

# Zusammenfassung der Eigenschaften von Holzspansteine / Holzspandämmsteine / Holzbeton- Schalungssteine



## 1932-1938:

Der Naturbaustoff Durisol geht auf die Entwicklung des Holländers Richard Handl zurück, der 1932 ein "Verfahren zur Herstellung eines Leichtbaustoffes aus Holzabfällen und Zement" zum Patent anmeldete und plattenförmige Produkte für Wand und Decke erzeugte. Handl verkaufte später die Rechte an diesem Patent an den Industriellen A. Schnell und den Architekten A. Bosshard.

## 1938-1955:

Über Belgien gelangte die Technologie bald in die Schweiz, wo 1938 die Durisol AG in Dietikon gegründet wurde. Hier begann eine rege Produktentwicklung, die unter anderem den Holzbeton-Mantelstein hervorbrachte. Unmittelbar nach den Kriegswirren des Zweiten Weltkrieges finden die Produktideen der Durisol-AG bereits weltweit reges Interesse. Nicht weniger als 15 Lizenzvergaben sind die Folge.

## 1955-1962:

Auch in Österreich herrscht großes Interesse an hochwertigem Baustoff, der nach den Zerstörungen des Krieges dringend für den Aufbau benötigt wird. So auch bei der "Metallbauwerke Wels GesmbH", die nach dem Krieg aus der 1939 gegründeten "Flugzeug- und Metallbauwerke GmbH" hervorgegangen ist. Vorerst unter amerikanischer Militärverwaltung, ab 1947 unter der Verwaltung der österreichischen Bundesregierung. Im Verlauf des Staatsvertrages wurde das Unternehmen zur Wiedergutmachung der "Herzog von Cumberland-Stiftung" übergeben.

## 2010 - HEUTE



Der Holzbeton- Mantelstein für die Gebäude- Außenwand ist über die Jahre dicker und auch träger geworden. Träger aber in dem Sinn, dass es bei einem Gebäude von Vorteil ist, wenn sich das Raumklima nur sehr sehr langsam den äußeren Bedingungen anpasst. Temperaturschwankungen von 20° Grad sind über den Tag- und Nacht Rhythmus keine Seltenheit. Wenn's keiner merkt ist's Durisol.

## 1955:

Erster Wohnbau in Wien. Nach eingehender Prüfung der Eignung und des Bedarfs wagte man hier am 1. Februar 1955 die Übernahme einer Durisol-Lizenz für Österreich, adaptierte die ehemaligen Flugzeug-Produktionshallen in Wels und begann mit der Produktion der vollen Durisol-Produktpalette: Mantelsteine, Dämm- und Dachplatten sowie Wandelemente.

Der rasch steigende Absatz über die österreichweit vier Vertriebsbüros in Wels, Graz, Innsbruck und Wien, aber auch Lizenzvergaben in zehn weitere Länder brachten rasch erste Erfolge. Schon bald wurde die Errichtung einer weiteren Produktionsstätte in Erwägung gezogen.

## 1960

trat S.K.H. Christian Prinz von Hannover, Herzog von Braunschweig-Lüneburg, das Oberhaupt der "Herzog von Cumberland-Stiftung", persönlich in die Geschäftsführung ein und bestimmte in der Folge wesentlich die Entwicklung des Unternehmens.

## 1962-1969:

1962 kommt es zu einer Änderung in den Eigentumsanteilen und zur Minderheitsbeteiligung von Dipl. Ing. ETH Fritz (7%) und Dipl. Ing. Rupert Hatschek (3%), die ein Jahr später auf 30 % Gesellschaftsanteil aufstockten.

## 1964

wurde das Werk Mautern realisiert, das vor allem den Süden und Westen Österreichs mit Mantelsteinen beliefern sollte. Mit den Erfolgen der ersten Jahre wurde zunehmend auch der Mitbewerb auf den neuen Baustoff aufmerksam und erlangte auf dem Weg der Normung die Vorschrift einer Mindestkerndicke von 15 cm, was einen schweren, aber - wie

