SINCE 1892

WEHRHAHN

Willkommen bei Wehrhahn

Welcome to Wehrhahn

Вас приветствует Wehrhahn

欢迎来到威翰公司

Wehrhahn seit 1892

Höchste Effizienz, Belastbarkeit unter extremsten Bedingungen, Langlebigkeit und Flexibilität in der Anwendung, klimaneutral und umweltfreundlich in der Herstellung – an zukunftsfähige Baumaterialien werden heute große Ansprüche gestellt.

Mit Recht sind Porenbeton und Faserzement daher bevorzugte Materialien für Bauwerke in aller Welt. Als globaler Marktführer errichtet Wehrhahn hochleistungsfähige Produktionsanlagen, aus denen diese und andere wichtige Baustoffe ihren Weg auf die verschiedensten Baustellen rund um den Globus finden.

Seit 1892 wird auf dem heutigen Gelände in Delmenhorst geplant, entwickelt und konstruiert. Dieser langen Tradition sehen wir uns in Leistung und Qualität verpflichtet. Unsere Mission ist es, intelligente Lösungen für Sie zu entwickeln, die Ihnen einen langfristigen Erfolg sichern.

Neben standardisierten Anlagen entwickeln und fertigen wir individuelle Anlagenkonzepte, die unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Bedarfs und der Gegebenheiten vor Ort entstehen. Qualifizierte Wehrhahn Service-Teams sind weltweit im Einsatz und stehen unseren Kunden jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.

Wir freuen uns, Ihnen nachfolgend unser Unternehmen vorzustellen und stehen jederzeit gern für weiterführende Gespräche zur Verfügung.

Die Geschäftsleitung

01

01 Die Geschäftsleitung:
Dipl.-Ing. Dr. Klaus E. Bohnemann,
Dipl.-Ing. Torsten Dietz,
Dipl.-Ing. Armin Berndl.

Inhalt

Die Basis für ein starkes Unternehmen liegt in ihren gelebten Werten: Zusammenhalt, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit haben für uns höchste Priorität.

Firmenportrait

04 EIN UNTERNEHMEN MIT GESCHICHTE

06 DIE MITARBEITER UND DER STANDORT DELMENHORST / BREMEN

Porenbeton

10 WIRTSCHAFTLICHE UND EFFIZIENTE PRODUKTION

12 ANLAGENTYPEN UND KOMPONENTEN

14 DAS PRODUKT PORENBETONBLÖCKE UND -PLATTEN

16 ANWENDUNG

Faserzement

20 WIRTSCHAFTLICHE UND EFFIZIENTE PRODUKTION

22 ANLAGENTYPEN UND KOMPONENTEN

24 DAS PRODUKT FASERZEMENTPLATTEN

26 ANWENDUNG

Sonderanlagen

28 TROCKENMÖRTEL UND KALK

Unternehmen

30 AUTOMATION

32 SERVICE UND BERATUNG

34 FORSCHUNG UND UMWELT

36 IHR KONTAKT

Made in Germany

Erfahrung aus über einem Jahrhundert Maschinenbau für hochwertige Baustoffe in einer großen Vielfalt von Bauwerken. In der Welt zu Hause und doch fest verwurzelt. Wehrhahn seit 1892.

1892 – Industrialisierung
Mit der einsetzenden Industrialisierung und einer rasch zunehmenden Bevölkerung werden Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland verstärkt Baustoffe aller Art benötigt. Der junge Ingenieur Heinrich Wehrhahn aus Delmenhorst erkennt rechtzeitig den Trend zu industriellen Fertigungsanlagen und gründet 1892 mit seinem Bruder die Maschinenfabrik Gebr. Wehrhahn.

Elektrizität steht der Industrie noch nicht zur Verfügung. Dampfmaschinen, Wasser- oder Windmühlen treiben über Transmissionen die ersten durch Wehrhahn entwickelten Maschinen an. Dazu gehören Ziegeleimaschinen, Sägewerke und Getreidemühlen.

1918 – Spezialisierung
Carl Wehrhahn – Sohn des Gründers – tritt nach dem Ingenieursstudium als Mitgesellschafter in die Firma ein. Wehrhahn spezialisiert sich mehr und mehr auf Sägewerks- und Ziegeleimaschinen.

1936 – Faserzement
Der neue kostengünstige Verbundwerkstoff Faserzement erobert die Märkte. Wehrhahn produziert Anlagen zur rationellen Herstellung von Faserzement-Dach- und -Bauplatten sowie Faserzementrohren und begründet damit seinen heutigen Weltruf als Maschinenfabrik.

Qualität, Service und Zuverlässigkeit sowie ein familiäres Verhältnis zu den Mitarbeitern prägen von jeher die Unternehmenskultur von Wehrhahn.

1945 – Nachkriegszeit
Die Nachkriegs- und Wiederaufbauzeit bietet viele neue Chancen. Dazu gehören neben vielen Sägewerks- und Faserzementanlagen auch Mobilbagger. Zeitweise wird ein Bagger pro Tag fertiggestellt.

1965 – Fokussierung
Wehrhahn konzentriert sich zunehmend auf hochwertige, schlüsselfertige Industrieanlagen, vergrößert den Ingenieur- und Technikerstab und entwickelt eigenes Know-how für Faserzementprodukte.

