



baumit.com

**SANIEREMPFEHLUNG
FÜR HOCHWASSERSCHÄDEN**
STAND 9/2023



Baumit Saniersysteme

Sanierung nach Hochwasserschäden

Baumit. Ideen mit Zukunft.



Das Hochwasser geht, die Sanierung beginnt!

Antworten auf Sanierungsfragen bei Hochwasserschäden

Für die anstehenden Sanierungsarbeiten stehen von Bauplan die passenden Produkte und Systeme für Wand und Boden zur Verfügung. Sanierputzsysteme, Mauermörtel, Estriche oder Spachtelmassen und Farben – abgestimmte Systeme und bewehrte Produkte geben Sicherheit.

Mit den nachfolgenden Informationen und Tipps zur Sanierung von Hochwasserschäden, werden die wichtigsten Fragestellungen für die Bereiche Innenwände, Fassaden und Bodenbereiche beleuchtet und beantwortet.

Nach dem Hochwasser ist vor der Sanierung! Ist das Wasser erst einmal gewichen bleiben an den Gebäuden Verschmutzungen und Feuchteschäden, die auch in die Bausubstanz eindringen können. Hier gilt es den passenden Maßnahmenmix für eine nachhaltige Sanierung zu erarbeiten. Rasche und nur kosmetische Arbeiten greifen hier zu kurz. Hochwasserschäden betreffen bei Gebäuden sowohl die Außenflächen aber auch den Innenraum. Zu den Schäden, durch das Wasser kommen noch Verunreinigungen und Verschmutzungen hinzu. Die zu setzenden Sanierungsmaßnahmen sind eine Kombination aus vielen Einzelschritten. Allem voran ist die Austrocknung der Bauteile zu stellen. Je nach Dauer der Belastung und Art der Baukonstruktion kann das Wasser tief in die Mauern oder den Bodenaufbau eindringen. Die Trocknungszeit kann demnach stark variieren.





ALLGEMEINE FRAGESTELLUNGEN

Wie erfolgt eine fachgerechte Austrocknung?

Eine schnelle, effiziente Austrocknung eines Gebäudes wird durch Stoß oder Querlüften erzielt. Bei hohen Außentemperaturen ist jedoch darauf zu achten, dass warme Luft mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann als kalte, hier würde Feuchtigkeit wieder ins Rauminnere transportiert werden. Speziell in solchen Fällen sollten Entfeuchtungsgeräte eingesetzt werden. Aber auch bei kühlen Temperaturen beschleunigen solche Geräte die Trocknung. Das Beheizen der Räume beschleunigt den Trocknungsvorgang. Durch die Temperaturerhöhung kann die Luft wesentlich mehr Feuchtigkeit aufnehmen, danach muss aber immer wieder stoßgelüftet werden. Mit Hilfe eines Hygrometers (Feuchtemessgerät) kann man die Raumluftfeuchtigkeit messen. Ab 70 % relativer Luftfeuchtigkeit sollte gelüftet werden, um die Austrocknung möglichst schnell zu ermöglichen.

Was ist zusätzlich zu beachten?

Jede Putzschicht, jeder Belag verringert die Verdunstungsleistung des Bauteils und verlängert die Trocknungszeit und sollte daher abgeschlagen bzw. entfernt werden. Wand und Bodenflächen sollten so frei wie möglich stehen, damit die Feuchtigkeit leichter entweichen kann. Einrichtungsgegenstände möglichst ausräumen bzw. Möbel von den Wänden abrücken.

Wie erfolgt die Untergrundprüfung?

Als erste Maßnahme ist der Feuchtegehalt der Bauteile zu analysieren. Dies erfolgt am besten durch Probebohrungen, Feststellen des Schichtenaufbaus, Prüfung der Durchfeuchtung mit Hilfe eines sog. CM-Gerätes oder mit Hilfe der Darr-Methode.

Eine aussagekräftige Prüfung und Feuchtebestimmung kann durch Fachhandwerker und Sachverständige durchgeführt werden.

Bei Hochwasserschäden sind das Wasser und die Schlammrückstände in der Regel mit Ölen, Schwermetallen, Salzen, Bakterien, Pilzsporen etc. belastet.

Neben der Trocknung und Instandsetzung sind daher zusätzliche Maßnahmen der Desinfektion der belasteten Bauteile oder deren Entfernung und Ersatz notwendig. Öl lässt sich oftmals allein durch den Geruch feststellen, bei Bakterien und Viren ist das nicht so einfach.

