

## Bauwerkstrockenlegung

Von der Bauwerksdiagnostik bis zur Anordnung eines geeigneten Putzsystems

Die Bauwerkstrockenlegung ist fachlich gesehen ein nicht korrekter Begriff, umgangssprachlich aber sehr gebräuchlich. Sicherlich beschreibt dieser Begriff die Zielsetzung, nicht jedoch die hiermit verbundenen vielfältigen Maßnahmen, die ergriffen werden müssen, um eine wirklich dauerhafte „Bauwerkstrockenlegung“ zu erreichen.

**Zu diesen Maßnahmen können folgende Leistungen erforderlich werden:**

- Bauwerksdiagnostik
- Ertüchtigung und Erneuerung vorhandener Bauwerksabdichtungen
- Nachträgliche Anordnung einer Horizontalsperre
- Bauteiltrocknung
- Anordnung eines geeigneten Putzsystems

## **Bauwerksdiagnostik**

Die Bauwerksdiagnostik ist erst einmal die zwingende Voraussetzung für eine erfolgreiche „Bauwerkstrockenlegung“. Eine Bauwerksdiagnostik im Vorfeld von Sanierungsmaßnahmen ist auch zwingende Voraussetzung, um im Nachhinein den Erfolg bestimmen oder einen Nichterfolg feststellen zu können. Art und Umfang der Bauwerksdiagnostik hängen im hohen Maße vom Planungsziel und den Qualitätsansprüchen an das zu sanierende Bauobjekt ab.

Je nach Zielstellung, späterer Nutzungsanforderungen (geringe Anforderungen / hohe Anforderungen) ist die Bauwerksdiagnostik mit einfacherem oder höherem Aufwand durchzuführen.

**Aufgabe der Bauwerksdiagnostik müssen dann folgende Erkenntnisse und Ziele sein:**

- Durchfeuchtungsgrad der Mauerwerks
- Versalzungsgrad des Mauerwerks
- Überprüfung im Hinblick auf vorhandene Horizontalsperren
- Erkenntnisse im Hinblick auf mögliche Schadensursachen
- Grundsätzliche Sanierungskonzeption

Insbesondere Durchfeuchtungsgrad und Versalzungsgrad des Mauerwerks sind wesentliche Entscheidungsgrößen für das notwendige Sanierungskonzept. Dies betrifft zum einen die Wahl der geeigneten Sanierungsmaßnahmen und zum anderen aber auch die Erkenntnis über die mögliche zu berücksichtigende Austrocknungsdauer des vorhandenen Mauerwerks.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Planungsaufgabe und der Art der Nutzung wird hierbei die Anwendung des WTA-Merkblattes 4-5-99/D oder der ÖNORM B 3355 „Trockenlegung von feuchtem Mauerwerk“ empfohlen.

## **Ertüchtigung und Erneuerung vorhandener Bauwerksabdichtungen**

Die Ertüchtigung und Erneuerung vorhandener Bauwerksabdichtungen kann sich in Abhängigkeit von der Art der vorhandenen Baukonstruktion oder ursprünglichen, älteren Abdichtungsstoffen grundsätzlich schwierig gestalten, wenn bedingt durch die Art der vorhandenen Baukonstruktion die Vorgaben heutiger Regelwerke, wie die der DIN 18195, sich nicht ohne weiteres umsetzen lassen. Hier bedarf es der Beratung seitens eines Fachmannes. Hilfreich zur Planung und dem Umgang kann hierbei das WTA-Merkblatt 4-6-14/D sein.

Unabhängig hiervon ist zu beachten, dass bei alten, historischen Bauwerksabdichtungen überwiegend Asphaltprodukte oder teerhaltige Abdichtungen zur Anwendung kamen. Bitumen als heute gängiges Abdichtungsprodukt ist jedoch nicht verträglich mit teerhaltigen Produkten.

So bedarf es auch hier im Vorfeld der Ausführung jedweder Maßnahmen besonderer Fachkenntnis, um festzulegen, wie im Einzelfall vorzugehen ist.

### **Nachträgliche Anordnung einer Horizontalsperre**

Die nachträgliche Anordnung einer Horizontalsperre im Mauerwerk kann erforderlich werden, wenn im Rahmen der Bauwerksdiagnostik festgestellt wurde, dass die vorhandene Horizontalsperre nicht mehr funktionstüchtig ist oder keine vorhanden ist und eine hochwertige Nutzung des Gründungsbauwerks vorgesehen ist. Zur nachträglichen Anordnung von Horizontalsperren stehen grundsätzlich zwei geeignete Verfahrenstypen zur Verfügung.

Hierbei handelt es sich um das mechanische Verfahren zum einen und das chemische Verfahren zum anderen. Bei dem mechanischen Verfahren wird in eine Lagerfuge entweder durch das sogenannte Mauersägeverfahren oder durch das Einramm- und Einpressverfahren eine Trennschicht eingebracht. Bei dem chemischen Verfahren werden Bohrlochreihen eingebracht, über die in das Mauerwerk auf unterschiedlichste Art und Weise Injektionsfüllstoffe eingebracht werden können. Die Injektionsfüllstoffe können sich hierbei hinsichtlich ihrer Wirkung nachhaltig unterscheiden. So gibt es hydrophobierend wirkende, porenverengend oder verstopfend wirkende oder hydrophobierend und porenverstopfend wirkende Injektionsfüllstoffe. Grundsätzlich wird empfohlen, nur von der WTA zertifizierte Injektionsfüllstoffe zur Anwendung kommen zu lassen.

