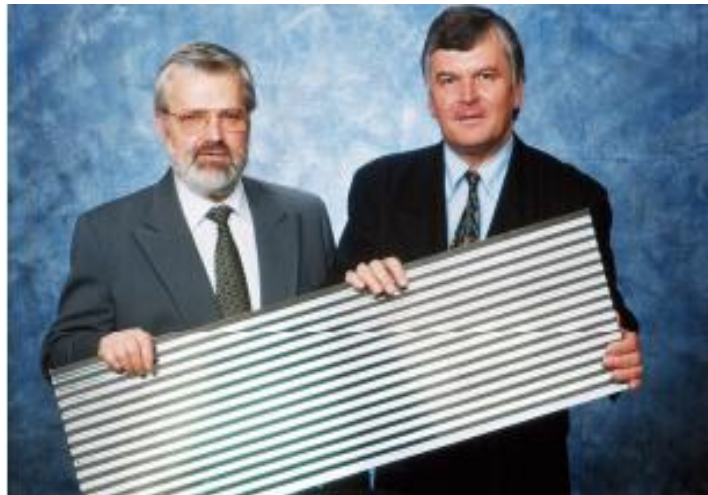


50-Jahre

Firma Haböck & Weinzierl GmbH
Mauertrockenlegung in Herzogenburg



*Erfolgreiche Patentanmeldung
1975 – 1977*



*Die Firmengründer:
Dipl. Ing. Herwig Haböck und Dipl. Vw. Ing. Bruno Weinzierl,
mein Freund, im folgenden Text Bruno genannt*



*Die Firma nach Übergabe 2023 an meine Tochter Dipl. Ing. Alrun Kammler
im Bild gemeinsam mit Gerfried Kammler und dem Senior Dipl. Ing. Herwig Haböck*

Ein Meilenstein und wie alles begann

Am **21. August 1975** meldeten Bruno und ich unser erstes Patent „**Verfahren zum Trockenlegen feuchter Mauern**“ beim Österreichischen Patentamt an. Nach einer rund eineinhalbjährigen Prüfungsphase wurde uns das Patent am **25. März 1977** erteilt – ein wichtiger Meilenstein in der Entwicklung unserer späteren beruflichen Tätigkeit.

1. Von der Idee zum Patent

Während unserer Studienzeit **in der ersten Hälfte der 1960er-Jahre** lebte ich gemeinsam mit Bruno und einigen Freunden in einer Wohngemeinschaft im 17. Wiener Gemeindebezirk. Bruno studierte an der Hochschule für Welthandel in Wien und schloss sein Studium in Innsbruck als Diplomvolkswirt ab. Ich selbst studierte an der Technischen Hochschule Wien Maschinenbau mit Schwerpunkt Schiffstechnik.

In den Ferien suchte sich jeder von uns eine Beschäftigung, um etwas Geld zu verdienen – Bruno meist in einem deutschen Stahlwerk, ich fast immer auf Baustellen in Österreich oder in der Schifffahrt in Deutschland als Ingenieurassistent. In den letzten Jahren unseres Studiums arbeiteten wir schließlich zu dritt mit unserem gemeinsamen Freund Hermann Mickal beim Bau eines Wohnhauses für einen österreichischen Bauunternehmer.

Nach dem Studium übernahm Bruno eine geschäftsführende Position in der Großküchenindustrie in St. Pölten, während ich als Konstrukteur und Planungstechniker in der Schiffswerft Korneuburg tätig wurde. Zu dieser Zeit wohnte ich mit meiner Familie in einem Haus in Wien 19. Beethovengang 16, das mir mein Freund Dipl. Ing. Robert Schroeder zur Betreuung überlassen hatte, als er mit seiner Familie als Bauleiter der Firma Porr in den Iran ging.



Haus Beethovengang Nr. 16 nach der Renovierung

Das Bild zeigt dieses Haus am Beethovengang Nr. 16 viele Jahre später nach seiner Renovierung. In Hanglage liegend wurde es eingeschößig und halb unterkellert errichtet. Damals sickerte das Hangwasser innen an den Kellerwänden deutlich sichtbar aus den Mauern und wurde über den Kellerboden abgeleitet. Die Wände im Erdgeschoss waren bis in eine Höhe von etwa 1,5 Meter durchfeuchtet.