**Wer ohne Vorbehalt vergleicht, kommt an diesem Wandbaustoff nicht vorbei.**

**Homepage: [www.holzspanstein.com](http://www.holzspanstein.com)**



## Einsatzbereiche:

- Tragende Innen- und Außenwände von Gebäuden hergestellt u.a. aus nachwachsenden Rohstoffen (Wohnungs- Gewerbe- Industriebau)
- EU-weit zugelassene Lärmschutzwände zur Stellung an Straßen als Fertigteile und auch aus Einzelbausteinen
- Brandschutzwände für Gebäude, mit / ohne Wärmedämmkern (siehe auch Brandprüfungen)
- Stahlbetonwände, erstellt aus Holzbeton-Mantelsteinen m / o. Wärmedämmkern (als verlorene Schalung z.B.)
- Betonkernaktivierung / Wärme-/ Energieeinspeisung vom Dach in die Wand zur Raumtemperierung möglich (U-Wert bei Betonkernaktivierung temporär 0,0 W/m<sup>2</sup>K)
- Herstellung von hoch-wärmegedämmten Wohnkellern mit den gleichen Sicherheitsmerkmalen wie bei der Herstellung einer "weißen Wanne" gegen drückendes Wasser, hier die Ausführung als "schwarze Wanne"
- Rahmen-, Unterzüge-, Schräggöpfnungen- Erstellung mit einem homogenen Baustoff für fast alle Sonderbauteile sinnvoll nutzbar und immer wärmegedämmt

die Erfahrung später zeigte - unberechtigten Schlag gegen den beliebten Mantelstein DM 20/12 mit 12 cm Kerndicke bedeutete.

## 1966

wurde der Produktnname in den Firmennamen aufgenommen, der nun Durisol-Werke GmbH lautete. In diesem Jahr wurde mit Übernahme der Achauer Baustoffwerke und der Umrüstung auf Bodenfertigung der dritte Produktionsstandort in Österreich eröffnet.

## 1969-1977:

Die Expansion des Unternehmens erforderte 1969 eine Kapitalerhöhung, die Dipl. Ing. ETH Fritz Hatschek die Mehrheit (54%) brachte. In diesem Jahr tat sich Durisol auch als erster Sportsponsor im Fußball hervor, lieh dem Verein SK Sturm den Namen Durisol und war damit über zehn Jahre unübersehbar in den Medien vertreten.

## 1970

kommt es zu einer neuerlichen Umstrukturierung des Unternehmens, bei der die "Herzog von Cumberland- Stiftung" als Gesellschafterin ausscheidet, die Familie Hatschek und die mit ihr kooperierende Cerwenka GesmbH das Unternehmen als Nachfolge Kommanditgesellschaft vollständig übernehmen und mit ihren langjährigen Mitarbeitern, Dir. Alois Feichtinger und Dipl. Ing. Walter Rescheneder die Geschäftsführung besetzen.

Die 70-er Jahre sind der Einbettung des Baustoffes Durisol in die Regelwerke, dem Aufbau von in- und ausländischen

## Eigenschaften:

- Baustoff aus nachwachsenden Rohstoff, vollständig recycelbar ( Weichholz- Holzspan zementgebunden )
- Atmungsaktiver, wasserdampfdiffusionsoffen wirkender hochwärmédämmender Wandbaustoff mit selbstaustrocknenden Eigenschaften
- Sehr hohe Speicherkapazität der Wände durch den Verbundbaustoff Holzbeton/Beton
- Einzigartige Schalldämm- und Schallabsorptions-eigenschaften  
(ungewohnt ruhiges Wohnen auch in Mehrfamilienhäusern, Schallbrückenvermeidung durch Absorber )
- Sommerlicher und winterlicher Wärmeschutz durch sehr gute Wärmedämmwirkung und den langen Auskühlzeiten maßgeblich unterstützend wirksam durch den schweren, massiven Wandaufbau
- Tragsicherer als jeder Mauerstein, entsprechend langlebige Bauweise über Generationen hinweg
- Baustoff entsprechend der Baustoffklasse A2, nicht brennbar, keine Rauchentwicklung, keine abfallenden Stoffe
- Brandwiderstand aller tragenden Durisol- Hochbau – Steine nach neuer EU-Norm R.E.I.180  
( Simualtion eines Wohnungsbrands, Prüfung der Tragsicherheit, Temperatur der rückwärtigen Wandseite, Rauchentwicklung Beständigkeit in Min. )

**Branchenverbänden und der Expansion durch Errichtung des Fassadenplattenwerks "Coloroc" nach schwedischer Lizenz gewidmet. 1977-1990:**

### **1977**

übernimmt Dipl. Ing. ETH Fritz Hatschek die Durisol-Werke zur Gänze. Das Geschäftsführerduo Hlavin/Rescheneder war in den darauf folgenden Jahren bemüht, das Produkt Mantelsteine weiterzuentwickeln, alle Durisol-Hersteller, die so genannte Durisol-Familie, zu einer schlagkräftigen internationalen Gruppe zu formen und den erfolgreichen Baustoff über Lizenzvergaben sowie ein Zweigwerk in Deutschland noch weiter zu verbreiten.