1970 – Porenbeton
Steigendes Energiebewusstsein verlangt nach gut isolierenden Baustoffen wie Porenbetonsteinen. Wehrhahn greift diese Forderung auf und entwickelt Anlagen zur Herstellung von Porenbetonblöcken, -elementen und -platten.

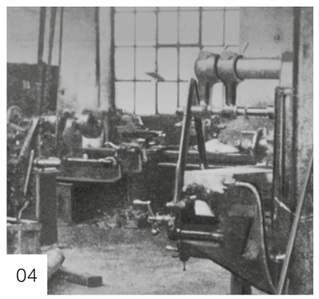
Aus zunächst einfachen, wenig automatischen Anlagen mit kleiner Kapazität entwickelt Wehrhahn nach und nach vollautomatische Hochleistungsanlagen für Porenbeton-Präzisionssteine und -elemente mit bis zu 2.000 m³ Tagesproduktion – 50 bis 80 Lastzüge pro Tag – ausreichend für 20 bis 25 Einfamilienhäuser. Dazu gehören auch Anlagen für Trockenmörtel und speziellen Porenbetonkalk.

Heute – Global Player
Wehrhahn-Anlagen arbeiten auf allen Erdteilen. Die weltweit führenden Faserzement- und Porenbetonhersteller nutzen Wehrhahn-Anlagen und -Know-how.

Aus den Ingenieurleistungen von Heinrich Wehrhahn hat sich das Unternehmen zum Global Player entwickelt. Mehr als 150 hoch spezialisierte Mitarbeiter konstruieren Anlagen und entwickeln Technologien nach individuellen Anforderungen für weltweite Anwendungen in der Baustoffindustrie.

02

03


04

02 Heinrich Wehrhahn 1864 – 1944.

03 Ein Familienunternehmen mit stetigem Fokus auf Nachhaltigkeit.

04 Die eigene Fertigung ist von Anfang an integraler Bestandteil des Unternehmens.

INDUSTRIEANLAGEN FÜR DEN WELTMARKT

Made in Delmenhorst, Germany.

05

06

05 | 06 Unser Fullservice umfasst die Planung, Konstruktion und Fertigung aller Anlagenteile. Für den Aufbau an – fast – jedem Ort der Erde stehen qualifizierte Techniker und Ingenieure prozessbegleitend zur Verfügung.

Hoch qualifiziert und engagiert

Ein Team von über 150 Ingenieuren und Technikern in der Planung und Konstruktion entwickelt Lösungen und Konzepte für Ihre Bedürfnisse.

Die Erfolgsgeschichte Wehrhahns ist gleichzeitig die Erfolgsgeschichte unserer engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie alle sind gut ausgebildet, hochmotiviert und führen das Unternehmen tagtäglich mit ihrer Kraft und ihrem Wissen ein Stück voran.

Immer wieder aufs Neue bestärkt durch Kunden, die unseren hohen Qualitätsanspruch, den verlässlichen Service und einen partnerschaftlichen Umgang zu schätzen wissen.

Von Delmenhorst in die Welt

Die Produktionsbedingungen für Baustoffe sind in den Ländern der Erde sehr unterschiedlich. Es ist eine Herausforderung, mit diesen verschiedenen klimatischen Bedingungen unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Rohstoffe einen einwandfreien Herstellungsprozess zu garantieren. Hier liegen unsere Schwerpunkte.

Die Fertigung aller Anlagenkomponenten erfolgt bei von Wehrhahn zertifizierten hochmodernen Fertigern und die Vor-Ort-Montage durch hoch qualifizierte Techniker aus dem Wehrhahn-Konstruktionsteam garantieren optimale Produktionsbedingungen auf höchstem Niveau.

Wehrhahn-Maschinen und -Anlagen sind richtungweisend in der internationalen Baubranche. Nicht ohne Grund schenken uns Unternehmen rund um den Globus ihr Vertrauen. Mehr als 100 Anlagen zur Herstellung von Porenbetonblöcken und -platten sowie über 100 Anlagen zur Fertigung von Faserzementplatten und -rohren sind weltweit in Betrieb. Delmenhorst ist ein attraktiver Standort mit bester Infrastruktur und optimaler Anbindung an die Hansestadt Bremen. Dort vernetzen sich die großen Verkehrsknotenpunkte, die Häfen und der internationale Flughafen mit dem Rest der Welt.

Die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland erlauben es uns, das Unternehmen im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft zu führen.

Den sich verändernden Marktverhältnissen ist Wehrhahn bisher mit Kontinuität, Stabilität und ständiger Innovation sehr erfolgreich begegnet – und sieht der Zukunft mit entsprechend großem Optimismus entgegen.

Porenbeton

Porenbeton verwenden, heißt zukunftsorientiert bauen mit vielen positiven Eigenschaften.

10 WIRTSCHAFTLICHE UND EFFIZIENTE PRODUKTION

12 ANLAGENTYPEN UND KOMPONENTEN

14 DAS PRODUKT PORENBETONBLÖCKE UND -PLATTEN

16 ANWENDUNG

HOCHLEISTUNG MIT SYSTEM

Produktionsanlagen mit einer Kapazität von 150 bis 2.000 m³/Tag.

Unsere Porenbetonanlagen

Ausgezeichnet durch ein Höchstmaß an Produktivität und Flexibilität: Kein systembedingter Abfall, höchste Schneidgenauigkeit, niedriger Energiebedarf (kWh/m³ Bestwerte) und minimaler Rohstoffverbrauch.

