



wessely.architektur bm gmbh
Hauptplatz 2/2/3
3002 Purkersdorf

<http://www.wessely.at>
<mailto:office@wessely.at>

EINLEITUNG

Hochwasserereignisse hinterlassen nicht nur sichtbare Schäden an Gebäuden, sondern werfen auch zahlreiche Fragen auf: Wie kann ich mein Zuhause schützen? Was kann ich tun, wenn das Wasser erst einmal da war? Und wie gehe ich mit baulichen Schäden um?

Als Bau-Expertin hatte ich kürzlich die Gelegenheit, im Rahmen eines Vortrags eines Hochwasser-Experten die baulichen Aspekte solcher Schäden zu beleuchten. Dabei habe ich die häufigsten Fragen von Betroffenen beantwortet – von Präventionsmaßnahmen bei Neubauten und Bestandsgebäuden bis hin zur Sanierung und Trockenlegung von Gebäuden.

Die gesammelten Informationen und Antworten stelle ich Ihnen hier zur Verfügung – klar strukturiert und praktisch für alle, die ihr Zuhause schützen oder wieder instand setzen möchten.

A) ALLGEMEINE MAßNAHMEN

1. Neubau: Hochwasser vorbeugend planen

Ein Neubau bietet die Möglichkeit, von Anfang an umfassend gegen Hochwasserrisiken vorzusorgen. Moderne Baukonzepte integrieren Hochwasserschutzmaßnahmen, die sich direkt im Planungsprozess umsetzen lassen.

- **Standortwahl und Bauhöhen:** Wenn möglich, sollte der Standort eines Neubaus außerhalb hochwassergefährdeter Zonen gewählt werden. Bei unvermeidbaren Risiken kann eine höhere Bauweise durch Anhebung des Erdgeschosses auf ein Podest, Sockel oder Stelzen in Erwägung gezogen werden, um das Hauptwohngeschoss über das Hochwasserniveau zu heben.

- **Wasserdichte Bodenplatten und Keller:** Neubauten können von Anfang an mit wasserdichten Bodenplatten und einer "weißen Wanne" (wasserdichtem Beton) ausgestattet werden, um den Kellerbereich gegen Grundwasser und Wasserdruck abzusichern. Eine "schwarze Wanne", also eine bituminöse Außenabdichtung, kann bei hohem Wasserdruck ebenfalls notwendig sein.

- **Rückstausicherungen und verstärkte Leitungssysteme:** Für die Abwasserleitungen und Toiletten ist eine Rückstausicherung eine bewährte Maßnahme, die das Risiko von Rückflüssen minimiert. Diese sollte von Anfang an eingebaut werden, um das Eindringen von Wasser durch die Kanalisation zu verhindern.

- **Materialwahl und Belüftung:** Für hochwassergefährdete Bereiche können wasserbeständige Materialien, wie spezielle Ziegel oder widerstandsfähige Innenverkleidungen, eingeplant werden. Eine gute Belüftung und eine zugängliche technische Infrastruktur erleichtern spätere Trocknungsmaßnahmen, falls Wasser dennoch eindringen sollte.

UID: ATU 74245907

Kontodaten:

Bezeichnung: wessely.architektur
Bank: Volksbank

IBAN.: AT55 4300 0404 0000 4004
BIC: VBOEATWW



wessely.architektur bm gmbh
Hauptplatz 2/2/3
3002 Purkersdorf

<http://www.wessely.at>
<mailto:office@wessely.at>

2. Bestand: Langfristige Maßnahmen zur Reduzierung des Hochwasserrisikos

Im Bestand ist eine nachträgliche Absicherung oft möglich, aber sie erfordert eine detaillierte Bestandsanalyse, um maßgeschneiderte Lösungen für das Gebäude zu finden.

- **Nachträgliche Abdichtung und Sanierung von Außenwänden und Fundamenten:** Gerade ältere Häuser verfügen oft nicht über ausreichende Außenabdichtungen. Eine vertikale Außenabdichtung der Kelleraußenwände kann oft durch Freilegen der Kellerwände und Anbringen einer Sperrschicht erfolgen. Eine Horizontalsperre kann ebenfalls eingebaut werden, um aufsteigende Feuchtigkeit zu verhindern.

- **Wasserdichte Fenster und Türen im Kellerbereich:** Für gefährdete Fenster und Türen, insbesondere in Souterrain- oder Kellerräumen, können wasserdichte Elemente eingesetzt werden. Diese sind speziell gegen Wasserdruck gesichert und schließen dicht ab.

