



## Muster-Leistungsverzeichnisse

### Altbausanierung / "Sanier-System MineralSanoPro"

Seite	Text
-------	------

02 - 03	Allgemeine Vorbemerkungen
---------	---------------------------

04 - 05	Spezielle Vorbemerkungen
---------	--------------------------

**epasit** GmbH  
Spezialbaustoff-Systeme  
Sandweg 12 - 14, Altingen  
72119 Ammerbuch 5

Telefon 07032/20150  
Fax 07032/201521  
e-mail [info@epasit.de](mailto:info@epasit.de)

Internet [www.epasit.de](http://www.epasit.de)

## Allgemeine Vorbemerkungen

### Sanierung von feuchtem Mauerwerk

Nachträgliche Horizontalabdichtung

Außenabdichtung

Innen- und Fassadensanierung

Wärmedämmung

Objekt - Baustelle : .....  
.....  
Bauherr : .....  
.....  
Planung - Bauleitung : .....  
.....

1. Diese Vorbemerkungen gelten für alle nachfolgenden Leistungen sowie alle im Anschluss an das Leistungsverzeichnis eventuell erforderlichen Nachtragsangebote und Anschlussarbeiten.

2. Für die Ausführung der Sanierungsarbeiten und alle unmittelbar damit in Verbindung stehenden Vor- und Nachleistungen sind folgende Vorschriften und Richtlinien zu befolgen:

2.1. Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB)

Teil A/DIN 1960 "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen"

Teil B/DIN 1961 "Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen"

Teil C "Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen"

2.2. DIN 4200 "Arbeits- und Schutzgerüste"

DIN 4095 "Baugrund; Dränung des Untergrundes zum Schutz von baulichen Anlagen; Planung und Ausführung"

2.3. Anwendungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie Lieferungs- und Zahlungsbedingungen des Produkt-herstellers (Fa. eposit GmbH Spezialbaustoffe, Ammerbuch-Altingen)

2.4. DIN EN 998-1

Weitere Normen, soweit für den Einzelfall zutreffend.

WTA-Merkblatt 4-6-05/D "Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile"

WTA-Merkblatt 2-9-04/D "Sanierputzsysteme"

WTA-Merkblatt 4-4-04/D "Mauerwerksinjektion gegen kapillare Feuchtigkeit"

Die WTA-Merkblätter sind erhältlich bei:

WTA-Publications, Ingolstädter Str. 102, 85276 Pfaffenhofen, Tel.:089/57869727, Fax: 089/57869729

2.5. Prüfzeugnisse

- Nach dem WTA-Merkblatt 2-9-04/D "Sanierputzsysteme" mit WTA-Zertifikat

- Nach DIN EN 998-1

3. Treten Unstimmigkeiten bezüglich der Anwendungs- und Verarbeitungshinweise in diesem Leistungsverzeichnis auf, ist die örtliche Bauleitung bzw. die ausschreibende Stelle sofort schriftlich zu informieren. Eigenmächtige Abänderungen und Abweichungen durch den Auftragnehmer sind unzulässig.

4. Für die Ausführungen sind nur Firmen zugelassen, die ihre Qualifikation für solche Arbeiten nachweisen können und über die geeigneten Geräte verfügen.

5. Der Zustand des Mauerwerks muss untersucht werden. Art und Umfang der Untersuchung richtet sich nach dem Bauobjekt. Immer erforderlich sind die Ermittlung der Feuchtigkeitsgehalte und der Feuchtigkeitsursache, die Bestimmung der wasserlöslichen, baustoffschädigenden Salze (Sulfate, Chloride, Nitrate) sowie die Beurteilung des Mauerwerks als Putzgrund. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen müssen in einem Sanierungsvorschlag zusammengefasst sein. Versteckte Mängel, die hierbei nicht festzustellen sind sowie statische und konstruktive Fehler und ihre Folgen bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Analysen und Prüfungen werden auf Nachweis vergütet. Vor Beginn der Arbeiten hat sich die Bauleitung bzw. der Verarbeiter zu überzeugen, ob ein Sanierungsvorschlag vorliegt. Die darin gemachten Angaben sind zu befolgen.