Wehrhahn liefert Einzelmaschinen oder komplette Anlagen individuell für jeden Bedarf. Dabei werden alle relevanten Faktoren und Gegebenheiten berücksichtigt, wie Produktionsmenge, Standort, Platzangebot, Investitionsvolumen und vieles mehr.

Materialaufbereitung

Für die Herstellung von Porenbeton wird ein Gemisch aus den Rohstoffen Sand oder Flugasche, Zement, Anhydrit (Gips), Kalk, Wasser und einer geringen Menge Aluminiumpulver hergestellt.

Dosier- und Mischsysteme

Wehrhahns vollautomatische Dosier- und Mischanlage WECOMIX ermöglicht die exakte Dosierung, Einwaage und Vermischung aller Ausgangsstoffe. Der Mischerinhalt wird anschließend in Formen gegossen. Hier lassen chemische Reaktionen die Rohstoffe wie einen Hefekuchen aufgehen.

Schneiden

Nach dem Aufgehen dauert es noch einige Zeit, bis der Kuchen seine Schneidfestigkeit erreicht hat. Der Kuchen wird entschalt und mit Drähten und Messern maßgenau in Steine oder Platten geschnitten.

Grifftaschen sowie Nut-und-Feder werden geschnitten, bevor der Kuchen dampfgehärtet wird, um das Fräsen im ausgehärteten Kuchen zu vermeiden – eine nachhaltige Kostenersparnis und Teil des Konzeptes „Kein systembedingter Abfall“.

Autoklavieren / Dampfhärtung

Nach dem Schneiden wird der Porenbeton im Autoklaven bei einer Temperatur von ca. 180 bis 190 °C in einer Sattdampfatmosphäre gehärtet. Prozesssteuerung und Überwachung erfolgen durch das vollautomatische System WACO.

Sortieren und Verpacken

Nach dem Autoklavieren werden die Steine oder Platten verpackt und sind damit fertig zum Versand auf die Baustelle.

07 Die stationäre Kippmaschine und Formen mit vier zu öffnenden Seitenwänden sind Kern unserer Technologie.

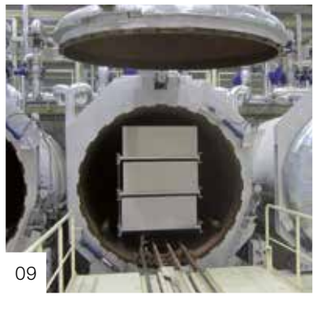
08 Präzisionsschneidemaschinen erfüllen höchste Ansprüche an die Maßgenauigkeit der Porenbetonsteine und -platten.

07

08

09 In SMART-Anlagen werden die Kuchen liegend autoklaviert.

10 In PLUS-Anlagen werden die Kuchen in aufrechter Position autoklaviert.



09

10

Anlagen-Baureihe SMART

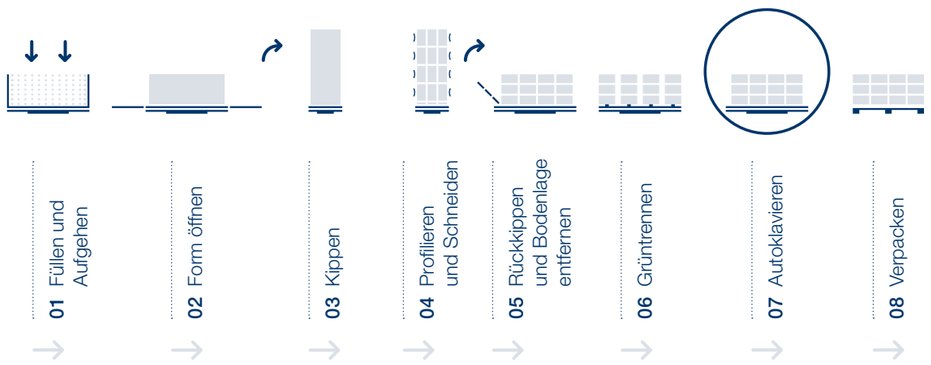
In unseren SMART-Anlagen wird der Kuchen nach dem Schneiden wieder in die horizontale Position gekippt. Somit ist ein Trennen der Schneidfugen bereits vor dem Autoklavieren möglich. In SMART-Anlagen ist zusätzlich die Produktion von Platten mit superglatten Oberflächen möglich.

Wehrhahn superSMART
Diese Anlage ist auf möglichst große Produktivität ausgerichtet (1.100 bis 2.000 m³/ Tag). Sie ist meistens mit Grüntrenneinrichtung ausgestattet, um die Produkte vor dem Autoklavieren zu trennen. Ein Zusammenkleben wird so vollständig verhindert.

Wehrhahn SMART
Konzipiert für den kleineren Absatz (300 bis 1.250 m³/ Tag) und einen wachsenden Markt. Erweiterbar auf superSMART, optional ist eine Plattenproduktion möglich.

Wehrhahn ecoSMART
Die ecoSMART-Anlage ist perfekt für kleine Märkte (200 bis 500 m³/ Tag) bei geringerem Investitionsbedarf. Gebäudebedarf: mindestens 1.800 bis 2.200 m².