Zu **Beginn der 1970er-Jahre** bat mich mein Freund und Hausbesitzer Robert, Angebote für eine mechanische Trockenlegung der stark durchfeuchteten Mauern einzuholen. Das Spätbiedermeier-Winzerhaus stand unter Ensembleschutz, weshalb es nicht abgerissen und durch einen Neubau ersetzt werden durfte. Durch die eingeholten Angebote kam ich erstmals mit dem Problem der Trockenlegung feuchter Mauern in Berührung.

Einige Zeit später besuchte mich Bruno und fragte mich, ob ich nicht eine Idee für eine selbstständige Tätigkeit hätte. Zufällig fiel mein Blick in diesem Moment auf die feuchte, gartenseitige

Außenmauer und ich meinte spontan, man müsse diese trockenlegen. Auf seine Frage nach dem „Wie?“ antwortete ich, dass man dies vielleicht durch eine Art „waagrechte Spundwand“ erreichen könnte, die in das Mauerwerk eingetrieben werden müsste.

Bruno besorgte daraufhin die von mir skizzierten profilierten, knicksteifen Bleche, während ich einen Kompressor mit Presslufthammer organisierte und das notwendige Werkzeug anfertigte, um die Platten in das Mauerwerk einzutreiben. Der Versuch gelang! Ermutigt durch diesen Erfolg beschlossen wir, gemeinsam eine Firma zu gründen.

Wir ließen eine Patentverwertungs-GmbH zu gleichen Teilen unserer Familien ins Handelsregister eintragen. Ergänzend dazu gründeten wir eine Erfindergesellschaft in Form einer Gesellschaft nach bürgerlichem Recht (GesbR) in unserer beider Namen, die von der GmbH die Lizenzgebühren erhalten sollte.

Um die Mittel für den Bau geeigneter Geräte aufzubringen, kam mir meine Erfahrung mit dem Forschungsförderungsfonds der gewerblichen Wirtschaft (FFF) zugute, mit dem ich im Rahmen meiner Tätigkeit in der Schiffswerft bereits zu tun hatte. So beschlossen wir, ein Entwicklungsprojekt für den Bau eines Geräts zum Eintreiben der Platten beim FFF einzureichen.

Der damalige Direktor des Fonds zeigte sich zunächst skeptisch und konnte sich nicht vorstellen, dass es tatsächlich möglich sei, Bleche in eine Mauer horizontal einzuschlagen. Wir erhielten daher die Gelegenheit, ihm das Verfahren in einer praktischen Vorführung zu demonstrieren, was uns erfolgreich gelang. Beeindruckt von dem Ergebnis genehmigte er daraufhin die Förderung in vollem Umfang. Das bedeutete damals, dass wir die Hälfte der von mir kalkulierten Gesamtkosten als nicht rückzahlbaren Zuschuss erhielten (rund ÖS 225.000,00), ausbezahlt in zwei Raten. Da wir einen großen Teil der Entwicklungsarbeit von der Konstruktion über den Zusammenbau bis hin zur Erprobung als Eigenleistung erbrachten, blieb uns sogar noch genügend Kapital, um mit dem Bau einer Profiliermaschine zur Herstellung der gewellten Platten zu beginnen.



Anpassungsmöglichkeit an jede Arbeitshöhe

Das erste Eintreibgerät zur mechanischen Trockenlegung feuchter Mauern bestand aus verschiedenen langen Rahmen (1 m, 2 m und 4 m), die über Winden in der Höhe verstellbar waren. Auf diesen Rahmen befand sich eine Lafette, die parallel zur Mauer geführt und in die jeweilige Plattenposition verschoben werden konnte. In diese war der Presslufthammer eingebaut, der während des Eintreibens über einen Pneumatikzylinder mit einem Seilzug gegen die Mauer gedrückt wurde.

Ende 1976 konnten Bruno und ich das Wohnhaus am Beethovengang vollständig trockenlegen. Anschließend erweiterten wir unsere Tätigkeit bis **Mitte 1978** auf die Bundesländer Wien, Niederösterreich, Burgenland, Steiermark und Kärnten.

Durch die vielseitigen Erfahrungen, die wir an den unterschiedlichen Objekten sammelten, ergaben sich zahlreiche Möglichkeiten, unsere Geräte weiterzuentwickeln und ihre Anwendung an die jeweiligen baulichen Gegebenheiten und Problemstellungen anzupassen.