- **Rückstausicherung nachrüsten:** Eine Rückstausicherung ist für bestehende Gebäude oft nachrüstbar und sollte installiert werden, um das Eindringen von Wasser über Toiletten und andere Abflüsse zu verhindern. Das Kanalnetz sollte ebenfalls auf Fehlanschlüsse geprüft werden, um Druckprobleme zu reduzieren.

- **Feuchtigkeitsregulierende Innenverkleidung und Wandputz:** Bestimmte Putzsysteme und Farben, die besonders gegen Feuchtigkeit und Schimmel entwickelt wurden, können die Wandverkleidung widerstandsfähiger machen und bei kurzfristigen Durchfeuchtungen das Eindringen von Feuchtigkeit bremsen.

3. Bestand: Sofortmaßnahmen bei drohendem Hochwasser

Falls Hochwasser bevorsteht, sind kurzfristige Schutzmaßnahmen entscheidend, um das Haus möglichst wasserdicht zu machen und die Schäden zu minimieren.

- **Mobile Hochwassersperrren:** Bewegliche Barrieren, wie Sandsäcke oder moderne Hochwasserschutzwände, können bei Türen und Fenstern temporär aufgestellt werden. Diese verhindern, dass das Wasser in das Gebäude eindringt. Auch abdichtbare Fenster- und Türsysteme können bei Hochwassergefahr schnell geschlossen werden.

- **Abdichten von Rohrleitungen und Anschlüssen:** Provisorische Abdichtungen an Kellerrohren und Abflussleitungen können helfen, das Eindringen von Wasser zu vermeiden. Zusätzlich können Rückstauklappen an Toiletten und Abflüssen durch spezielle Vorrichtungen blockiert werden, um Wassereintritt zu verhindern.

- **Verlagerung wertvoller Gegenstände und Elektrogeräte:** Falls die Gefahr akut ist, sollten Möbel und Elektrogeräte aus gefährdeten Räumen in höher gelegene Stockwerke gebracht werden. Dies schützt wertvolle Gegenstände vor Wasserschäden und ermöglicht schnellere Trockenmaßnahmen im Anschluss.

- **Lückenlose Dokumentation und Vorbereitung von Versicherungsunterlagen:** Eine aktuelle Dokumentation des Gebäudezustands, idealerweise mit Fotos und Notizen, sowie eine detaillierte Liste von Hochwasser-Schutzmaßnahmen, die getroffen wurden, können bei der Schadensabwicklung mit Versicherungen hilfreich sein.

UID: ATU 74245907

Kontodaten:

Bezeichnung: wessely.architektur
Bank: Volksbank

IBAN.: AT55 4300 0404 0000 4004
BIC: VBOEATWW



wessely.architektur bm gmbh
Hauptplatz 2/2/3
3002 Purkersdorf

<http://www.wessely.at>
<mailto:office@wessely.at>

B) MAßNAHMEN GEGEN AUFSTEIGENDE FEUCHTE

1. Abdichtung der Bodenplatte und Fundamente

Für Neubauten und Sanierungen ist eine solide Bodenabdichtung gegen aufsteigendes Grundwasser entscheidend:

- **Weißer Wanne:** Eine Konstruktion aus wasserundurchlässigem Beton, die Bodenplatte und Kellerwände vollständig umfasst. Der Beton ist speziell verstärkt und bietet eine dauerhafte Sperre gegen Grundwasser. Diese Bauweise wird in Neubauten oft als Standard gewählt, kann aber in bestehenden Gebäuden nur schwer nachgerüstet werden.

- **Schwarze Wanne:** Eine äußere Abdichtung mit Bitumenbahnen oder kunststoffmodifizierten Abdichtungen, die Keller und Bodenplatte wasserundurchlässig macht. Sie eignet sich besonders für Gebäude mit geringen bis mittleren Wasserbelastungen und kann bei Bestandsgebäuden oft nachträglich angebracht werden.

- **Bodenplatte mit Dichtungsschicht:** Bei Neubauten können unter der Bodenplatte Abdichtungsfolien eingebaut werden, die gegen aufsteigendes Grundwasser schützen. Diese Schicht verhindert, dass Wasser in die Bodenplatte eindringt, und ist besonders bei erhöhtem Grundwasserdruck wirksam.

2. Horizontalsperren gegen aufsteigende Feuchtigkeit

Horizontalsperren sind waagerechte Barrieren, die in den Wänden eingesetzt werden und das Aufsteigen von Feuchtigkeit verhindern. Diese Sperren können auch nachträglich in Bestandsgebäuden eingebaut werden:

- **Chemische Horizontalsperre:** Diese Sperre wird durch das Injizieren einer chemischen Substanz (z.B. Silikonharze) in die Wände eingebracht. Sie verhindert, dass Feuchtigkeit kapillar im Mauerwerk aufsteigen kann. Diese Methode ist vor allem bei Bestandsgebäuden eine häufig genutzte Lösung.