SMART-Anlage
Vereinfachter, schematischer Produktionsablauf



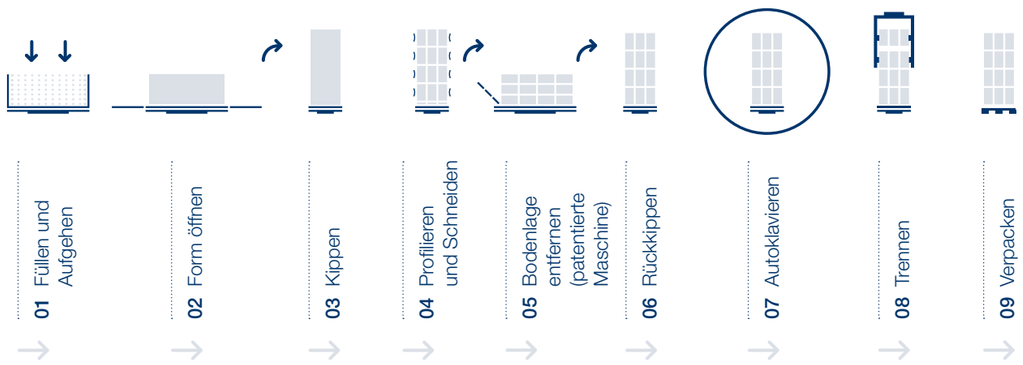
Anlagen-Baureihe PLUS

Die PLUS-Anlage ist die einzige auf dem Markt verfügbare Porenbetonanlage, die es ermöglicht, hochkant autoklavierte Kuchen ohne Systemabfall zu produzieren. Das ist dank unseres patentierten Bodenlagenräumers möglich. Die PLUS-Anlage zeichnet sich durch eine kompakte Bauform und einfache Handhabung der Porenbetonkuchen im Verpackungsbereich aus.

Wehrhahn PLUS
Wehrhahns meist gebauter Anlagentyp mit Kapazitäten von 600 bis 1.400 m³/ Tag.

Wehrhahn ecoPLUS
Die kompakte Anlage für mittelgroße Märkte. Die Produktionsmengen liegen bei 500 bis 950 m³/ Tag. Optimal für Investoren mit begrenzten räumlichen Verhältnissen.

PLUS-Anlage
Vereinfachter, schematischer Produktionsablauf



NACHHALTIGKEIT

Umweltschonendes und wirtschaftliches Bauen spielt weltweit eine immer größere Rolle.

Porenbeton – das Produkt

Porenbeton ist ein hochwertiger, vielseitiger Baustoff, der als Stein, Planelement oder armierte Platte hergestellt werden kann. Er hat sich in allen Klimazonen bewährt und ist in vielen Ländern weltweit der ökologische Wandbaustoff von Gegenwart und Zukunft.

Porenbeton ist auch bekannt unter dem Begriff Gasbeton und den Markennamen Ytong®, Hebel®, H+H® und Porit®. Er wird nahezu in der gesamten Baubranche verwendet. Im Wohnbau genauso wie im Wirtschaftsbau, bis hin zu großen repräsentativen Gebäudekomplexen und Industriebauten.

Porenbeton ist geeignet für Wandbau jeder Art, z. B. für Innenwände (tragend oder nichttragend), für Ausfächerungen zwischen Beton- oder Stahlsäulen, Trennwände, Brandschutzmauern und ein- oder doppelschalige Außenwände.

Für die Restaurierung oder den Umbau älterer Gebäude, auch für Fachwerkhäuser ist Porenbeton wegen seines geringen Gewichts und der außerordentlich komfortablen Bearbeitungsmöglichkeit oft die erste Wahl.

Überblick der Eigenschaften:

- Sehr gute Ökobilanz, weil zur Herstellung natürliche und weitgehend regionale Rohstoffe benötigt werden. Das Produkt Porenbeton ist nicht giftig, weder in der Herstellung noch in der Weiterverarbeitung. Abbruchprodukte sind recyclebar.
- Hervorragende Isoliereigenschaften durch geringe Rohdichte und seine einzigartige Porenstruktur. Eine sehr gute Wärmedämmung und exzellenter Brandschutz sowie hohe Druckfestigkeit bei vergleichsweise geringer Dichte sind seine herausragenden Charakteristika. Porenbeton wird auch sehr erfolgreich in Gegenden mit seismischer Aktivität eingesetzt.
- Geringes Gewicht und sehr einfache Bearbeitbarkeit. Porenbeton lässt sich schnell und unkompliziert mit einfachen Handwerkszeugen – auch direkt vor Ort auf der Baustelle – weiterbearbeiten.
- Hohe Wirtschaftlichkeit ergibt sich durch präzise Abmessungen, die eine rationelle Verarbeitung durch Kleben ermöglichen. Durch sein geringes Eigengewicht lässt sich Porenbeton großformatig herstellen und entsprechend zeitsparend verlegen.

11

12

13

11 Porenbeton als Universalbaustoff für private und gewerbliche Bauten in allen Stilrichtungen.

12 Montagebauteile in 6 m Länge für den Wirtschaftsbau.

13 Porenbeton ermöglicht eine schnelle und einfache Bauweise.

VIELFÄLTIGE POSITIVE EIGENSCHAFTEN

Wärmedämmung.
Brandschutz.
Schallschutz.
Statische Belastbarkeit.
Recyclefähiger Baustoff.