Grundsätzlich sind beide Verfahren geeignet. Welches Verfahren im Einzelfall anwendbar oder geeignet ist, hängt von einer Reihe von Parametern ab, die im Rahmen der Bauwerksdiagnostik abzuprüfen sind.

### **Bauteiltrocknung**

Eine Bauteiltrocknung kann im Rahmen der „Bauwerkstrockenlegung“ aus unterschiedlichsten Gründen zu unterschiedlichsten Zeitpunkten notwendig werden. So kann dies der Fall sein bei der geplanten sehr hochwertigen Nutzung von Räumlichkeiten im Gründungsbauwerk, um die natürliche Austrocknungszeit nachhaltig zu beschleunigen und im Rahmen der Austrocknung zu erwartende Salztransportvorgänge hinsichtlich ihrer schädigenden Auswirkungen einzugrenzen. Ebenso kann die Trocknung notwendig werden, wenn Bauteile extrem hohe Durchfeuchtungsgrade aufweisen und eine nachträgliche Horizontalsperre mit Hilfe von entsprechenden Injektionsfüllstoffen hergestellt werden soll.

Eine Bauteiltrocknung kann auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen. Die einfachste, aber nicht effektivste Möglichkeit ist die Lufttrocknung, bei der die Umgebungsluft der Bauteile kontinuierlich getrocknet wird. Effektiver und wirkungsvoller ist die Heizstabtechnik oder die

thermisch konvektive Trocknung, bei der das Bauteil entsprechend erwärmt und dadurch der Trocknungsprozess eingeleitet wird. Ebenso gibt es auch noch die Mikrowellentrocknung. Welche Trocknung im Einzelfall notwendig werden kann oder zwingend notwendig ist, muss im Rahmen der Bauwerksdiagnostik festgestellt werden.

### **Anordnung eines geeigneten Putzsystems**

Sollen raumseitige Wandoberflächen aufgrund der vorgesehenen Nutzung verputzt werden, sind hier geeignete Putzsysteme vorzusehen. Durch die Anordnung von Putzen auf feuchte- und salzbelasteten Wandoberflächen kann den schädigenden Wirkungen der hygroskopisch wirkenden Salze entgegengewirkt werden. Die Art und der Aufbau des jeweiligen Putzsystems hängt dabei vom Durchfeuchtungs- und Versalzungsgrad der Wandkonstruktion sowie der Art der Salze ab, weshalb der Bauwerksdiagnostik in diesem Zusammenhang wieder besondere Bedeutung im Hinblick auf eine nachhaltige Sanierung zukommt. Im Hinblick auf die Anordnung von Putzen ist es dabei auch von Bedeutung, zu welchem Zeitpunkt diese aufgebracht werden. Putze sollten nach Möglichkeit so spät wie möglich aufgebracht werden, d. h. so spät wie möglich bezogen auf die Austrocknung der Wandkonstruktion.

Dies ist daher sinnvoll, da im Rahmen der Austrocknung der Wandkonstruktion Salze mit in die Verdunstungsebene der Feuchtigkeit transportiert werden und hier schädigend wirken können. Wenngleich entsprechend geeignete Putze sehr beständig gegen die schädigenden Auswirkungen derartiger Salze sind, sollte man die Beanspruchung derartiger Putze auf das mindestmögliche Maß begrenzen.

### **Wer berät mich bei der „Bauwerkstrockenlegung“?**

Wenn Sie einen Sachverständigen für die Bauwerksdiagnostik zur „Bauwerkstrockenlegung“ oder einen fachkundigen Verarbeiter suchen, schauen Sie auf der Webseite unseres Verbandes sowie denen des DHBV und der WTA nach. Auf diesen Seiten werden Sie sicherlich einen geeigneten Partner in Ihrer Nähe finden können.

### **Wer führt Arbeiten zur „Bauwerkstrockenlegung“ durch?**

Auf unserer Website ([www.bufas-ev.de](http://www.bufas-ev.de)) finden Sie sicher ein Ausführungsunternehmen in Ihrer Nähe. Sie können darüber hinaus ebenfalls auf der Website des DHBV nach einem geeigneten und qualifizierten Unternehmen suchen.

### **Haben Sie noch Fragen? Wenden Sie sich an unsere Geschäftsstelle:**

Bundesverband Feuchte & Altbausanierung e.V.  
Am Dorfanger 19 • 18246 Groß Belitz • Telefon 038466 339816 • Fax 038466 339817  
Mobil 0173 2032827 • E-Mail [post@bufas-ev.de](mailto:post@bufas-ev.de) • [www.bufas-ev.de](http://www.bufas-ev.de)