### **1978**

wurde das Patent über Mantelsteine mit ungleich dicken Außenwandungen angemeldet, ein Jahr später die erste Lärmschutzwand aus Durisol- Mantelsteinen errichtet.

### **1980**

erhielt das Unternehmen die Auszeichnung, das österreichische Staatswappen im geschäftlichen Verkehr zu führen. Über Initiative von Dir. Hlavin wurde 1984 der Arbeitskreis „Naturbaustoffe-Holz-Mantelbeton“ im Rahmen des FV Stein & Keramik ins Leben gerufen. Mit dem zunehmenden Verkaufsschwerpunkt Ostösterreich und der Konzentration auf Mantelsteine wurde in diesem Jahr das Werk Wels geschlossen.

### **1990-1993:**

1990 konnten die weltweiten Marken- und Lizenzrechte für das Dursiol-Verfahren durch die neue Durisol International Cooperation, Ontario, gegründet von den Lizenznehmern in Kanada, Holland und Österreich, übernommen werden.

### **Wirtschaftlichkeit:**

- Einfache und schnelle Verarbeitung bei Rasterplanung von 12,5 cm und Bauweise ähnlich den "Lego- Bausystem" mit Steinen für Wandenden, Halben, Passsteinen und Universalsteinen um unnötige Steinschnitte und Wärmebrücken zu vermeiden. Selbstbaugeeignet für Bau-Laien, aber ausdrücklich auch für Maurer und Betonbauer als schneller Profibaustoff nach Einarbeitung geeignet.



- Mit den hoch- wärmegedämmten  $d = 37,5$  cm AW-Mantelsteinen ist eine äußerst zügige und homogene Bauweise der Wände aber auch des Deckenrand, von Tür- und Fensterstürzen, Unterzügen und Schrägbalken möglich.
- Ein wirtschaftlicher Zementputz genügt zur Fassaden- Fertigstellung.

Noch im selben Jahr folgte der Abschluss weiterer Lizenzverträge, das Coloroc-Werk wurde in Pacht abgegeben.

Ein Jahr später folgte durch den Abschluss eines Joint-Venture-Vertrages mit den westslowakischen Forsten der erste Schritt in ein osteuropäisches Land. Ein Produktionswerk in Pressburg wurde errichtet und 1992 eröffnet.