14

15

16

14 © Bundesverband Porenbeton
Wirtschaftsbau aus 6 m horizontal verlegten Wandplatten.

15 © Bundesverband Porenbeton
Porenbeton für anspruchsvolle, zeitgemäße Architektur.

16 Außerordentliche Belastbarkeit und präzise Verarbeitung auch in seismisch aktiven Gebieten.

Faserzement

Seine Vielseitigkeit macht ihn einzigartig.

20 WIRTSCHAFTLICHE UND EFFIZIENTE PRODUKTION

22 ANLAGENTYPEN UND KOMPONENTEN

24 DAS PRODUKT FASERZEMENTPLATTEN

26 ANWENDUNG

GANZ SICHER HÖCHSTLEISTUNG:

Produktivität und Flexibilität.

17

18

17 Faseraufbereitungsanlagen für Zellulose.

18 Effiziente, vollautomatische Plattenanlagen.

Unsere Faserzementanlagen

Für die industrielle Produktion von luft- und dampfgehärteten (autoklavierten) Faserzementplatten.

Materialaufbereitung
Sandmahlung, Sandschlammsilos und Zelluloseaufbereitung. Lagerung der Materialien in Silos.

Dosier- und Mischsysteme
Vollautomatische Mischung der Rohstoffe bei gleichbleibender Qualität in der Wehrhahn-Dosier- und -Mischanlage WECOMIX. Weitere Verdünnung, Zuführung in die Plattenmaschine.

Die Plattenmaschine
In den zwei bis sechs Siebkästen der Plattenmaschine filtern rotierende Siebzylinder die Feststoffe aus der Faserzementmischung.

Die Siebzylinder übertragen die dünnen Feststofflagen auf einen Filz. Die Lagen werden entwässert und anschließend auf eine Formatwalze gewickelt und dort akkumuliert, bis die gewünschte Plattendicke erreicht ist.

Plattendickenmessungssystem
Die automatische Plattendickenregulierung garantiert eine nur minimale Dickenabweichung innerhalb der Produktserien. Die dadurch entstehende Rohstoffeinsparung sowie die Abfallreduzierung erhöhen die Wirtschaftlichkeit der Anlage.

Schneiden / Pressen
Wehrhahn bietet eine komplette Palette verschiedener Schneideinrichtungen: z. B. Stanze, Guillotine, Rundmesser und Wasserstrahlschneider. Wehrhahn-Stapel- und -Einzeltaktpressen für Well- oder Flachplatten sorgen für höchste Qualität der Endprodukte.

Autoklavieren
Über mehrere Stunden härten die Platten in einer Sattdampfatmosphäre vollständig aus. Prozesssteuerung und Überwachung erfolgen durch das vollautomatische System WACO.

Analogien zur Porenbetonherstellung haben Wehrhahn in der Autoklav-Technologie zu einem umfassenden Know-how geführt, das wir unseren Kunden gerne zur Verfügung stellen.

Alternativ: Lufthärtung
Die Platten werden gestapelt und gelagert bis sie ausgehärtet sind.

Färbeanlagen
Ein Großteil, der am Markt befindlichen Faserzementplatten ist mit einer Oberflächenbeschichtung versehen. Wehrhahn liefert Färbeanlagen in Abstimmung auf das jeweilige Produkt und die klimatischen Bedingungen im Käuferland.

IHR DOPPELTER PROFIT:

Unsere langjährige Erfahrung und höchster Qualitätsstandard.

19

20

19 Schnelle, elektromechanische Stapler.

20 Stapelpressen oder Einzeltaktpressen für Platten mit hohen Rohdichten.

Faserzementanlagen für jeden Anspruch

Wehrhahn liefert Einzelmaschinen genauso wie Komplettanlagen einschließlich Produktions-Know-how.

In Zusammenarbeit mit unseren Kunden entstehen produktive Anlagen, die speziell auf einzelne Bedürfnisse und die örtlichen Bedingungen zugeschnitten sind.

Unsere Anlagen sind modular aufgebaut. Sie bieten die Möglichkeit, mit den Marktanforderungen zu wachsen. Es können kontinuierlich Anlagenteile hinzugefügt werden – z. B. Pressensektionen oder ein vollautomatisches Fördersystem – ohne die bestehenden Elemente verändern zu müssen.

Anlagentypen
Für die Produktion von Faserzementplatten haben sich zwei Technologien bewährt:

CC = Cellulose Cement Platten
CC-Platten werden aus Zement und Füllstoffen hergestellt. Eine Mischung aus Frischzellulose und PVA- oder PAN-Fasern dient als Faserarmierung. Kapazität von 2 bis 20 t/h.

CCA = Cellulose Cement Autoklavierte Platten
CCA-Platten werden aus Zement, feingemahlenem Quartzsand und Additiven hergestellt. Kapazität von 2 bis 20 t/h. Als Faserarmierung wird Frischzellulose eingesetzt.

Gepresste Platten
CC- und CCA-Platten können in Stapel- oder Einzeltaktpressen hochverpresst werden. Dadurch wird die Rohdichte erhöht und die Biegefestigkeit steigt an.

Welche Technologie eignet sich für welches Produkt?

CC-Platten für:	CCA-Platten für:
Bedachung (Well- oder Flachplatte)	Sidingsfassaden (z.B. Hausverkleidungen)
Fassaden	Fassaden
Zäune	Zäune
	Innenausbau

ENTDECKEN SIE DIE KREATIVITÄT

Kaum ein Baustoff ist in seiner Gestaltung und den Einsatzmöglichkeiten so vielseitig.