Im Jahr 1978 beschlossen wir, die **Ausführung der Mauertrockenlegung in Form von Lizenzen** an ausgewählte Firmen in klar definierten Gebieten zu vergeben. Die ersten beiden Lizenznehmer waren die Firma Peter Klein in Wien und die Firma Isar Bautenschutz (Eduard Bromm) in München, welche in Bayern mehrere Niederlassungen gründete.

In den darauffolgenden Jahren wurde Westösterreich von Linz und Südösterreich von Graz aus bearbeitet. Auch in den deutschen Bundesländern konnten wir zahlreiche weitere Lizenzpartner für unser Verfahren gewinnen. Unsere beiden Versuche, in England Fuß zu fassen, blieben jeweils von kurzer Dauer, ebenso die Aktivitäten in Irland. Italien wurde über viele Jahre hinweg von einer deutschen Partnerfirma betreut, während in Frankreich eine elsässische Firma in der Nähe von Colmar unser Verfahren erfolgreich anwandte.

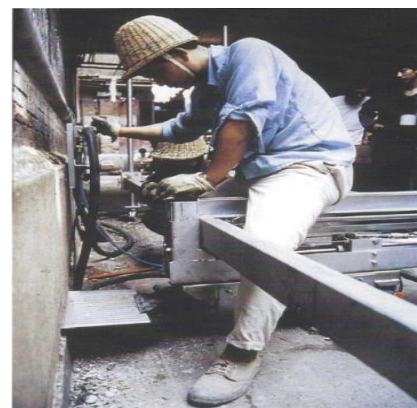


Pfeilertrockenlegung

Ein besonders großer Sanierungsauftrag dieser französischen Partnerfirma betraf das Larrey-Krankenhaus in Toulouse, benannt nach Dr. Larrey, dem Leibarzt Napoleons und Chirurgen während seiner Feldzüge. Ich arbeitete dort selbst eine Woche lang mit, um die Mitarbeiter vor Ort arbeitsmäßig einzuschulen und ihre Kenntnisse im Umgang mit unseren Geräten und Werkzeugen zu vertiefen.

Das historische Krankenhaus wurde im Zuge dieser Sanierungsarbeiten in ein Gebäude der Universität für Kunst- und Musikerziehung umgewandelt. Bei diesem Projekt mussten zahlreiche Mauerpfeiler, die das obere Geschoss trugen, trockengelegt werden – eine technisch anspruchsvolle und sehr interessante Aufgabe, die wir problemlos bewältigen konnten.

Über diese französische Verbindung gelangte unser Verfahren sogar nach Shanghai, wo es in der historischen Altstadt, die in der Protektoratszeit im 19. Jahrhundert in europäisch-französischem Stil erbaut worden war, zur Anwendung kam. Dadurch wurde von französischer Seite ein denkmalgeschütztes Kulturerbe in China gepflegt und für die Zukunft erhalten. Unser Beitrag dazu war der Verkauf unseres Eintreibgerätes und die Lieferung der Isolierplatten. Ich selbst war nicht vor Ort, da es ein zu großer Aufwand gewesen wäre. Leider ging nach einiger Zeit der Kontakt zu China verloren.



Die Einschulung der Mitarbeiter unserer Lizenzfirmen übernahm ich fast 4 Jahrzehnte lang persönlich, indem ich beim jeweils ersten Objekt mehrere Tage vor Ort die Rolle des „Vorarbeiters“ ausübte. Auf diese Weise lernte ich viele europäische Städte und auf Grund der verschiedenen Ziegelformate ihre unterschiedlichen Mauerstärken kennen. Daher produzieren wir auf Lager bis heute insgesamt 31 unterschiedliche Längen der Isolierplatten zwischen 12 und 100 cm in 3 verschiedenen Legierungen und zum Teil auch in 2 Breiten. Gleichzeitig erhielt ich durch mein Mitarbeiten immer wieder Anregungen für die Entwicklung neuer technischer Lösungen, die wir dann ebenso patentieren ließen. Diese Verbesserungen und Patentanmeldungen betrafen

Konstruktionsdetails der Eintreibgeräte und Spezialwerkzeuge für den Eintreibvorgang, aber auch die Weiterentwicklung unserer Maschine zur Profilierung unserer gewellten HW-Isolierplatten. Diese Maschine wurde durch 2 Patente geschützt.