Prüfungen dieser Art können nur von Laboren vor Ort durchgeführt werden. Entsprechend qualifizierte Sachverständige können durch Baumit vermittelt werden. Bei Wänden ist der Wandbildner (z.B. Ziegel, Beton, Mantelbeton) zu prüfen, speziell im Bereich des Fußbodenaufbaus ist auch der Bereich unterhalb des Estrichs zu betrachten.

Können im Hochwasser bauschädliche Bestandteile enthalten sein?

Die Möglichkeit besteht, weil im Hochwasser unter Umständen Schadstoffe und Chemikalien gelöst sein können, die ins Mauerwerk eindringen und bauschädliche Salze bilden können. Vor weiteren Sanierungsmaßnahmen ist hier eine entsprechende Analyse durch Fachlabore anzustellen.

Wie kann der Übergang von Altputz zu Neuputz aussehen?

Der schadhafte Putz ist vollständig abzuschlagen, es empfiehlt sich den noch intakten Putz bis ca. 1 m darüber abzuschlagen. Die Austrocknungszeit ist stark abhängig von Belastung, Klimabedingungen und Wandbildner, sie beträgt jedoch einige Wochen. Im belasteten Bereich wird ein Sanierputzsystem aufgebracht, je nach Architektur empfiehlt es sich die ganze Wand zu putzen oder bewusst einen optischen Übergang auszubilden.

Muss der durchfeuchtete oder geschädigte Putz entfernt werden oder kann man diesen auch reparieren?

Aus technischer und hygienischer Sicht sollten diese bis in den intakten Bereich, ca. 1 m über den schadhafte Bereich hinein entfernt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass etwaige Verunreinigungen entfernt werden und die darunter liegende Putzschicht gut austrocknen kann.

Welchen Putz kann ich verwenden?

Durch das Hochwasser wird unter Umständen eine sehr hohe Menge an Feuchtigkeit in die Wand eingebracht, diese kann auch die Salzbelastung erhöhen. Die höchste Sicherheit, auch nach der Austrocknungsphase bringen hier Sanierputzsysteme, sowohl hinsichtlich der Restfeuchtigkeit im Wandbildner als auch der gelösten Salze.



SANIERUNG VON INNENWÄNDEN

Können Innenwände gleich wieder verputzt werden?

Das Mauerwerk muss vor einem neuen Putzauftrag genügend Zeit zum Trocknen haben. Wird dies nicht beachtet, besteht die Gefahr langanhaltender Geruchsbelästigung oder sogar Schimmelbildung. Für gute Trocknungsbedingungen sollte deshalb unbedingt gesorgt werden. Die Trocknung kann einige Wochen dauern. Entfeuchtungsgeräte unterstützen, die Zeit zu verkürzen. Falls Unsicherheit besteht, ob das Mauerwerk trocken genug ist, verschafft eine Feuchtebestimmung Klarheit.

Vorher Gips- oder Kalk-Gipsputz, jetzt Kalk-Zementputz, geht das?

Kalk-Zementputz auf einem gipshaltigen Untergrund führt unter Umständen zu neuen Putzschäden, da Gips mit Zement putzzerstörende Schadenssalze (Ettringit) bilden kann. Deshalb sollte der alte Putz sorgfältig entfernt werden, ggf durch Sandstrahlen. Danach ist die Verwendung von Sanierputzen bedenkenlos möglich. Als zusätzliche Maßnahme sind, während der ersten Wochen in den neu verputzten Räumen, die Möbel etwas von der Wand zu stellen, um eine gute Belüftung zu gewährleisten (Gefahr von Kondensatbildung, Schimmel etc.). Beschichtungen auf neu verputzten Flächen, wie Anstriche, oder Tapeten und/oder Fliesen, erst zu einem späteren Zeitpunkt aufbringen, weil noch Kernfeuchte aus den Wänden entweichen muss.

SANIERUNG VON FASSADEN

Kann die Außenwand wieder mit dem gleichen Putz verputzt werden wie zuvor?