Faserzementplatten

Beste Eigenschaften, die sich unter besonders schwierigen, klimatischen Bedingungen bewähren: Faserzement ist hitze- und frostbeständig, nicht entflammbar und resistent gegen Termitenbefall.

Die Anforderungen im Bau steigen: Architekten und Entwickler wünschen sich flexible Materialien, Unternehmer bauen streng nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten, und Extrembedingungen erfordern geeignete Baustoffe.

Faserzement trägt all diesen Ansprüchen Rechnung. Er hat sich im Gebäudebau bewährt und wird als hochwertiger wie auch preiswerter Baustoff geschätzt.

Herstellung und Materialzusammensetzung unterliegen strengen bauökologischen Vorschriften. Faserzementplatten gelten als unbedenklich für die Gesundheit. Sie werden weltweit im Wohnungs- und Industriebau und vielfach im landwirtschaftlichen Bereich eingesetzt:

- Fassaden und Zäune in diversen Farben und Formaten. Insbesondere in Bretterform mit Holzmuster auf der Oberfläche wird Faserzement gern verwendet.

Fassadenplatten sind eine Alternative zu Putzfassaden. Sie können auch im Winter montiert werden, wenn ein Verputzen schon nicht mehr möglich ist.

- Innenbereich: Faserzementplatten haben ausgezeichnete Brandschutzeigenschaften, sind problemlos im Nassbereich einsetzbar und überzeugen durch hohe Festigkeit im Vergleich zu Gipsplatten.

- Bedachung: Faserzementplatten werden seit Jahrzehnten als Bedachung eingesetzt. Die Platten werden gewellt oder als kleinformatige „Schiefer-Platten“ verarbeitet. Diverse Formate und Farben sind möglich.

21

22

23

21 © Cembrit Schindeln, ideal für das Dach und die Fassade.

22 © Cembrit Faserzementfassaden sind allen klimatischen Einflüssen gewachsen.

23 © Cembrit Faserzement als architektonisches Stilelement ist in seiner Vielseitigkeit unerreicht.

MATERIALEIGENSCHAFTEN

Feuchtigkeitsresistent, frostbeständig, ökologisch, ökonomisch und flexibel. Exzellenter Brandschutz.

24

25

26

24 Hinterlüftete Fassaden für beste Isolierung können auch farbliche Akzente setzen.

25 © Cembrit | 26 Modern oder traditionell? Mit Faserzement-Sidings kein Problem.

WIR STELLEN UNS IHREN HERAUSFORDERUNGEN

Ergänzende Produktionsanlagen für die Baustoffindustrie.

Wehrhahn-Spezial

Wehrhahn erstellt ganzheitliche Baustoffproduktionssysteme mit variablen Ergänzungsbausteinen, wie Trockenmörtel-Produktionsanlagen, Kalköfen oder Kalkmahlanlagen.

Kalkanlagen
Branntkalk ist ein Rohstoff der nicht in jeder Region zur Verfügung steht. Wehrhahn liefert wirtschaftliche Kalköfen und Mahlanlagen, speziell für die Produktion von Kalk zur Porenbetonherstellung.

Trockenmörtel-Produktionsanlagen
Trockenmörtel hat sich in der Baupraxis weltweit als verlässlicher Kleber, Putz und Estrich bewährt. Er wird von vielen Herstellern zusammen mit dem Porenbeton an die Kunden geliefert. Besonders interessant für Investoren: Trockenmörtel-Porenbeton-Kombianlagen. Wir bieten Know-how und Service für die Produktion in der internationalen Anwendung.

Sonderprojekte
Auch hier bieten wir Verfahren und Maschinen für die Produktion und Anwendung innovativer Baumaterialien. Das Sonderprojekt beginnt im Labor, geht über die Pilot- bis hin zur Großanlage.

Zum Beispiel:
- Pressen für leichte Isoliermaterialien
- Filterpressen für Gipsfaserplatten
- Filterpressen für Calciumsilikatplatten
- und andere

Engineering als Dienstleistung für die erfolgreiche Umsetzung Ihrer Projekte
Ein Team von hochqualifizierten Ingenieuren bietet Ihnen Engineering-Leistungen bester Qualität: Unsere Kernkompetenzen liegen in den Bereichen Entwicklung, Planung und Ausführung.

Die Dienstleistung umfasst den gesamten Bereich der Mechanik und Elektrotechnik. Fragen Sie uns!

27

28

29

27 Loseverladung von Trockenmörtel.

28 Effiziente Kalköfen für die Produktion von Hart- und Weichbränden.

29 Silotechnik für unterschiedliche Kalksorten.

Der perfekte Lauf der Dinge …

Jedes einzelne Teil einer Produktionsanlage ist Glied einer langen Kette von Aktionen und Reaktionen. Auf den optimalen Ablauf kommt es an!

30

Wehrhahn-Techniker, -Informatiker und -Ingenieure bauen Schaltschränke, vernetzen Maschinen und programmieren Steuerungen – mit jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich der Automatisierung. Im Fokus ihrer Arbeit liegen die Funktionalität, die Sicherheit und die Effizienz der Anlagen – angepasst an jeweils landesspezifische Normen, Richtlinien und Sprachen.