- **Edelstahlsperre oder mechanische Horizontalsperre:** Hierbei wird eine physische Sperrschicht (z.B. Edelstahlplatten) in das Mauerwerk eingefügt. Diese Methode ist besonders langlebig, aber im Vergleich zu chemischen Methoden aufwendiger und teurer.

3. Drainagesysteme um das Gebäude

Drainagen sind besonders sinnvoll bei hohen Grundwasserständen oder an Hanglagen:

- **Ringdrainage:** Eine Drainageleitung wird um das Gebäude gelegt, um Wasser, das sich am Fundament sammelt, abzuleiten. Die Drainagerohre leiten das Wasser zu einem tiefer gelegenen Bereich oder in einen Sickerschacht. So wird der Wasserdruck auf die Kellerwände verringert.

- **Vertikale Drainagen oder Brunnen:** Falls die Ringdrainage das Wasser nicht ausreichend ableiten kann, werden oft vertikale Brunnen in der Nähe des Fundaments gebohrt. Mit einer Pumpe kann das Grundwasser aktiv abgesenkt und abgeleitet werden.

UID: ATU 74245907

Kontodaten:

Bezeichnung: wessely.architektur
Bank: Volksbank

IBAN.: AT55 4300 0404 0000 4004
BIC: VBOEATWW



wessely.architektur bm gmbh
Hauptplatz 2/2/3
3002 Purkersdorf

<http://www.wessely.at>
<mailto:office@wessely.at>

> **Achtung: Drainagen sind eine wirksame Maßnahme, jedoch in vielen Gebieten genehmigungspflichtig, da sie das Grundwasser beeinflussen können.**

4. Innenabdichtung von Kellerwänden

Falls eine Außenabdichtung nicht möglich ist (z. B. bei eng bebauten Altbauten), können Innenabdichtungen eine Alternative bieten:

- **Injektionen in die Kellerwände:** Ein spezielles Abdichtmittel wird in die Wände injiziert, um eine wasserabweisende Sperrschicht zu bilden. Diese Methode schützt die Innenwände und kann auch in Bestandsgebäuden angewendet werden.
- **Sanierputz:** Ein spezieller Putz, der Feuchtigkeit reguliert und verhindert, dass Wasser und Salze durch das Mauerwerk in die Innenräume gelangen. Dies ist keine dauerhafte Lösung, reduziert jedoch die Auswirkungen von aufsteigender Feuchtigkeit und eignet sich gut in Kombination mit anderen Maßnahmen.

5. Pumpensysteme zur Wasserableitung

In besonders gefährdeten Bereichen kann ein Pumpensystem sinnvoll sein:

- **Sickergruben oder Sumpfpumpen:** In einer Sickergrube wird aufsteigendes Grundwasser aufgefangen und von einer Pumpe abgeführt, bevor es in das Gebäude eindringen kann. Diese Lösung wird oft bei stark gefährdeten Gebäuden angewendet und kann das Wasser auf ein akzeptables Niveau absenken.

6. Bodenbeläge und Wandmaterialien

- **Feuchtigkeitsresistente Materialien:** In stark gefährdeten Kellerräumen sollten feuchtigkeitsbeständige Wand- und Bodenmaterialien verwendet werden. Dazu gehören Fliesen oder wasserbeständiger Estrich für den Boden sowie spezielle Wandverkleidungen, die gegen Schimmel und Feuchtigkeit resistent sind.

C) TROCKNUNG

1. Kontrollierte Belüftung und Feuchtigkeitsmessung

Sobald das Wasser entfernt ist, kann die Luftzirkulation zur Trocknung des Hauses eingesetzt werden:

- **Belüftung fördern:** Fenster und Türen öffnen und eine Querlüftung einrichten, um die Feuchtigkeit aus dem Gebäude zu leiten. Besonders bei warmem und trockenem Wetter beschleunigt das die Trocknung.
- **Feuchtigkeitsmessung durchführen:** Durch Messgeräte lässt sich feststellen, wie feucht die Wände und Böden noch sind. So lässt sich kontrollieren, ob eine längere Trocknung erforderlich ist und wann die nächsten Sanierungsschritte sicher durchgeführt werden können.