Nur wenn das Mauerwerk ausgetrocknet ist, kann wieder mit klassischen Außenputzen saniert werden. Dies ist jedoch nur selten und bei geringer Belastung gegeben. Mehr Sicherheit bieten in jedem Fall Sanierputzsysteme. Diese speziellen Putzsysteme sind so aufgebaut, dass die Feuchtigkeit entweichen kann, gelöste Salze im Porensystem auskristallisieren können und so neuerliche Putzschäden vermieden werden.

SANIERUNG VON FUSSBODENAUFBAUTEN

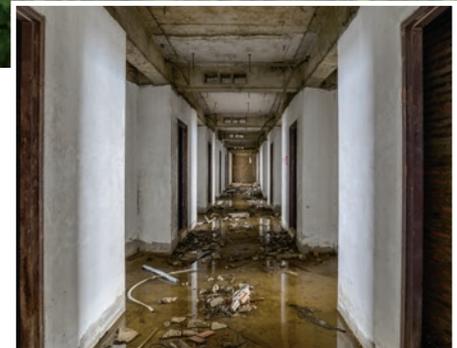
Worauf ist bei Estrichen speziell zu achten?

Steht das Wasser mehrere Zentimeter hoch im Raum, betreffen die Feuchteschäden an einem sogenannten „schwimmenden Estrich“ die gesamte Bodenkonstruktion einschließlich der Dämmung und nicht nur den Estrich allein.

Ist der Boden oberflächlich abgetrocknet und der Estrich allem Anschein nach nicht geschädigt, muss trotzdem geprüft werden, ob und wie viel Wasser in die Trennschicht oder in die Dämmschichten unter den Estrich gelangt ist. Dies ist am besten durch Probebohrungen, Feststellen des Schichtenaufbaus, Prüfung der Durchfeuchtung durch Probeentnahme mittels Kernbohrgerät und anschließender Bestimmung des Feuchtegehalts mit der Darr-Methode oder mittels CM-Gerät möglich. Eine aussagekräftige Prüfung und Feuchtebestimmung kann durch Fachhandwerker und Sachverständige durchgeführt werden. Falls sich Wasser im Schichtenaufbau befindet, ist festzustellen, ob es sich um gesundheitsgefährdend verschmutztes Wasser (Schadstoffe, Öle, Fäkalien, etc.) handelt. Liegt eine Belastung mit Keimen vor, muss aus gesundheitlichen Gründen der Estriche inklusive Dämmschichten erneuert werden.

Bei Verbundestrichen: Verbundestriche sind kraftschlüssig mittels einer Haftbrücke mit der Rohbetondecke verbunden. Dieser Haftverbund wird bei einem richtig ausgeführten Verbundestrich auch durch Wasserzutritt nicht geschädigt. Hier ist eine langsame Trocknung durch Erwärmen der Raumluft und gute Lüftung ausreichend.

Bei Zementestrichen auf Dämmschicht: Das Wasser kann hier entlang der Randfugen in die gesamte Fußbodenkonstruktion bis auf die Rohbetondecke vordringen. Das so einwirkende Wasser kann nur sehr langsam austrocknen, sodass eine bloße Raumtrocknung, wie Heizen oder Lüften oder das Entfeuchten der Raumluft mit Kondentrocknern, im Allgemeinen nicht ausreichend ist. Ohne ein spezielles Estrich-Trocknungsverfahren besteht im Estrich auf durchfeuchteter Dämmung die Gefahr, dass bei Massivdecken das Wasser über Monate im Schichtenaufbau verbleibt,



wobei es zu langfristigen Folgeschäden und an angrenzenden Bauteilen zu Schimmel kommen kann. Der Estrich als solches ist wasserbeständig und wird in seiner Festigkeitsstruktur nicht beeinflusst. Dagegen führt das Wasser zur Durchfeuchtung der unter dem Estrich liegenden Wärme- und Trittschalldämmung. Je nach Dämmplattenmaterial kommt es dabei zu Schäden. Die zu setzenden Maßnahmen sind im Einzelfall zu beurteilen. Nach Abschluss der Trocknungsarbeiten muss die gesamte Konstruktion trocken sein, erst dann kann ein neuer Belag auf den Estrich aufgebracht werden.

Bei Zementestrichen auf Trennlage: Bei Zementestrichen auf Trennlage ist zu prüfen, ob die Dichtungsbahn oder Dampfsperre geschädigt und mit Wasser hinterlaufen ist. In einem solchen Fall sind zur Vermeidung von unangenehmen Gerüchen diese Bahnen zu entfernen, die Rohbetondecke zu trocknen und danach den Estrich-Neuaufbau einschließlich neuer Abdichtungen vorzunehmen.