Wehrhahn bietet Automatisierungslösungen nicht nur für Wehrhahn-Anlagen, sondern für viele Produktionsprozesse der verschiedensten Industriebranchen.

Elektrokonstruktion

„ePLAN certified engineer“
Effiziente Planung von ePLAN zertifizierten Ingenieuren für eine reibungslose und schnelle Installation. Dies beinhaltet nicht nur die Elektropläne für den Schaltschrankbau und der Maschinenverkabelung, sondern auch die Planung der Verkabelung einer kompletten Produktionsanlage.

Fertigung

Schaltschrankbau für individuelle Anforderungen weltweit:

- Alle Wehrhahn-Schaltschränke werden in der über 700 m² großen Fertigungswerkstatt gebaut und getestet
- zuverlässige Funktion durch Verwendung hochwertiger Komponenten
- CNC-Bearbeitungsmaschine für Montageplatten zur schnellen Fertigung

Vorverkabelung der Maschinen auf SPS Ein-/Ausgänge (dezentrale Peripherie):

„Maschine für die Steckdose“
Wo immer möglich, sind die Elektrokomponenten in der Maschine verbaut, was einen zusätzlichen Schaltschrank überflüssig macht.
Dadurch ergibt sich:

- 25 % Zeiteinsparung bei der Installation durch Vorverdrahtung aller Sensoren und Ventile
- bis zu 6 km Kabel und 800 Klemmstellen weniger zu verarbeiten
- schneller und komplikationsfreier Start durch ausgiebigen Funktionstest vor Auslieferung

Automatisierung

Als einer der wenigen CERTIFIED SIEMENS AUTOMATION PARTNER wird Wehrhahn-Automation von Siemens empfohlen.

Ein Team von gut geschulten und erfahrenen Automatisierungsingenieuren konstruiert und programmiert für hohe Produktivität durch kürzere Produktionszyklen einen exakt gesteuerten Produktionsfluss und optimierten Ablauf.

- Nachvollziehbare, methodisch strukturierte SPS- und PC-Programmierung
- exakt geregelte und taktzeitoptimale Positionierung von motorischen und hydraulischen Bewegungen
- individuelle Eingabemöglichkeit aller wichtigen Maschinen und Prozessdaten erlaubt eine Flexibilität ohne Programmierkenntnisse
- Programm- und Prozesssimulation für ausgiebigen Test und Optimierung verschiedener Prozessabläufe

WECOMIX

Die intelligente, wirtschaftliche Dosier- und Mischungs-Steuerung für Mischprozesse verschiedener Branchen. Sie umfasst unter anderem Leistungen, wie flexible Dosierungssequenz, automatische Dosieroptimierung und individuelle Mischungsreports.

WACO

Das präzise Wehrhahn-Autoklav-Steuerungs-System für Autoklav-Prozesse der verschiedenen Branchen beinhaltet:

- Automatische Kurvenkorrektur bei Störungen
- Regelung von elektrisch oder pneumatisch angetriebenen Ventiltypen
- Einstellung aller Sensor- und Prozessparameter über die Visualisierung

30 Wir testen unsere Schaltschränke im Detail, bevor sie bei Ihnen eintreffen.

WH-EnMS

Durch das Wehrhahn Energie Management System kann nahezu jeder Produktionsprozess zur Energieeinsparung optimiert werden. Aber welche Maßnahme hat das größte Potenzial? Das Wehrhahn-EnMS …

- misst, speichert und zeigt den Energieverbrauch jeder Maschine und Sektion,
- erstellt Energieberichte für Zertifizierungen,
- beinhaltet Energiesparmaßnahmen, wie automatische Intervall- bzw. Abschaltungen oder Energie-Rückspeise-Systeme.

WH-PCI System:

Das Wehrhahn-Produktkontroll- und Informationssystem sammelt nicht nur Produktdaten über den gesamten Prozess, um gleich bleibend hohe Qualität zu gewährleisten, sondern unternimmt auch die automatische Anpassung von Maschinenparametern bei Produktwechsel.

- Speicherung der Produktdaten in eine SQL Datenbank
- Export als CSV-Datei
- Datenauswertungssoftware mit hilfreichen Tools wie „Suchen“ oder „Filter“
- Datenaustausch zu ERP-Systemen (Enterprise-Resource-Planning)

Das Wehrhahn-Sicherheitskonzept:

Wehrhahn erstellt Sicherheitskonzepte, die mit der Berufsgenossenschaft abgestimmt sind und die Produktion nicht behindern. Auch eine Nachrüstung ist möglich.

Der weltweite Wehrhahn-Service:

- Beratung und Erarbeitung von individuellen Konzepten
- Modernisierungen
- Schulung in Hardware und Software (in deutscher, englischer und russischer Sprache)
- technische Unterstützung weltweit durch Fernwartung über Internet, Modem, Telefon oder E-Mail
- persönliche Unterstützung durch Fachkräfte vor Ort

PERSÖNLICH

Kundenspezifische Anlagenplanung und Dienstleistung.

31

32

31 Schulungen bei Wehrhahn: Die perfekte Vorbereitung für Ihr Personal.

32 Unsere Spezialisten unterstützen Sie vor Ort.

Wehrhahn-Service

Als weltweiter Marktführer in der Konstruktion und Fertigung hocheffizienter Baustoffproduktionsanlagen erfüllt Wehrhahn höchste Ansprüche an Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit.