2. Einsatz von Trocknungsgeräten

UID: ATU 74245907

Kontodaten:

Bezeichnung: wessely.architektur
Bank: Volksbank

IBAN.: AT55 4300 0404 0000 4004
BIC: VBOEATWW



wessely.architektur bm gmbh
Hauptplatz 2/2/3
3002 Purkersdorf

<http://www.wessely.at>
<mailto:office@wessely.at>

Technische Trocknungsgeräte sind besonders wichtig, um die Restfeuchtigkeit tief aus der Bausubstanz zu entfernen:

- **Bautrockner und Entfeuchter:** Diese Geräte reduzieren die Luftfeuchtigkeit im Raum und ziehen die Feuchtigkeit aus Wänden und Böden. Bautrockner sind besonders in stark durchfeuchteten Räumen notwendig und sollten einige Wochen bis Monate laufen, bis die Feuchtigkeit deutlich gesunken ist.
- **Infrarotstrahler:** Infrarotstrahler sind geeignet, um gezielt feuchte Wände und Decken zu trocknen. Sie erwärmen die Wandoberfläche, sodass die Feuchtigkeit verdampfen kann.
- **Dämmschichttrocknung:** Falls die Dämmung unter Böden betroffen ist, sollte eine spezielle Dämmschichttrocknung eingesetzt werden. Diese saugt über Schläuche die Feuchtigkeit aus der Dämmschicht, was besonders bei mehrschichtigen Böden wichtig ist, um Schimmel zu vermeiden.

3. Trocknung der Wände und Böden

Feuchte Wände und Böden müssen auf die richtige Weise saniert werden, um zukünftige Schäden zu vermeiden:

- **Nassen Putz und Bodenbeläge entfernen:** Bei starker Durchfeuchtung müssen verputzte Wandbereiche oder Bodenbeläge wie Teppich oder Holz entfernt werden, da diese das Wasser oft festhalten. Nur so kann das Mauerwerk darunter vollständig austrocknen.
- **Austausch von Dämmmaterialien:** Wenn das Wasser bis zur Dämmschicht vorgedrungen ist, sollten Dämmstoffe wie Mineralwolle ausgetauscht werden. Diese speichern Feuchtigkeit und bieten Schimmelpilzen eine gute Grundlage.
- **Sanierputz auftragen:** Nach vollständiger Trocknung der Wände kann ein spezieller Sanierputz aufgetragen werden, der die Feuchtigkeit besser reguliert und das Risiko von Schimmelbildung minimiert.

4. Schimmelprävention und Desinfektion

Nach einem Hochwasserschaden ist das Risiko von Schimmelbefall hoch, da die Feuchtigkeit idealen Nährboden für Schimmelpilze bietet:

- **Schimmelprüfung und Reinigung:** Wenn feuchte Stellen länger bestehen bleiben, besteht ein erhöhtes Schimmelrisiko. Wände und Decken sollten auf Anzeichen von Schimmel geprüft und bei Bedarf mit speziellen Reinigern behandelt werden.
- **Desinfektion betroffener Bereiche:** Feuchte Wände und Böden können mit Desinfektionsmitteln behandelt werden, um mögliche Keime und Bakterien zu beseitigen, die durch das Hochwasser eingeschleppt wurden.

5. Langfristige Überwachung und Nachkontrollen

Die Nachsorge ist wichtig, da Feuchtigkeit und Schimmel oft auch nach der eigentlichen Trocknung noch auftreten können:

UID: ATU 74245907

Kontodaten:

Bezeichnung: wessely.architektur
Bank: Volksbank

IBAN.: AT55 4300 0404 0000 4004
BIC: VBOEATWW



wessely.architektur bm gmbh
Hauptplatz 2/2/3
3002 Purkersdorf

<http://www.wessely.at>
<mailto:office@wessely.at>

- **Regelmäßige Feuchtigkeitskontrollen:** Auch nach Abschluss der Trocknungsmaßnahmen sollte die Feuchtigkeit in den Wänden weiterhin kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass keine Restfeuchte übrig bleibt.

- **Lüftungsgewohnheiten anpassen:** Eine regelmäßige und kontrollierte Belüftung des Gebäudes hilft, Restfeuchtigkeit schneller abzuleiten. Zudem sollten Kellerfenster und Räume, die weiterhin kühl und feucht bleiben, regelmäßig belüftet werden.

D) SPEZIALFALL DÄMMUNG

Ob die Wanddämmung erhalten werden kann, hängt stark vom Material der Dämmung, der Dauer und Intensität der Durchfeuchtung sowie von der Art der Trocknung ab.