Handschlaggerät (HSG)

Eine Neuerung in der Einschlagtechnik war die Entwicklung und Patentierung des von uns benannten „Handschlaggerätes“ (HSG). Es besteht im Vergleich zu den vorher gezeigten Rahmengeräten aus einem kleinen Gestell auf 4 Rollen, ist höhenverstellbar und trägt unten oder auch oben den eingebauten Presslufthammer. Dieses Gestell wird, um seitliche Abweichungen (Schiefstellungen der eingeschlagenen Isolierplatten) zu verhindern, händisch (Gerätamen!) vom Monteur geführt und der Anpressdruck des Hammers gegen die Mauer wird pneumatisch wie bei den vorigen Rahmengeräten ausgeübt.

Die **Patentierungen** erfolgten in einem klar festgelegten Ablauf: Zunächst erwarben wir das österreichische Patent und reichten es anschließend beim Europäischen Patentamt in München ein. Nach dessen Erteilung konnten wir das Patent in allen von uns gewünschten europäischen Ländern anmelden. Da das Europäische Patentamt die Prüfung bereits für alle Länder durchgeführt hatte, erfolgte die nationale Eintragung jeweils ohne weitere Prüfung.

Für diese Verfahren mussten Rechtsanwälte, Sachverständige und Patentanwälte beigezogen werden, die erhebliche Kosten verursachten. Hinzu kamen die jährlichen Patentgebühren in den einzelnen Ländern sowie Kosten für Patentverletzungsklagen, die sich oft über zwei bis drei Jahre hinzogen.

In manchen Jahren beliefen sich die Ausgaben für die jährlichen Patentgebühren und Patentverletzungsklagen auf nahezu eine Million Schilling. Trotz dieser hohen Kosten war diese konsequente Patentstrategie von großer Bedeutung, da der Schutz und die Verteidigung eigener Technologien entscheidend dazu beitrugen, ein neues Verfahren erfolgreich am Markt einzuführen und zu etablieren.

Während ich mich ausschließlich um sämtliche technische Belange sowie den Produktionsbetrieb bis hin zum Export kümmerte, übernahm Bruno die administrative Verwaltung mit ihrem hohen bürokratischen Aufwand, insbesondere im Zusammenhang mit der Patentverfolgung. Seine Frau Bärbel war für die Werbung im In- und Ausland verantwortlich, einschließlich der Teilnahme an Fachmessen sowie der Erstellung von Prospekten und weiterem Werbematerial.

Gerne erinnere ich mich auch an die enge Zusammenarbeit mit den in der näheren Umgebung ansässigen Gewerbebetrieben, die im Laufe der vergangenen fünfzig Jahre bereits ein bis zwei Generationenwechsel durchlaufen haben.

- **Wöss Metalltechnik** in Erpersdorf: Der Senior fertigte über viele Jahre hinweg unsere Rahmengeräte, während sein Sohn die Gestelle und Einzelkomponenten für die Maschine zur Herstellung des Wellenprofils produzierte.
- **Schlosserei Martin Stricker** in Wilhelmsburg fertigt nach wie vor unsere Handschlaggeräte – eine Zusammenarbeit, die ich einst mit seinem inzwischen verstorbenen Vater begonnen habe.

- **W. Schoderbeck** in Herzogenburg: Vater und Sohn liefern mir alle Dreh- und Frästeile für den Maschinen- und Werkzeugbau.
- **Georg Fischer Gießerei** (ehemals Gebr. Grundmann) in Herzogenburg: In der Lehrlingswerkstätte unter der Leitung der Herren Krennstetter und Taxelmüller wurden über viele Jahre hinweg Dreh-, Fräs- und Maschinenteile nach meinen Zeichnungen gefertigt, wodurch die Lehrwerkstätte einen wertvollen wirtschaftlichen Beitrag für das Unternehmen leisten konnte.
- **Elektro Johann Baumgartner**: Baute und wartet sämtliche elektrischen Schaltanlagen unseres Betriebes und behebt jede Panne.
- **Walzwerke** aus Deutschland, Italien, Spanien, Frankreich, Finnland und China lieferten uns den korrosionsbeständigen Stahl – durchschnittlich ca. 150.000 kg/ Jahr.