Bei Calciumhydrat oder Anhydritestrichen: Estriche auf Gipsbasis sind in der Regel nur gegen kurze Wasserbelastungen unempfindlich, da sie ihre Festigkeit verlieren. Bei lang anstehenden Wassermengen werden zusätzlich – wie auch bei Zementestrichen – die Dämmung, Randdämmstreifen etc. durchfeuchtet. Kann die Dämmung nicht mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand getrocknet werden, muss der Estrich mitsamt der Dämmung ausgebaut und erneuert werden. Gleiches gilt, wenn das Hochwasser schädigende oder gesundheitsschädliche Bestandteile enthalten hat, die in den Estrich oder in die Dämmung eingedrungen sind. Auch in diesen Fällen sollte die komplette Estrichkonstruktion vorsorglich entfernt werden.

FRAGESTELLUNGEN BEI VERUNREINIGUNGEN DURCH ÖL

Das Wasser war mit Mineralöl belastet. Was ist zu beachten?

Der Putz ist in solchen Fällen vollständig zu entfernen. Ölbelasteter Bauschutt ist Sondermüll und ist entsprechend zu entsorgen. Durch eine sorgfältige Untergrundprüfung kann sichergestellt werden, dass der Untergrund für weitere Verputzarbeiten geeignet ist.

Kann das trockene Mauerwerk wieder verputzt werden, wenn Öl im Hochwasser war?

Über gesundheitliche Risiken durch das Ausdunsten mit Öl belasteter Wände sollten Gesundheitsämter oder Ärzte befragt werden. Wenn beim Benetzen der getrockneten Wände mit Wasser ein Abperleffekt zu beobachten ist, dann liegt mit großer Wahrscheinlichkeit noch eine Ölbelastung vor. Die belastete Schicht muss entfernt werden (Sondermüll!). Informationen erhalten Sie bei den örtlichen Entsorgungsstellen. Bei Betonflächen reicht unter Umständen ein spezieller Reiniger mit dem man in Untergründe eingedrungenes Öl entfernen und die Geruchsbelastung reduzieren kann. Zum Neuverputzen kann ein Sanierputzsystem verwendet werden.

Wie werden ölverseuchte Zementestriche oder Rohbetonflächen saniert?

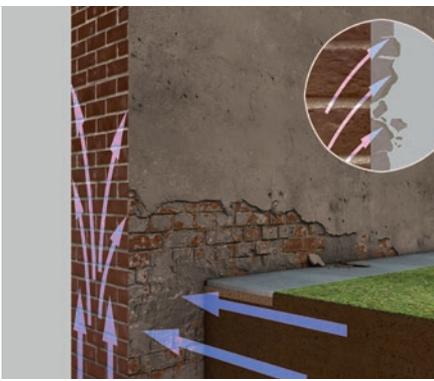
Generell werden Zementestriche und Betonflächen nicht durch ölverseuchtes Wasser in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt. Ausschlaggebend für eine Sanierung sind eher die einhergehende Geruchsbelastung und daraus eventuell resultierende Gesundheitsschäden. Bei Heizöl können durch spezielle Reiniger, die das Öl abbauen, binden oder anderweitig entfernen, Verbesserungen erzielt werden. Aus technischer Sicht ist insbesondere wegen der Haftung bei einer nachträglichen Beschichtung bzw. beim Aufbringen eines Oberbelages eine Reinigung der Estrichoberfläche erforderlich. Auch hierfür werden spezielle Reiniger angeboten, mit denen die Oberflächen behandelt werden.

Durch das Hochwasser wird unter Umständen eine sehr hohe Menge an Feuchtigkeit in die Wand eingebracht, diese kann auch die Salzbelastung erhöhen. Die höchste Sicherheit, auch nach der Austrocknungsphase bringen hier Sanierputzsysteme, sowohl hinsichtlich der Restfeuchtigkeit im Wandbinder als auch der gelösten Salze.