6. Die Funktionsfähigkeit von Sanierputzsystemen wird nur erreicht, wenn vorgegebene Schichtfolgen, Schichtdicken und Standzeiten eingehalten werden und Putzschichten innerhalb des Erhärtungszeitraumes auch austrocknen können. Für die Einhaltung dieser Voraussetzungen sind Planer und/oder Verarbeiter/Fachunternehmer verantwortlich. In der Sanierungsplanung müssen die raumklimatischen Verhältnisse, die die Funktion des Sanierputzsystems beeinträchtigen können sowie besondere Leistungen, die sich daraus ergeben, berücksichtigt werden. Maßnahmen zur Nachbehandlung und Wartung sind einzuplanen.
7. In den Angebotspreisen sind die örtlichen Verhältnisse der Baustelle, erschwerende Arbeitsbedingungen und andere Besonderheiten, die preisbeeinflussend wirken, zu berücksichtigen. Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Massen sind unverbindlich. Mehr- oder Minderverbrauch berechtigen nicht zur Änderung der Einheitspreise. Arbeiten nach Zeitaufwand bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der örtlichen Bauleitung und sind täglich zu bestätigen.
8. Die Lieferung der erforderlichen Materialien und die Vorhaltung der zur Verarbeitung notwendigen Geräte sind in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Gerüste, Maschinen, Sicherheitseinrichtungen sowie Energie und Wasser werden bauseits gestellt. Änderungen und Abweichungen hiervon bedürfen besonderer schriftlicher Vereinbarungen.
9. Eine Kombination von Produkten verschiedener Sanierputzsysteme ist auszuschließen, soweit vom Hersteller nicht ausdrücklich zugelassen. Werden andere Materialien als die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen verwendet, so ist deren Gleichwertigkeit durch Prüfzeugnisse zu belegen bzw. durch besondere Prüfungen nachzuweisen.
10. Der Produkthersteller gewährleistet bei fachgerechter Verarbeitung für die technische Funktionsfähigkeit seines Produktes, nicht jedoch für Schönheitsfehler.
11. Obhut und Schutz fertig gestellter Leistungen gegen mechanische Beschädigungen werden bauseits wahrgenommen. Verunreinigungen, Bauschutt, Materialreste sind von demjenigen zu entsorgen, der die verursacht bzw. mit ihnen gearbeitet hat. Die Beseitigung erfolgt unverzüglich und unaufgefordert unter Berücksichtigung der örtlichen behördlichen Vorschriften.
12. Für die Abrechnung der Arbeiten gilt die VOB, soweit hier nichts anderes vereinbart wurde.

## **Spezielle Vorbemerkungen**

### **Sanierung von feuchtem Mauerwerk**

#### **1. Horizontalabdichtung**

Nachträgliche Horizontalabdichtung im Bohrloch-Injektions-Verfahren gemäß WTA-Merkblatt 4-4-04/D "Mauwerksinjektion gegen kapillare Feuchtigkeit".

Die Durchführbarkeit dieser Maßnahme ist durch Untersuchungen über die Beschaffenheit des Mauerwerks sowie Art und Herkunft der Feuchtigkeit (Feuchtebilanz) nachzuweisen.

Zum Bohren der Injektionsöffnungen sind erschütterungsarme Geräte (z.B. Bosch Bohrhammer EW/U H 95) zu verwenden.

Der Verbrauch des Einpressmörtels zur Hohlraumverfüllung ist abhängig von Größe und Anzahl der Hohlräume im Mauerwerk. Der Verbrauch des Injektionsmittels ist abhängig von Saugfähigkeit, Durchfeuchtungsgrad und Dicke des Mauerwerks. Der Verbrauch der Verfüllschlämme ist abhängig von Länge und Durchmesser der Bohrlöcher.

Der Einpressmörtel kann auch über geeignete Packer maschinell (z.B. mit Injektionspresse DeMb 03, Fa. Desoi oder Schneckenpumpe BMP 6, Fa. b&m) injiziert werden.

Die nachträgliche Horizontalabdichtung im Bohrloch-Injektions-Verfahren sollte als erste Maßnahme vor dem Entfernen des alten Putzes durchgeführt werden.

#### **2. Spritzbewurf**

Der Spritzbewurf wird als Untergrundvorbehandlung für Sperrputz volldeckend, für Sanierputz jedoch nur halbdeckend (Untergrund nur zu maximal 50 % bedeckt) aufgebracht.

Bei kritischen (unterschiedlich saugenden) Untergründen Haftemulsion in das Anmachwasser des Spritzbewurfes geben (Verhältnis Wasser : Haftemulsion = 6 : 1)

#### **3. Behandlung gegen Organismen**

Gegebenenfalls sind Untersuchungen über die Art der Organismen durchzuführen. Der Echte Hausschwamm ist in einigen Bundesländern meldepflichtig (Siehe jeweilige Landesbauordnung § 21). Je nach Befall ist eine Oberflächen- und/oder Tiefenbehandlung durchführen.