All dies zeigt, dass sich eine ganz kleine Firma mit einem Nischenprodukt in einem beachtlichen Netzwerk befindet.

Das **Jahr 1989** läutete mit dem Fall der Berliner Mauer den Beginn einer von mir gerne als unsere „**Goldgräberzeit**“ bezeichneten Phase ein. In dieser Zeit konnten wir unsere Tätigkeit auf zahlreiche osteuropäische Länder ausweiten, darunter Lettland, Litauen, Polen, die DDR, die Tschechoslowakei, Ungarn, Rumänien und Bulgarien. Der Erfolg und die Beständigkeit unserer Arbeiten in diesen Ländern hingen – und hängen bis heute – stark von der jeweiligen wirtschaftlichen Situation ab. Nur in Zeiten wirtschaftlicher Stabilität, Hochkonjunktur und allgemeinen Wohlstandes stehen ausreichende Mittel für die Sanierung und Erhaltung historischer Bau- substanzen im öffentlichen wie auch im privaten Bereich zur Verfügung. Dieses Auf und Ab erklärt die teils stark schwankenden, in manchen Regionen sogar zeitweise völlig einbrechenden Umsätze in Osteuropa. Eine erfreuliche Ausnahme bildet die Tschechoslowakei – insbesondere unsere dort gemeinsam gegründete Firma Pantucek in Brünn, die auch heute als völlig selbstständig arbeitende Firma die höchsten Umsätze erzielt.



Wohnhaus in Polen

2. Die Notwendigkeit der Mauertrockenlegung

➤ **Nachlassende Festigkeit**

Feuchte Ziegel verlieren einen Teil ihrer Festigkeit. Sobald sie jedoch austrocknen, gewinnen sie wieder nahezu ihre ursprüngliche Festigkeit zurück.

➤ **Frostempfindlichkeit**

Gefriert Wasser im Mauerwerk, kommt es infolge der Volumsvergrößerung bei der Kristallisation zu Frostsprengungen, die insbesondere den Anstrich, den Außenputz sowie die angrenzenden Ziegelbereiche beschädigen.

➤ **Mauersalze**

Das im Mauerwerk aufsteigende Wasser enthält in geringer Konzentration gelöste chemische Stoffe, die beim Verdunsten Salzkristalle bilden, welche die gleiche schädigende Wirkung am Mauerwerk wie beim vorher erwähnten Frost zeigen.

➤ **Drastische Verringerung der Wärmedämmung**

Die wärmedämmende Wirkung eines Ziegels beruht auf seinen Luftporen. Sind diese jedoch mit Wasser gefüllt, geht die Dämmwirkung fast vollständig verloren. Bereits ein Feuchtigkeitsgehalt von nur 4 % kann die Wärmedämmung um die Hälfte reduzieren! Eine feuchte Mauer besitzt also nur einen Bruchteil der Dämmleistung einer trockenen.

Mit anderen Worten: Effektives Energiesparen beginnt mit der Mauertrockenlegung.

➤ **Gesundheitsrisiken**

In feuchten Mauern können sich bei ausreichendem Sauerstoff- und Nahrungsangebot, Schädlinge wie Hausschwamm, Schimmelpilze und andere Mikroorganismen ansiedeln. Neben unschönen Verfärbungen und unangenehmen Gerüchen bergen sie auch erhebliche Gesundheitsrisiken, etwa für die Atemwege und das Immunsystem (z. B. Asthma, Rheuma, Allergien, in Extremfällen auch Krebserkrankungen).

3. Anforderungen an die Mauertrockenlegung

✓ **Dichtheit**

Die Trockenlegung muss jeglichen weiteren Feuchtigkeitsnachschieb zuverlässig verhindern. Dazu ist eine dichte, kapillarundurchlässige Sperrschicht erforderlich, die das Eindringen von Feuchtigkeit dauerhaft unterbindet.

✓ **Dauerhaftigkeit**

Die Lebensdauer der Feuchtigkeitssperre muss jener des gesamten Gebäudes entsprechen. Zeiträume von nur 5, 10 oder 20 Jahren sind unzureichend, da bereits kleinste Undichtheiten erneut zu erheblichen und kostspieligen Bauschäden führen können.