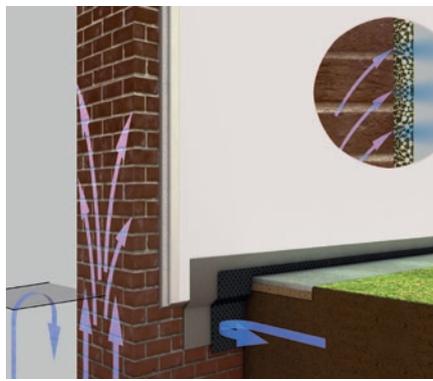
Produkte zur Sanierung von Hochwasserschäden

Baumit Saniersysteme

Neben dem richtigen Maßnahmenmix ist die Wahl der passenden Produkte und Systeme wesentlicher Bestandteil eines Sanierkonzeptes und trägt maßgeblich zu einer nachhaltigen Lösung bei.



Unsanieretes Mauerwerk



Sanieretes Mauerwerk

1. Feuchtigkeit aus dem Mauerwerk wandert an die Putzoberfläche, um dort abzutrocknen.
2. Der Sanierputz lässt nur Wasserdampf hindurch, welcher eingedrungene oder gelöste Salze nicht transportieren kann, so dass sie sich schadfrei in den Poren ablagern können.
3. Die Putzoberfläche und der Anstrich bleiben trocken und schön.

Produkte für Außen- und Innenwände

PRODUKTE ALS HAFTBRÜCKE

Nachdem feuchtes Mauerwerk nur eine geringe Saugfähigkeit aufweist, wird hier ebenso wie bei glatten, schlecht saugenden Untergründen, ein etwa halbdeckender Spritzbewurf aus **Baumit Sanova Pre** aufgetragen.

PRODUKTE FÜR NICHT SALZBELASTETEN UND TROCKENEN UNTERGRUND

Baumit KlimaPutz S bzw. KlimaPutz W

Hoch diffusionsoffener Leichtputzmörtel bzw. naturweißer Handputz mit optimaler Feuchte-Pufferwirkung für ein hervorragendes Raumklima.



PRODUKTE FÜR FEUCHE- UND SALZBELASTETES MAUERWERK

Vorbereitung

Den geschädigten Putz bis ca. 1 m oberhalb der sichtbaren Schadenshöhe entfernen. Mauerwerk reinigen und abtrocknen lassen.

- **Baumit Sanova Pre** als Haftvermittler für feuchtes und salzhaltiges Mauerwerk
- Gegebenenfalls Unterputzauftrag mit **Baumit Sanova Por** und dann: **Baumit Sanova MonoTrass**, **Baumit Sanova L** oder **Baumit Sanova S**



Produkte für Innenwände

VORBEREITEN VON ALTFLÄCHEN FÜR DIE ÜBERARBEITUNG

Tapetenreste, Leimfarbenreste: Entfernen Sie Tapeten und Leimfarbenanstriche. Waschen Sie die Flächen ab und verfestigen Sie die Rückstände mit **Baumit Sanova Primer**, falls die Oberfläche leicht absanden sollte. Bei gipsgebundenen Putzen verwenden Sie hierfür **Baumit MultiPrimer** bzw. **Baumit EasyPrimer**.

Festsitzende Anstriche: Ist der Anstrich nach der Reinigung und Austrocknung noch tragfähig und fest am Untergrund verankert, muss er nicht abgenommen werden, solange keine Verschmutzungen durch Öl, Fäkalien o. ä. vorliegen. Bringen Sie, falls notwendig, als Grundierung **Baumit Sanova Primer** (mineralische Anstriche) oder **Baumit MultiPrimer** bzw. **Baumit EasyPrimer** (mineralische oder dispersionsgebundenen Anstriche) auf.



SPACHELMASSEN

Eine komplette Überarbeitung der Flächen mit geeigneter Spachtelmasse vermeidet sichtbare Übergänge zwischen Alt- und Neuputz. Wir empfehlen **Baumit KlimaSpachtel** bzw. **Baumit KlimaGlätte**.



BESCHICHTUNG VON PUTZEN AUF NOCH FEUCHTEM MAUERWERK

Bei Putzflächen im Innenraum, die aufgrund feuchter und salzbelasteter Wände mit Baumit Sanierputzen versehen wurden, sollte bis zur vollständigen Austrocknung auf Beschichtungen verzichtet werden, die die Trocknung behindern bzw. sperrend wirken wie Kunststofftapeten, Dispersionsanstriche, Kunstharzputze oder Fliesen. Verwenden Sie mineralische und diffusionsoffene Materialien wie die folgenden Putze bzw. den Anstrich: **Baumit KlimaDekor** als dünnschichtiger Oberputz für perfekte Oberflächen, **Baumit KlimaGlätte** für glatte Oberflächen und **Baumit KlimaSpachtel** als Innenspachtel.