Am Firmensitz in Delmenhorst befindet sich die Maschinenkonstruktion, die Anlagenplanung und Verwaltung.

Nach der Fertigung wird jede Wehrhahn-Maschine einer Funktionsprüfung unterzogen und die Anlage anschließend – soweit vormontiert wie möglich – zum Käufer transportiert.

Aufbau und Wartung
Montage und Inbetriebnahme der Anlagen am endgültigen Standort werden von unseren hochqualifizierten Ingenieuren und Programmierern begleitet.

Der Umfang der Unterstützung hängt vom jeweiligen Bedarf ab und variiert von einigen wenigen Service-Einsätzen bis zur Komplettmontage. Auch nach der Inbetriebnahme sind wir immer für Sie da. Entweder persönlich oder auf Wunsch per Fernwartung.

Wehrhahn-Fernwartung
Die Anlage wird nach Produktionsbeginn via Internet betreut. Aber auch ein persönlicher Vor-Ort-Service durch unsere Spezialisten ist jederzeit möglich.

Die großen Vorteile der Wehrhahn-Fernwartung sind:

- Einspielung von Änderungen einfach per Modem
- der Parametertransport in beide Richtungen ist möglich
- der Wehrhahn-Ingenieur kann während der normalen Produktion helfend eingreifen
- Reisekostenreduzierung

Wehrhahn-Schulungen
Erfahrene Ingenieure schulen Ihre Mitarbeiter. Sie vermitteln die grundlegenden Kenntnisse, um den reibungslosen Betrieb Ihrer Anlage zu gewährleisten.

Kundenspezifische Anlagenplanung und Dienstleistung
Wir liefern Lösungen, die Erfolg bringen: Neben den Neubauprojekten erstellen wir auch innovative Konzepte für den Umbau oder die Wartung von bestehenden Anlagen.

Ein erfahrenes Team von Ingenieuren und Technikern begleitet Sie von der ersten Planung bis zur erfolgreichen Umsetzung Ihrer Anlage sowohl im mechanischen als auch im elektronischen Bereich. Eine detaillierte Planung gewährleistet die reibungslose und termingerechte Inbetriebnahme.

Jeder Schaltschrank wird vor der Auslieferung getestet und zertifiziert.

ENTWICKLUNG AUS PRINZIP

Praxisorientierte Innovationen durch aktive Kundennähe und kontinuierlichen Austausch mit Forschung und Lehre.

Profitieren Sie von unserem Know-how

Wehrhahn ist weltweit präsent – und damit immer vor Ort. Zufriedene Kunden in allen Teilen der Erde können sich Tag für Tag auf unsere schnelle und fachkundige Leistung verlassen.

Forschung und Entwicklung
Die kontinuierliche Neu- und Weiterentwicklung unserer Maschinen, Anlagen und des Produktionsprozesses erfordern einen hohen Ausbildungsstand und die ständige Weiterbildung unserer Ingenieure.

Aus den steten Innovationen resultieren erfolgreiche Wehrhahn-Exklusivprodukte. Hierzu zählen die „zero system waste“-Technologie, die Kipptechnologie mit Bodenlagenräumer sowie patentierte Einzelmaschinen.

Wir haben enge Kontakte zu unseren Kunden, Forschungsinstituten und Universitäten. Dieser lebendige Austausch an Informationen und Erfahrungen fließt in die Weiterentwicklung unserer Produkte ein.

Das Wehrhahn-Labor
Wir führen genaue Laboruntersuchungen des regional zur Verfügung stehenden Rohmaterials durch. Sie sind die Basis für die Optimierung der Rezepturen und gewährleisten einen reibungslosen Produktionsprozess.

- Rohstoffuntersuchungen (RFA und RDA)
- Produktion von Porenbeton und Faserzement im Pilotmaßstab
- Autoklaviermöglichkeiten
- Messung von Druck- und Biegezugfestigkeit, Schwindung und anderer Qualitätsparameter.

Im Labor ermittelte Daten liefern konkrete Werte, die auf Originalmaß übertragen werden können.

Umwelt und Technik
Die Ressourcen unserer Erde sind endlich, und gegenüber den nachfolgenden Generationen tragen wir alle eine große Verantwortung. Die Nutzung ökologisch sinnvoller Baustoffe wird deshalb immer wichtiger.

Fordern Sie uns heraus und profitieren Sie von unserem Know-how – erwachsen aus der langjährigen Tätigkeit in vielfältigen Arbeitsbereichen unter verschiedensten Bedingungen in allen Klimazonen der Welt.

33

34

33 Wir geben Ihnen die Sicherheit: Produktion von Porenbeton und Faserzement mit Ihren Rohstoffen im Wehrhahn-Labor.

34 Eine Zeichnung verrät viel. Der persönliche Kontakt steht bei Wehrhahn dennoch im Mittelpunkt.

wg-werbeagentur.de

WIR SIND IMMER FÜR SIE DA

Mit weiterführenden Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Seite.

Wehrhahn GmbH
Muehlenstr. 15
PO Box 18 55
27738 Delmenhorst
Germany

Telefon +49 4221 12 71 0
Fax +49 4221 12 71 80

mail@wehrhahn.de
www.wehrhahn.de

7263

www.wehrhahn.de