✓ **Überprüfbarkeit**

Die Anforderungen an Dichtheit und Dauerhaftigkeit können nur dann mit Sicherheit erfüllt werden, wenn die Abdichtung überprüfbar ist und aus einem Material besteht, dessen Funktionsfähigkeit sich über Jahrzehnte hinweg bewährt hat. Die Säure- und Rostbeständigkeit der Stähle wurde nach 1900 in Deutschland durch Zulegieren von mindestens 12% Chrom und anderen Elementen wie Nickel, Molybdän u.a. entwickelt, das heißt, dass wir fast eine 150-jährige Erfahrung mit den sogenannten „Niro-Stählen“ haben.

✓ **Wartungsfreiheit**

Als fester Bestandteil der Bausubstanz muss die Sperrschicht über Jahrzehnte hinweg bestehen, ohne dass regelmäßige Wartungs- oder Reparaturarbeiten erforderlich sind. Eine Renovierung sollte nur einmal durchgeführt werden müssen. Gerade bei der Feuchtigkeitsisolierung darf kein Risiko eingegangen werden, denn jeder Mangel oder Ausführungsfehler kann den gesamten Renovierungsaufwand zunichtemachen.

4. Die Technologie des HW-Verfahrens

Gewellte Platten aus 1,5 mm dickem, nicht rostendem Edelstahl werden mit Spezialmaschinen waagrecht in die Mörtelfuge einer Ziegel-, Misch- oder auch Steinmauer eingetrieben und seitlich überlappt. Durch diese Sperrschicht wird der kapillare Aufstieg von Feuchtigkeit zuverlässig verhindert und das oberhalb der Sperre liegende Mauerwerk trocknet anschließend in relativ kurzer Zeit aus.



Ziegelmauerwerk



Mischmauerwerk



Steinmauerwerk



Sichtmauerwerk

Aufwändige Arbeiten wie Ausstemmen, Durchsägen oder das Einbringen von Isolier- oder Füllstoffen entfallen. Da die Trennung und Abdichtung in einem einzigen Arbeitsgang erfolgt und der statische Kraftfluss im Mauerwerk dabei nicht unterbrochen wird, sind Setzungen oder Rissbildungen ausgeschlossen.

4.1. Der Schlagvorgang und seine Wirkung auf das Mauerwerk

- ✓ Eine **Versetzung der Mauer** in Schlagrichtung ist ausgeschlossen, da die Massenträgheit des gesamten Mauerwerks durch die kurzzeitige und lokal begrenzte Wirkung der Schlagkraft des Hammers nicht überwunden wird.
- ✓ Ein Absetzen des Mauerwerks und damit die Bildung von **Setzungsrissen** ist, wie bereits erwähnt, nicht möglich. Beim Einschlagen der Platten wird das Mörtelband zusätzlich um etwa 10 bis 20 % verdichtet, wodurch die Stabilität des Mauerwerkes noch geringfügig erhöht wird.

4.2. Das Material

Die Festigkeit unserer Plattenwerkstoffe wird im Vergleich zu herkömmlichem Normmaterial im Zuge des Produktionsprozesses erhöht.

Die Korrosionsbeständigkeit der Edelstahl-Isolierplatten gegenüber Mauersalzen und anderen chemischen Medien im feuchten Mauerwerk ist durch die gezielte Auswahl des Isolierplattenwerkstoffes sichergestellt.

➤ **Chrom-Stahl**

Ein mit Chrom legierter ferritischer Edelstahl weist eine gute Beständigkeit gegenüber schwach konzentrierten Lösungen von Nitraten, Sulfaten und Karbonaten sowie oxydierenden Säuren (z. B. Salpetersäure) auf. Eine Beständigkeit gegenüber halogenhaltigen Medien wie Fluor-, Chlor-, Brom- oder Jod-Verbindungen (z. B. Natriumchlorid, also Meerwasser) besteht hingegen nicht.

➤ **Chrom-Nickel-Stahl**

Der austenitische Chrom-Nickel-Stahl ist im Vergleich zum ferritischen Chrom-Stahl noch korrosionsbeständiger, auch im Hinblick auf ganz schwach konzentrierte halogenhaltige Medien.