ANSTRICHE ALS ABSCHLIESSENDE FARBBESCHICHTUNG

Baumit Ionit Color: Die hochwertige, mineralische Innenfarbe verbessert die Raumluft durch Erzeugung von Luftionen. **Baumit KlimaColor:** Hochwertige, natürliche mineralische Innenfarbe auf Silikatbasis mit guten Verarbeitungseigenschaften und hoher Deckkraft. **Baumit Sanova Color:** Hoch diffusionsoffener Sol-Silikatanstrich mit guter Untergrundhaftung.



Produkte für den Boden

SCHNELLABBINDENDE ESTRICHMÖRTEL

Mit **Baumit SpeedFaserEstrich E 300 SE 1** ist Oberbelag nach 1-2 Tagen möglich. Mit **Baumit SpeedFaserEstrich E 300 SE 7** ist ein Oberbelag nach 7 Tagen, und mit **Baumit Estrich E 225** ist Belag mit Fliesen oder Teppichen in der Regel nach 8 Wochen möglich. Das Aufbringen von Oberbelägen auf Zementestrichen, die durchfeuchtet waren sowie auf Zementestrichen, die neu eingebaut werden, erfordern in jedem Fall eine Messung der Belegreife mit einem CM-Gerät. Diese Messung kann durch den Fachverarbeiter vorgenommen werden.

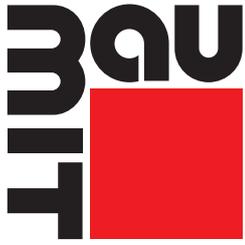
Verarbeitungsschritte nach vollständigem Ausbau der Estrichkonstruktion

Den geschädigten Estrich und Bodenbelag ausbauen und die durchnässte Dämmung entfernen. Nach Reinigung und Abtrocknung der Rohbodenfläche erfolgt der Neueinbau der Dämmung und des Estrichs.

Überarbeitung verbleibender Estriche

Nach der Reinigung und Abtrocknung der Estrichfläche kann es durch mechanische Beschädigungen notwendig werden, die Oberfläche des Estrichs zu überarbeiten. Für eine sichere Haftung auf Altuntergründen verwenden Sie **Baumit SuperPrimer**. Unebenheiten werden mit **Baumit Nivello 50** ausgeglichen. Bei dieser Ausgleichsmasse handelt es sich um eine gipsfreie, hydraulisch abbindende Nivelliermasse. Dies erhöht die Sicherheit auf feuchtegeschädigten Untergründen.





baumit.com

Baumit Zentrale

Baumit GmbH

2754 Waldegg | Wopfing 156 | Tel.: 0501 888-0 | Fax: 0501 888 1266 | office@baumit.com | baumit.com

Baumit Standorte

2754 Waldegg, Wopfing 156
Tel.: 0501 888 1-0
wopfing@baumit.com

9020 Klagenfurt, Baumit Straße 1
Tel.: 0501 888 7-0
klagenfurt@baumit.com

4820 Bad Ischl, Linzer Straße 8
Tel.: 0501 888 4-0
ischl@baumit.com

5400 Hallein, Porscheweg 11
Tel.: 0501 888 5-0
hallein@baumit.com

8120 Peggau, Alois-Kern-Straße 1
Tel.: 0501 888 2-0
peggau@baumit.com

9373 Klein St. Paul, Wietersdorf 1
Tel.: 0501 888 9-0
wietersdorf@baumit.com

4614 Marchtrenk, Gewerbestraße 4
Tel.: 0501 888 3-0
marchtrenk@baumit.com

6060 Hall in Tirol, Schläglstraße 81
Tel.: 0501 888 6-0
hall@baumit.com

Baumit Farbberatungszentren



Marchtrenk
Tel.: 0501 888 - 3880

Wilfried Spanring
Leiter Farbberatungszentren
Tel.: 0501 888 - 1470



Hallein
Tel.: 0501 888 - 5880

Marchtrenk

Wopfing

Hallein

Hall

Peggau

Klagenfurt

Peggau
Tel.: 0501 888 - 2357

Hall in Tirol
Tel.: 0501 888 - 6880

Klagenfurt
Tel.: 0501 888 - 7242