#### **4. Natursteinverfestigung**

Die Durchführbarkeit einer Natursteinverfestigung ist durch Untersuchung des Feuchtigkeits- und Salzgehaltes zu prüfen. Musterflächen zur Ermittlung des Verbrauchs anlegen und Ergebnisse protokollieren. Alle angrenzenden Bauteile sowie Boden und Pflanzen sind gegen Spritzer zu schützen. Frisch behandelte Flächen müssen vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

#### **5. Maßnahmen gegen Salzdurchdringung**

Die Art der Salze (Sulfate, Chloride, Nitrate) sowie der Versalzungsgrad (gering - mittel - hoch) sind durch Voruntersuchungen zu bestimmen. Eine chemische Salzbehandlung, durch die leicht lösliche in schwer lösliche Verbindungen umgewandelt werden sollen, wird nicht empfohlen. Erfahrungsgemäß ist die Wirkung sehr begrenzt. Bei Nitratbelastung ist die chemische Salzbehandlung wirkungslos. Bei geringem Versalzungsgrad reicht eine Lage Sanierputz von mindestens 2 cm Schichtdicke aus. Bei mittlerem bis hohem Versalzungsgrad ist der Sanierputz in zwei Lagen von jeweils 1 - 2 cm Schichtdicke aufzutragen.

## 6. Egalisieren

Zum Egalisieren wird Ausgleichsputz-WTA oder Sanierputz-WTA verwendet. Er kann vollflächig aufgetragen werden.

## 7. Sanierputz-WTA

Der Sanierputz muss den Richtlinien der WTA (Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege) gemäß Merkblatt 2-9-04/D "Sanierputzsysteme" entsprechen. Es muss sich also um einen "Sanierputz-WTA" handeln. Der Sanierputz muss nach DIN EN 998-1 geprüft, fremdüberwacht und von der WTA zertifiziert sein.

Bei mehrlagigem Arbeiten sind die Wartezeiten zwischen den einzelnen Lagen einzuhalten (Angaben des Herstellers beachten).

Bei spannungsreichem Untergrund Armierungsgewebe so in den Sanierputz einarbeiten, dass es ca. 1/3 der Putzdicke vom Untergrund zu liegen kommt. Bei sehr kritischem Untergrund und Schichtdicken über 4 cm verzinktes Metallgitter als Armierung aufdübeln.

Sanierputz wird in der Regel bis 1 m über den höchsten Salz- bzw. Feuchtigkeitsbefall aufgetragen. Oberhalb dieses Bereiches kann ebenfalls mit Sanierputz gearbeitet werden. Auch spezielle, für den Altbau konzipierte Leichtputze können hier vorteilhaft eingesetzt werden.

## 8. Wärmedämmung

Sind wärmedämmende Maßnahmen vorgesehen, so kann auf den Sanierputz ein auf das System abgestimmter Wärmedämmputz aufgetragen werden. Die Wärmedämmung wird im Normalfall außen angebracht. In Ausnahmefällen kann auch im Innenbereich gedämmt werden. Die Dicke des Dämmputzes richtet sich nach dem geforderten U-Wert bzw. den baulichen Gegebenheiten. Auch eine Innendämmung mit so genannten "Klimaplaten" auf Calciumsilikatbasis ist möglich.

## 9. Oberflächengestaltung

Ist eine Oberflächendekoration vorgesehen oder muss der Sanierputz an eine vorhandene Putzstruktur angeglichen werden, so dürfen nur solche Systeme gewählt werden, welche die Wasserdampfdurchlässigkeit nicht beeinträchtigen und - zumindest im Außenbereich - Wasser abweisend sind. Nicht Wasser abweisende Farbsysteme werden nach dem Trocknen mit einer Silikon-Lösung hydrophobiert.

Edelputz muss nach DIN EN 998-1 geprüft und überwacht sein. Gehört er nicht zum System des Sanierputz-Herstellers, so ist seine Verträglichkeit mit dem System anhand der technischen Daten nachzuweisen. Farbige mineralische Edelputze neigen je nach Farbintensität, Witterung und Verarbeitungsweise zur Fleckenbildung. Es ist daher ein einmaliger Anstrich mit einer auf das System abgestimmten Egalisationsfarbe einzuplanen.