1. Art des Dämmmaterials

Das Dämmmaterial spielt eine zentrale Rolle dabei, wie es auf Feuchtigkeit reagiert und ob es getrocknet werden kann:

- **Mineralwolle** (z. B. Glaswolle, Steinwolle): Mineralwolle ist stark anfällig für Feuchtigkeit. Wenn sie einmal durchfeuchtet ist, verliert sie ihre Dämmwirkung und bietet Schimmel einen optimalen Nährboden. In der Regel ist es sehr schwer, diese Dämmstoffe vollständig zu trocknen, und ein Austausch ist meist notwendig.

- **Polystyrol** (z. B. Styropor oder EPS/XPS-Platten): Diese Dämmstoffe nehmen weniger Wasser auf als Mineralwolle, können aber trotzdem durchfeuchten, besonders an den Fugen. Styropor kann manchmal getrocknet werden, aber nur, wenn das Wasser relativ kurzzeitig eingedrungen ist und der Dämmstoff keine bleibenden Schäden aufweist.

- **Zellulose und Holzfaserdämmstoffe:** Diese Naturdämmstoffe sind sehr feuchteempfindlich und sollten bei Durchfeuchtung in den meisten Fällen ersetzt werden, da sie die Feuchtigkeit speichern und schlecht trocknen. Zudem können sie sich durch Wasser verformen oder sogar verrotten.

- **PU-Schaum und andere geschlossene Zellsysteme:** Diese Materialien nehmen kaum Wasser auf und können in einigen Fällen getrocknet werden, wenn die Wasseraufnahme nur oberflächlich war. Dennoch muss eine genaue Prüfung erfolgen, da Feuchtigkeit an den Kanten eindringen kann.

2. Dauer und Intensität der Durchfeuchtung

- **Kurze Durchfeuchtung:** Wenn die Dämmung nur kurzfristig (einige Stunden bis wenige Tage) durchfeuchtet wurde und sofort mit der Trocknung begonnen wird, gibt es eine Chance, dass die Dämmwirkung teilweise erhalten bleibt, insbesondere bei wasserabweisenden Dämmstoffen wie XPS oder PU-Schaum.

- **Langfristige Durchfeuchtung:** War das Dämmmaterial über mehrere Tage oder Wochen durchnässt, kann die Feuchtigkeit tief in die Struktur eindringen, was Schimmel und Schäden fast unvermeidlich macht. In diesen Fällen ist ein Austausch der Dämmung meist unumgänglich.

3. Trocknungsmöglichkeiten

UID: ATU 74245907

Kontodaten:

Bezeichnung: wessely.architektur
Bank: Volksbank

IBAN.: AT55 4300 0404 0000 4004
BIC: VBOEATWW



wessely.architektur bm gmbh
Hauptplatz 2/2/3
3002 Purkersdorf

<http://www.wessely.at>
<mailto:office@wessely.at>

- **Dämmschichttrocknung:** Spezielle Trocknungsgeräte, die über Bohrungen oder Zugangsstellen in die Dämmschicht eingebracht werden, können die Feuchtigkeit herausaugen. Dies ist jedoch oft nur bei Estrichdämmungen oder Hohlraumdämmungen möglich und nur dann sinnvoll, wenn das Dämmmaterial gut zu trocknen ist (z. B. bei Polystyrol).

- **Infrarot- und Kondenstrockner:** Diese Geräte können zur Trocknung von Dämmstoffen beitragen, sind aber bei stark durchnässten Materialien wie Mineralwolle nur begrenzt wirksam.

4. Prüfung auf Schimmel und Bakterienbefall

Nach einer Durchfeuchtung sollte die Dämmung gründlich auf Schimmel und mikrobiellen Befall geprüft werden. Selbst wenn die Dämmung trocken wird, kann Schimmel im Material verbleiben, was die Raumluftqualität beeinträchtigt und die Gesundheit gefährden kann. Eine Desinfektion oder Anti-Schimmel-Behandlung ist in der Regel schwierig, daher empfiehlt sich bei Schimmelbefall oft ein Austausch.

5. Kosten-Nutzen-Abwägung

Die Trocknung einer Dämmung kann in vielen Fällen aufwendig und teuer sein, ohne dass die Dämmleistung vollständig wiederhergestellt wird. Ein Austausch ist oft die sicherere und langfristig wirtschaftlichere Lösung, vor allem bei stark durchfeuchteten oder gesundheitsschädlich beeinträchtigten Dämmstoffen.

UID: ATU 74245907

Kontodaten:

Bezeichnung: wessely.architektur
Bank: Volksbank

IBAN.: AT55 4300 0404 0000 4004
BIC: VBOEATWW