➤ **Chrom-Nickel- Molybdän-Stahl**

Austenitische Chrom-Nickel-Molybdän-Stähle zeichnen sich aufgrund ihres Molybdängehalts durch eine erhöhte Korrosionsbeständigkeit aus. Eben diese Korrosionsbeständigkeit gegenüber nichtoxidierenden Säuren sowie halogenhaltigen Medien ist bei Trockenlegungen in Küstengebieten, bei landwirtschaftlichen Stallgebäuden oder Senkgruben unbedingt erforderlich.

4.3. Die Dichtheit der HW-Edelstahlsperre



Überlappung der HW-Edelstahlplatten

Die Dichtheit der HW-Chromstahl-Sperre im Bereich der Überlappungen der einzelnen Platten wird durch eine mehrfache Überdeckung von ein bis zwei Wellen sichergestellt. In diesem Bereich wird die kapillarleitende Mörtelschicht zweimal unterbrochen, wodurch ein Feuchtigkeitsdurchgang zuverlässig ausgeschlossen ist.

Der eventuell zwischen den Platten verbleibende Mörtel ist zudem nicht ausreichend verdichtet, um eine kapillarleitende Schicht auszubilden. Selbst wenn sich eine minimale Kapillarschicht bilden sollte, wäre deren leitender Querschnitt im Verhältnis zur gesamten, durch die

Platte getrennten Mauerfläche verschwindend gering und damit bauphysikalisch vernachlässigbar.

4.4. Elektrolytische Vorgänge zwischen der HW Chrom-Stahl-Sperre und anderen Metallen

Aufgrund der Position des Chromstahls in der elektrochemischen Spannungsreihe der Metalle ist ein elektrolytischer Abbau der Sperrschicht – und damit ihre Zerstörung – ausgeschlossen. Dies beruht darauf, dass Ionen stets vom unedleren (tieferstehenden) zum edleren (höherstehenden) Metall wandern.

4.5. Erhöhung der Blitzgefahr durch den metallischen Sperrgürtel

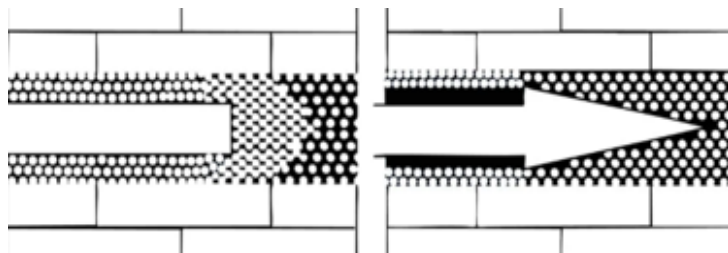
Eine Erhöhung der Blitzgefahr durch den metallischen Gürtel besteht nicht, da die Platten vollständig unter dem Putz liegen und somit keine Spitzenwirkung aufweisen. Die Metallsperre kann in ihrer Wirkung mit einem Baustahlgitter innerhalb einer Betondecke oder eines Überlagers verglichen werden – auch dort ist keine erhöhte Blitzgefährdung bekannt.

4.6. Kondensatbildung an der Mauerinnenseite durch Ausbildung einer Kältebrücke

Die Praxis hat gezeigt, dass im Bereich der beidseitig verputzten Metallsperre keine Kondenswasserschäden – wie etwa schwarze Flecken oder Schimmelbildung – auftreten.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Wärmeübergang von der Ober- und Unterseite der Platte in das angrenzende Mauerwerk in einem ausgeglichenen Verhältnis steht und die Wärmeleitfähigkeit des lediglich 1,5 mm starken Plattenquerschnitts sehr gering ist. Dadurch nimmt die Platte an allen Stellen nahezu die gleiche Temperatur wie das umgebende Mauerwerk an, sodass keine Kondenswasserbildung entstehen kann:

5. Optimierung des Verfahrens durch Weiterentwicklung



Die weiterentwickelten und bereits patentierten HW-Isolierplatten besitzen an der Vorderseite ein **pfeilförmig ausgebildetes Spitzenprofil**, das ein leichteres und zugleich schonenderes Eindringen in das Mauerwerk ermöglicht.



Wellenprofilierung



Spitzenprofilierung

Die Maschine zur Profilierung der Pfeilspitze an der Vorderseite und der Verdickung an der Hinterseite ist mit der Maschine zur Herstellung des Wellenprofils gekoppelt, sodass die Isolierplatten in einem kontinuierlichen Durchlauf gefertigt werden.

Das patentierte Wellenprofil trägt wesentlich zur Optimierung der Beul- und Knicksteifigkeit der Isolierplatten bei und gewährleistet damit eine hohe Formstabilität.

6. Bilder trockengelegter Objekte



Jugendstilvilla in Herzogenburg (NÖ)



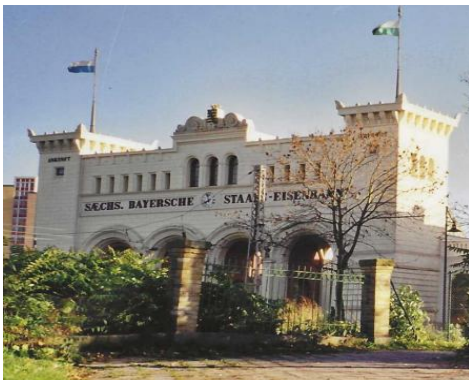
Schloss Possenhofen (Bayern)



Neptunbrunnen im Schloss Schönbrunn (Wien) während der Renovierung und in fertig renoviertem Zustand heute



Kreuzweggebäude des Friedhofseinganges in Korneuburg (NÖ) mit eingebauter Horizontalsperre im linken Bild, abgeschlossene Renovierung im rechten Bild



Bayrischer Bahnhof (Leipzig)



Säulentrockenlegung eines böhmischen Gewölbes

7. Das HW-Verfahren heute

Ich bin stolz, Bruno, der leider im Jahr 2021 verstorben ist, und mich als die Erfinder des einzigartigen HW-Systems bezeichnen zu dürfen. Die patentierte HW-Edelstahlsperre ist bis heute der schnellst einzubauende und zugleich dauerhafteste Schutz gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit im Mauerwerk.

Heute dürfen wir europaweit knapp 30 kompetente Betriebe zu unseren zuverlässigen Partnern zählen – und wir arbeiten kontinuierlich daran, dieses Netzwerk weiter auszubauen.

Mit gutem Gewissen können wir behaupten, dass wir in über 50 Jahren Tätigkeit von rund 40.000 Baustellen keine einzige wegen Reklamation ein zweites Mal anschauen mussten. Die bislang von uns trockengelegte Mauerwerksfläche entspricht der Fläche eines mit Edelstahlwellblech belegten Gehweges mit einer Breite von 0,5m und einer Länge von ca. 1.220 km – eine Strecke von Wien bis über Paris hinaus!

Mein besonderer Dank gilt meiner Frau Gertrude, die mir den nötigen Rückhalt gab und mich in jeder Hinsicht unterstützte. Neben der verantwortungsvollen Aufgabe, sich um unsere fünf Kinder zu kümmern, übernahm sie für unsere Firma zahlreiche Tätigkeiten im Hintergrund und trug mit ihrem unermüdlichen Einsatz maßgeblich zur HW-Erfolgsgeschichte bei.

Seit **August 2024** hat meine Tochter Alrun Kammler die Patentverwertungs-GmbH übernommen und führt das Unternehmen nun als Geschäftsführerin in eigener Verantwortung weiter. Dabei wird sie tatkräftig von ihrem Sohn Gerfried unterstützt. Ich selbst stehe den beiden als Opa, Papa, Gründer und Erfinder mit nunmehr 50 Jahren Erfahrung mit Rat und Tat zur Seite, damit der gemeinsame Erfolg fortgeführt werden kann.

In einer Zeit, in der vieles vergeht, bevor es geschätzt wird, sind wir stolz, unseren Beitrag zur Erhaltung alter Gebäude leisten zu können.



1975 – 2025

„Wir stehen mit unserem Namen zu unserem Produkt – damals wie heute!“

Haböck & Weinzierl GmbH, Mauertrockenlegung
3130 Herzogenburg, Molkereigasse 21
Tel.: 02782/83334; 0664/1478969
E-Mail: hw-system@mauertrockenlegung.at
Für den Inhalt verantwortlich: Dipl. Ing. Alrun Kammler

Verfasser: Dipl. Ing. Herwig Haböck
Fotos: Aus dem eigenen Firmenarchiv
November 2025