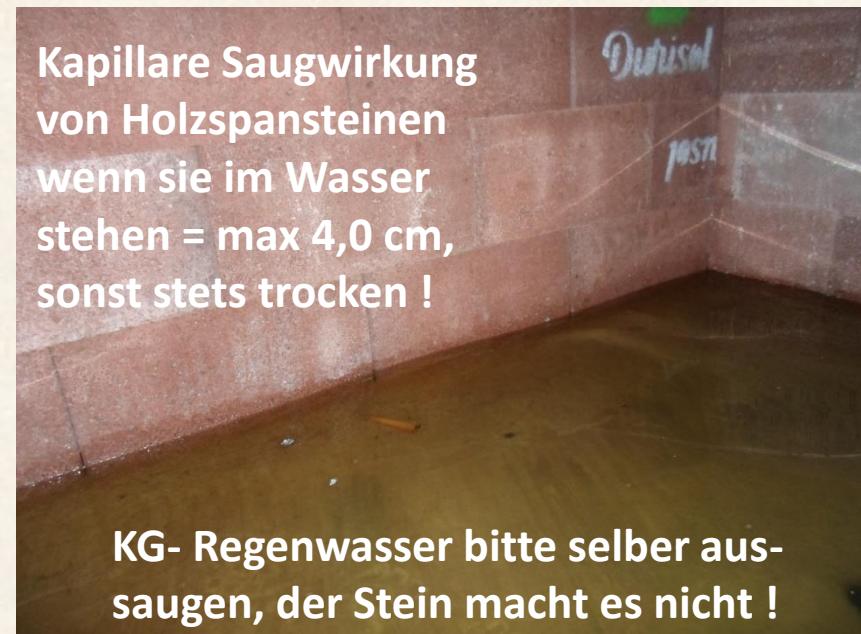
## 1993

zieht sich Dir. Hlavin gesundheitsbedingt in den Ruhestand zurück. Ihm folgt Dipl.-Ing. Manfred Temmel als Geschäftsführer, der ab nun zusammen mit Dr. Helmut Ortner, seit 1985 in der Geschäftsführung, und im Marketingbereich mit Dir. Erich Beraus das Unternehmen leitet.

Als weitere Ostinvestition wird ein bestehendes Holzspan-Plattenwerk in der Nähe von Prag übernommen. Die Produktion von Mantelsteinen mit noch höherer Wärmedämmung und für noch schlankere Wände wird aufgenommen und die ökologischen Eigenschaften des Durisol-Naturbaustoffes werden mit der Auszeichnung "IBO geprüft" attestiert.

Mit der Entwicklung einer patentierten Hohlwandproduktion aus Mantelsteinen, davon abgeleitet auch eine Produktionsmethode für Fertigteil- Lärmschutzwände, und - außerhalb des Anwendungsbereiches Bauwesen - dem Weinregalsystem "Durisol-Vinothek" wurden völlig neue Wege beschritten. Damit konnte die Produktionspalette auf mehrere Geschäftsfelder verteilt werden, mit dem Ziel, das Unternehmen krisensicher zu machen.

- Befestigungsfreundliches Materialgefüge. Briefkästen, Außenbeleuchtung, Gelender, Vordächer usw. lassen sich stets leicht und sicher am oder im Holzspanstein- Mauerwerk befestigen. Auch an den Innenwänden ist es ein Leichtes, z.B. die Küchenschränke zu montieren. Elektriker freuen sich für die schnellen Ausfrässungen für die Stromkabel, der Sanitär-Anlagensteller freut sich über die sichere Montage der WC- und Waschtischanlage. Nur der Fliesenleger meckert, weil die Wände nach Tagen des Probelaufs der Temperierungsanlage die Wände im Bad immer noch zu warm zum fliesen sind.
- Holzspansteine trocknen schneller aus als das sie in der Lage sind Wasser in sich einzulagern. Wird über die Winterzeit gebaut, bedürfen die Steine keiner trockenen Lagerung. Wanderstellung sind unabhängig der Witterung möglich. Nur die Betonnagearbeiten sollten bei Temperaturen unter +5° Grad eingestellt werden.



## 2001 bis 2011

2001 wurde das Joint Venture in Pressburg beendet und das Unternehmen Durisol-STAV vollständig übernommen, das Plattenwerk in Tschechien aber vermietet.

Im Herbst 2001 trat Dipl.-Ing. Peter Kendlbacher in die Geschäftsführung ein, nachdem Dr. Helmut Ortner (1998) und Dir. Techn. Rat Erich Beraus (1999) in Pension gegangen waren.

Die starke Entwicklung des Geschäftsfeldes "Lärmschutz" erforderte eine Neuausrichtung der Produktionsstandorte: Werk Achau für Hochbau, Werk Mautern für Lärmschutz. Im Werk Achau wurde weiters 2004 eine halbautomatische Hohlwandproduktionsanlage installiert, die heute dem zunehmenden Trend in Richtung industrielles Bauen Rechnung trägt.

Die intensiven Bemühungen seit 1997, Europäische Normen für Holzspanbeton-Produkte im Rahmen des CEN zu schaffen, stehen 2005 kurz vor dem Abschluss.

Der raschen wirtschaftlichen Entwicklung in den ost- und südosteuropäischen Nachbarländern, insbesondere nach der EU-Erweiterung 2004, wird heute mit verstärkter Marktpräsenz durch Handelspartner und Repräsentanten Rechnung getragen.

Damit wurde die Voraussetzung dafür geschaffen, dass dem mit so vielen hervorragenden Eigenschaften ausgestatteten Naturbaustoff Durisol auch in diesen Ländern eine erfolgreiche Zukunft gesichert ist.

## Ökologische Aspekte und Auszeichnungen:

