

Das Hebel Bausystem für den Wirtschaftsbau

Wand-, Dach- und Deckenplatten



WÄNDE, DÄCHER UND DECKEN AUS PORENBETON IN MODULARER BAUWEISE

Das Hebel Bausystem, bestehend aus Wand-, Dach- und Deckenplatten, bringt alle Vorteile von Porenbeton in jedes Gebäude. Sichere Planung, rationeller Bau und hervorragende Baustoffeigenschaften sind beste Voraussetzungen für die Wirtschaftlichkeit jedes Bauprojekts.

IN DER PRAXIS BEWÄHRT

Modulare Bauweise, ein leistungsstarker Baustoff und intelligente Detaillösungen – das sind die Markenzeichen von Hebel Wand-, Dach- und Deckenplatten. Gebäude aus Hebel Porenbeton sind zudem kostengünstig zu errichten und überzeugen durch dauerhaft geringen Unterhalt. Interessant für alle Objekte, bei denen es Ihnen auf Sicherheit, Flexibilität und niedrige Nebenkosten ankommt.

DIE PERFEKTE KOMBINATION

Vor allem in Kombination bieten Ihnen die Hebel Wand-, Dach- und Deckenplatten ein Optimum an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Schließlich geht es in den meisten Fällen um schnelle Errichtung, geringe Unterhaltskosten und höchste Sicherheit der Investition. Die modulare Bauweise mit dem Hebel Bausystem macht es möglich.

AUF EINEN BLICK

Die Vorteile des Hebel Bausystems:

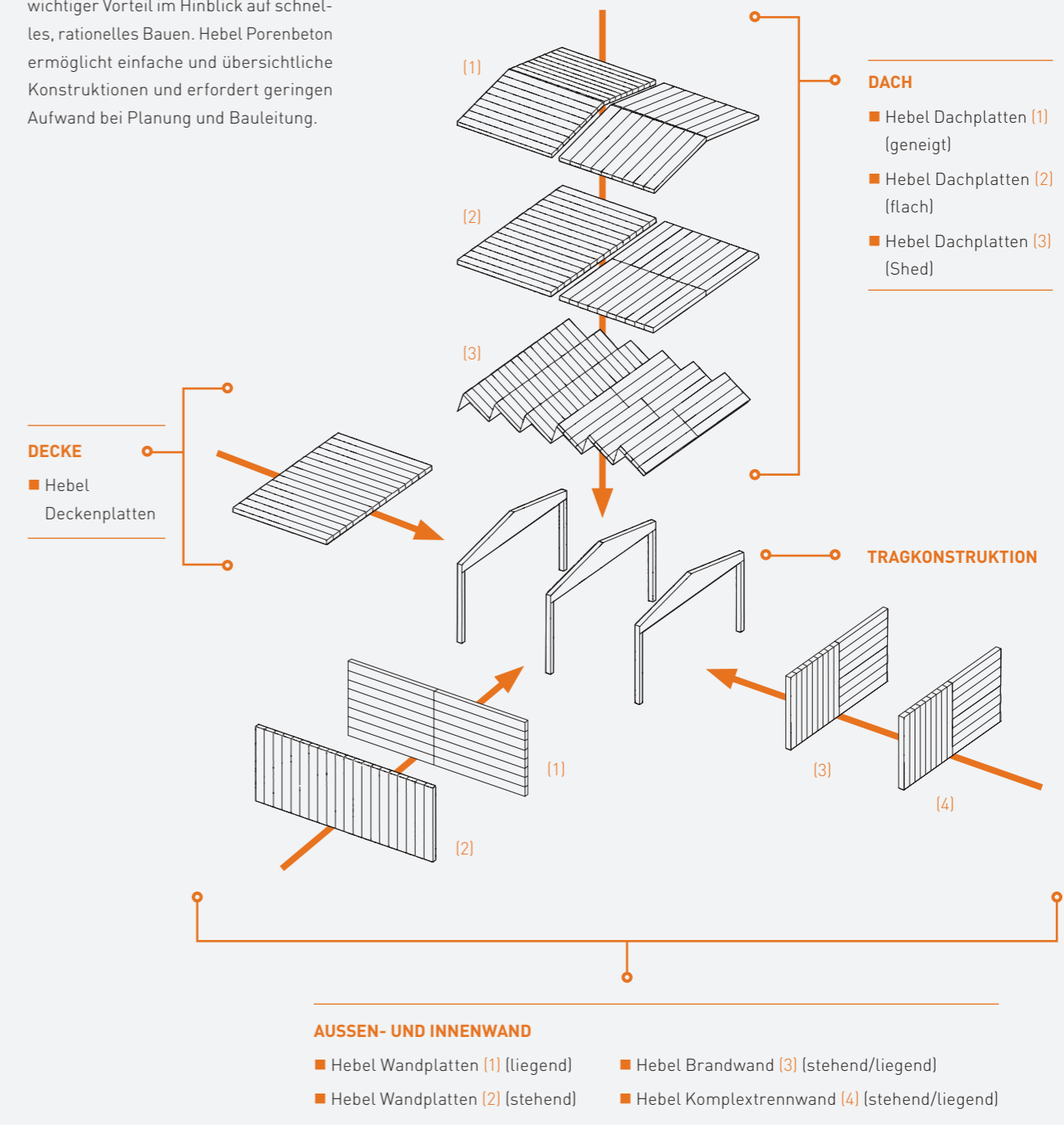
- Modulare, rationelle Bauweise
- Wirtschaftlichkeit bei Planung, Bau und Nutzung des Gebäudes
- Sicherheit und Flexibilität in der Planung
- Leistungsstarker Baustoff
- Langfristige Senkung der Betriebskosten

Optimale Sicherheit, optimales Klima: In diesem Werksgebäude werden hochwertige Aktoren und Sensoren für verschiedene Branchen hergestellt – unter anderem in den Bereichen Automotive, Hydraulik und Pneumatik. Brandsicherheit und angenehmes Raumklima hinsichtlich Temperaturen, Luftfeuchtigkeit und Luftdichtheit sind in diesem Werksgebäude daher von besonderer Bedeutung – und mit Hebel Wand- und Dachplatten realisiert worden.



DAS HEBEL BAUSYSTEM FÜR DEN WIRTSCHAFTSBAU

Die leichte Be- und Verarbeitung ist ein wichtiger Vorteil im Hinblick auf schnelles, rationelles Bauen. Hebel Porenbeton ermöglicht einfache und übersichtliche Konstruktionen und erfordert geringen Aufwand bei Planung und Bauleitung.



HEBEL WANDPLATTEN – MASSIV, EINSCHALIG UND BRANDSICHER

Hebel Wandplatten werden im Außen- und Innenbereich eingesetzt und erlauben viele planerische Freiheiten. Mit der neuen Generation Wandplatten mit $U = 0,26 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ sind besonders wirtschaftliche Lösungen durch die monolithische und einschalige Bauweise möglich. Hebel Brand- und Komplextrennwandplatten sorgen für maximale Brandsicherheit.

HEBEL WANDPLATTEN

Hebel Wandplatten sind bewehrte Montagebauteile für massive Wandkonstruktionen. Mit der neuen Generation Wandplatten mit $\lambda = 0,10 \text{ (W/mK)}$ sind einschalige und monolithische Außenwände möglich, die die Anforderungen der Energieeinsparverordnung mühelos erfüllen. Die liegende oder stehende Verlegeweise bietet verschiedene Wege der Fassadengestaltung. Die rationelle Montagebauweise ist für fast jede Wand möglich.

HEBEL BRANDWANDPLATTEN

Hebel Brandwandplatten werden zur Errichtung von Brandwänden eingesetzt. Als nicht brennbarer Baustoff der Klasse A1 leistet Hebel Porenbeton keinen Beitrag zum Brand, setzt im Brandfall weder Rauch noch sonstige Gase frei, tropft nicht ab und schottet zudem Rauch und Hitze wirkungsvoll ab.

nen Beitrag zum Brand, setzt im Brandfall weder Rauch noch sonstige Gase frei, tropft nicht ab und schottet zudem Rauch und Hitze wirkungsvoll ab.

HEBEL KOMPLEXTRENNWANDPLATTEN

Hebel Komplextrennwandplatten können wie Hebel Brandwandplatten die Folgen eines Brandes wirkungsvoll auf den Abschnitt begrenzen, in dem dieser entstanden ist. Sie entsprechen der Feuerwiderstandsklasse F 180 bzw. EI 180 und können höhere Stoßbelastungen als Brandwände nach DIN 4102 aufnehmen. Hebel Komplextrennwandplatten behalten mit 360 Minuten Feuerwiderstand ihre Standsicherheit weit über die geforderten 180 Minuten hinaus. Die Platten

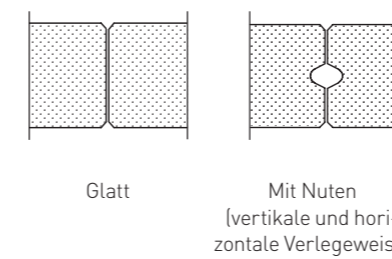
müssen an den Längsseiten, die generell mit Nut und Feder versehen sind, mit Dünnbett- oder Kunstharzmörtel verbunden werden.

ANWENDUNG

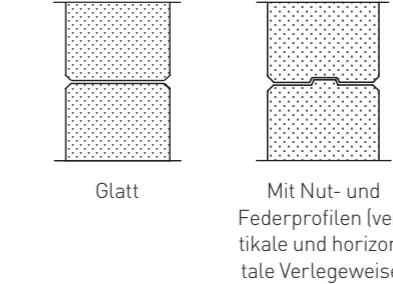
In Verbindung mit Tragkonstruktionen aus Stahl, Stahlbeton oder Holz sind Hebel Wandplatten variabel sowohl vor, hinter als auch zwischen den Tragkonstruktionen einsetzbar. Standardisierte Formate sowie einfache Verankerung und Befestigung erleichtern dabei die Verarbeitung und sichern gleichbleibend hohe Qualität.

BAUTEILE UND FORMATE

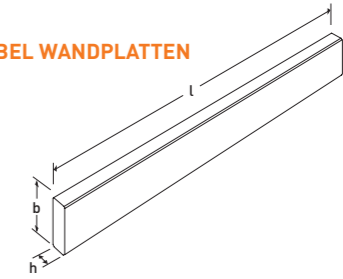
AUSBILDUNG DER STIRNSEITEN VON HEBEL WANDPLATTEN*



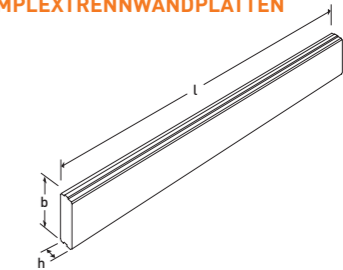
AUSBILDUNG DER LÄNGSSEITEN VON HEBEL WANDPLATTEN*



HEBEL WANDPLATTEN



HEBEL BRAND- UND KOMPLEXTRENNWANDPLATTEN



* Die Längskanten sind standardmäßig gefast. Alle Plattenkanten sind gefast und ungefast lieferbar.

STANDARDLIEFERPROGRAMM

Produkte	Druckfestigkeits-/Rohdichteklasse	Plattendicke (mm)	Standardbreite (mm)	Plattenlänge (mm)
Wandplatten	P3,3 - 0,40 (AAC 3,5 - 400)	300 365	600/625/750	6.000 Standard, 6.500 max.
	P3,3 - 0,50 (AAC 3,5 - 500)	250 300 365	600/625/750	6.000 Standard, 8.300 max.
	P4,4 - 0,55 (AAC 4,5 - 550)	150 175 200 250 300 365	600/625/750	6.000 Standard, 8.300 max.
Brandwandplatten	P4,4 - 0,55 (AAC 4,5 - 550)	175* 200 250 300	625/750	6.000 Standard, 8.300 max.
Komplextrennwandplatten	P4,4 - 0,55 (AAC 4,5 - 550)	250* 300	625/750	6.000 Standard, 8.300 max.

* Mindestdicke

MATERIALKENNWERTE

Druckfestigkeitsklasse	P 3,3/AAC 3,5	P 3,3/AAC 3,5	P 4,4/AAC 4,5	Dimension
Charakteristische Druckfestigkeit f_{ck}	3,3/3,5	3,3/3,5	4,4/4,5	MPa
Rohdichteklasse	0,40/400	0,50/500	0,55/550	
Rohdichte max.	400	500	550	kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit λ	0,10	0,13	0,14	W/(mK)
Rechenwert für Eigenlasten einschließlich Bewehrung	5,2	6,2	6,7	kN/m ³
Elastizitätsmodul E_{cm}	1.250	1.750	2.000	MPa
Wärmedehnzahl α_T	8	8	8	$10^{-6} \cdot K^{-1}$
Schwindmaß $\epsilon_{cs,ref}$	<0,2	<0,2	<0,2	mm/m



HEBEL DACH- UND DECKENPLATTEN – SICHER, EFFIZIENT UND INDIVIDUELL

Nicht nur Hebel Wandplatten, sondern auch Hebel Dach- und Deckenplatten bieten jedem Gebäude besten Brandschutz. Hinzu kommen individuelle Tragkonstruktionen und beliebige Dachformen. Die beste Basis für ambitionierte Gestaltungsideen.

HEBEL DACH- UND DECKENPLATTEN

Hebel Dach- und Deckenplatten sind bewährte, tragende großformatige Montagebauteile für massive Dach- und Deckenkonstruktionen. Verschiedene Dicken und Spannweiten mit unterschiedlichen Tragfähigkeiten ermöglichen verschiedene Dachformen in belüfteter und unbelüfteter Ausführung. Die Hebel Deckenplatten eignen sich für Zwischendecken von Gebäuden. Als einbaufertige Montagebauteile werden Hebel Dach- und Deckenplatten mit voller Tragfähigkeit geliefert. Der Einbau erfolgt schalungsfrei und trocken, die Platten sind nach der Verlegung sofort begebar. Lediglich bei Dachplatten mit Vergussnut ist abschließend ein geringer Mörtelverguss einzubringen.

STANDARDISIERTE MONTAGEBAUTEILE

Hebel Dach- und Deckenplatten sind in der Standardausführung mit Nut und Feder im Bereich der Längsfugen ausgestattet. Dachscheiben werden mit Hebel Dachplatten mit Vergussprofil ausgeführt. Die Plattenlängskanten sind gefast und ungefast lieferbar.

INDIVIDUELLE DACHFORMEN

Hebel Dachplatten werden auf allen üblichen Tragkonstruktionen montiert. Dabei ist eine Vielzahl von Dachformen realisierbar. Die Bemessungen und Ausführungen von Dachscheiben sind möglich. Bei entsprechender Ausführung können sie alle auftretenden Kräfte in der Deckenebene aufnehmen und damit der Gebäudeaussteifung dienen.

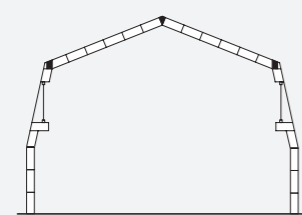
HEBEL FLACHDÄCHER

Generell können Hebel Dachplatten bündig abschließen oder mit bis zu 1,50 m Überstand auskragend verlegt werden. Dazu sind die Platten besonders zu bemessen. Auskragungen bis 300 mm können jederzeit ohne Berechnung vorgenommen werden.

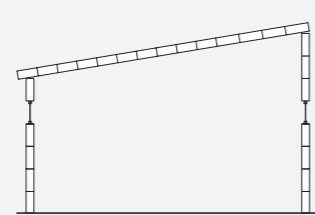
ANWENDUNG

Hebel Dach- und Deckenplatten sind auf allen üblichen Tragkonstruktionen einsetzbar. Standardisierte Formate und praktische Hebezeuge erleichtern die Verarbeitung und sichern gleichbleibend hohe Qualität. Die Dimensionierung erfolgt nach statischer Berechnung, die Mindestdicke der Platten hängt dabei von den Stützweiten und Belastungen ab. Gerade in Kombination mit Hebel Wandplatten bieten Hebel Dach- und Deckenplatten ein Optimum an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit und überzeugen durchweg bei allen Bauprojekten.

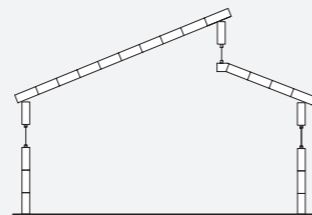
INDIVIDUELLE DACHFORMEN MIT HEBEL DACHPLATTEN



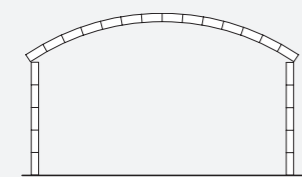
Mansarddach



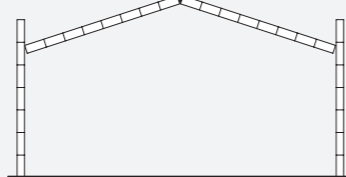
Pultdach



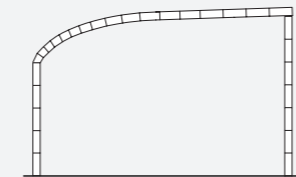
Zweistufiges Pultdach



Tonnendach



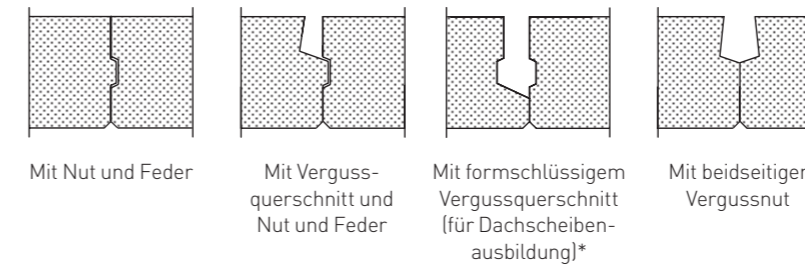
Satteldach



Halbtonnedach

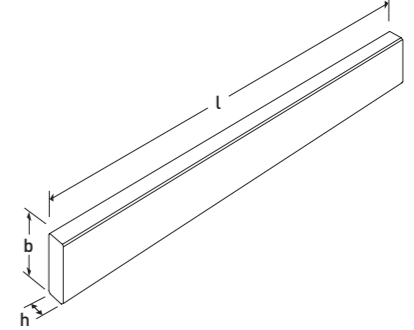
BAUTEILE UND FORMATE

AUSBILDUNG DER LÄNGSSEITEN VON HEBEL DACH- UND DECKENPLATTEN



* Standardausführung von Hebel Deckenplatten.

HEBEL DACH- UND DECKENPLATTEN



STANDARDLIEFERPROGRAMM

Produkte	Druckfestigkeits-/ Rohdichteklasse	Plattendicke (mm)	Standardbreite (mm)	Plattenlänge (mm)
Dachplatten	P 4,4 (AAC 4,5)	150 175 200 250 300	600/625/750	6.000 Standard 8.300 max*
Deckenplatten	P 4,4 (AAC 4,5)	200 250 300	600/625/750	5.000 6.000 6.000

* Statische Stützweiten bis zu 7.500 mm möglich.



Individuell und passgenau: Mit den verschiedenen Hebel Bauteilen in unterschiedlichen Formaten lassen sich Dächer und Decken verlässlich realisieren – wie hier beim Werksgebäude eines großen Herstellers von Automobilteilen.

BESTER SCHUTZ VOR FEUER UND EXPLOSIONEN – 360 MINUTEN LANG

Sicherheit durch besten Brand- und Explosionsschutz: Je nach Konstruktion erfüllen Wände und Dächer, die mit dem Hebel Bausystem gebaut wurden, ohne Zusatzaufwand alle Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen.

HÖCHSTER BRANDSCHUTZ

Hebel Wandplatten erfüllen unter Beachtung von Fugen, Anschlüssen, Halterungen usw. alle Anforderungen an die Feuerwiderstandsklassen von F 90 bis F 360 bzw. EI 90 bis EI 360. Hebel Dachplatten gehören zu den nicht brennbaren Baustoffen der Klasse A1 und erweitern den hohen Brandschutz von Hebel Wandplatten auf das Dach. Hebel Dachplatten entsprechen je nach Betonüberdeckung der Bewehrung den Feuerwiderstandsklassen F 90 bis F 180 nach DIN 4102 bzw. REI 90 bis REI 180 nach DIN EN 13501. Baulicher Brandschutz mit Hebel Montagebauteilen ist bis in die Anschlussdetails sicher und einfach herzustellen. Das garantiert diesen Konstruktionen kostengünstige Wartungsfreiheit, die es so bei anderen Systemen nicht gibt. Somit kann das Hebel Bausystem bis zu mehr als 360 Minuten Feuerwiderstand bieten.

MINIMALE VERFORMUNG BEI HITZEEINFLUSS

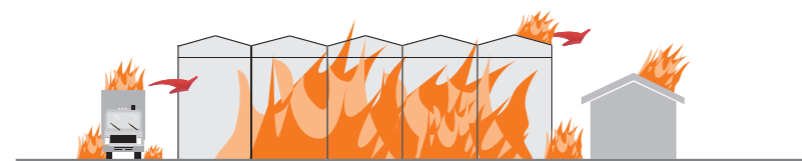
Viele Baustoffe verändern bei hohen Temperaturen ihre Struktur und werden weich oder spröde. Stahl- und Blechteile können knicken und/oder schmelzen und verlieren ihre statische Funktion. Beton verformt sich durch Hitzeeinwirkung. Oft kommt es zu Abplatzungen, Risse und Fugen entstehen, durch die Rauch und Gase in die zu schützenden Gebäudeabschnitte gelangen. Wände und Dächer aus Hebel Porenbeton hingegen verformen

sich nur geringfügig und behalten auch über eine sehr lange Branddauer ihre Funktion. Hebel Dachkonstruktionen verhindern zudem, dass sich Feuer durch Brandüberschlag über das Dach ausbreitet. Durch hohe Wärmedämmung dämpfen Wände aus Hebel Porenbeton den Temperaturunterschied zwischen zwei Seiten einer Wand und schotten Brände wirkungsvoll ab. So bleiben selbst bei mehrstündigen Bränden das Gebäude sowie materielle Güter bestens geschützt.

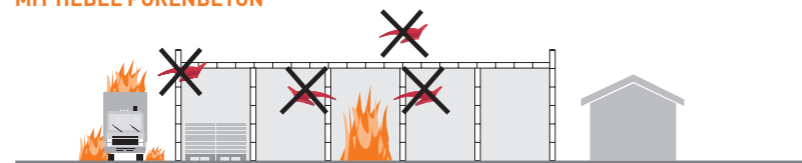
EXPLOSIONSSCHUTZ MIT HEBEL PORENBETON

Brände gehen oft mit Explosionen einher. Hebel Wand-, Dach- und Deckenplatten dämpfen die Explosion und verhindern gleichzeitig die Ausbreitung des Feuers durch umherfliegende brennende Teile. Angrenzende Gebäude können so vor Feuerüberschlag bewahrt werden. Zudem werden so die Rettungskräfte vor Einsturz bzw. herabfallenden brennenden Teilen geschützt und die Löscharbeiten unterstützt.

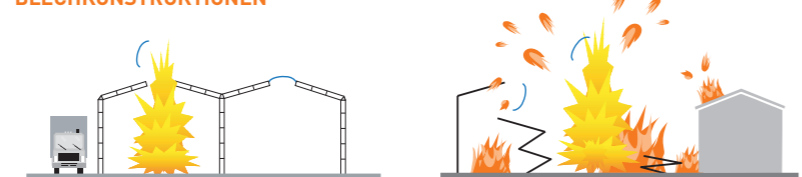
BRANDAUSBREITUNG BEI LEICHTKONSTRUKTION



KEIN EINDRINGEN VON FEUER, KEINE BRANDAUSBREITUNG MIT HEBEL PORENBETON



EXPLOSIONSSCHUTZ MIT HEBEL PORENBETON IM VERGLEICH MIT BLECHKONSTRUKTIONEN



Ausführliche Infos finden Sie im Downloadbereich auf www.hebel.de sowie im Hebel Handbuch.

WÄNDE, DÄCHER UND DECKEN FÜR ERHÖHTE GEBÄUDEQUALITÄT

Die Hebel Wand-, Dach- und Deckenlösungen bieten erhebliche bauphysikalische Vorteile. Setzen Sie auf Hebel Porenbeton, um die Qualität des Gebäudes zu maximieren und für ein angenehmes Raumklima zu sorgen.

MASSIVE QUALITÄT

Hebel Porenbeton unterstützt Planungsanforderungen durch beste Eigenschaften. Der massive mineralische Baustoff bietet wichtige Vorteile: Wärmebrücken werden auf ein Minimum reduziert, es gibt weder Schäden durch Tauwasser noch durch Korrosion. Auch die in der Energieeinsparverordnung geforderte Luftdichtheit kann problemlos erfüllt werden, da die Hebel Montagebauteile eine perfekte Grundlage dafür sind.

WINTERLICHER UND SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ

Die richtige Balance zwischen winterlichem und sommerlichem Wärmeschutz ist eine der größten Herausforderungen

für den Planer und fängt bei der Baustoffauswahl an. Dabei kann die baustoffimmanente Klimaregulierung von massiven Hebel Porenbeton Wesentliches leisten: hochwärmedämmend im Winter und speicherfähig im Sommer.

ANGENEHMES RAUMKLIMA

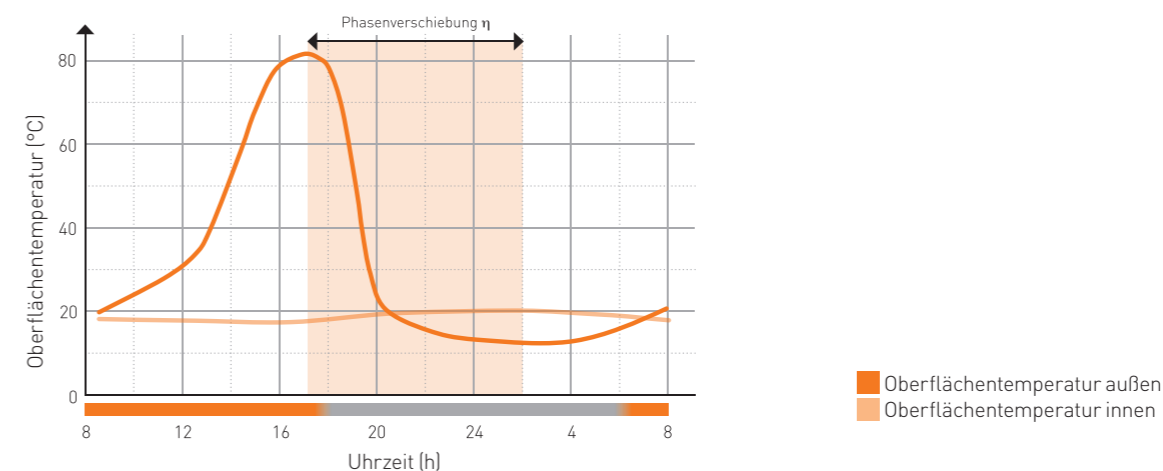
Aufgrund der günstigen Kombination von Wärmedämmung, Wärmespeichervermögen und Baustoffmasse besitzt Hebel Porenbeton die Fähigkeit, Schwankungen der Außentemperatur zu minimieren. Hebel Montagebauteile gewährleisten dadurch im Sommer ein angenehmes Raumklima mit ausgeglichenen Temperaturen bei einer Bauteildicke von nur 200 bis 250 mm. Hebel Porenbeton trägt

mit der Temperaturpufferung und Feuchtigkeitsregulierung der Wände und Dächer auch zu guten Arbeitsbedingungen bei.

GUTER SCHALLSCHUTZ

Die offene Oberflächenstruktur der Hebel Montagebauteile bietet eine deutlich höhere Schallabsorption als glatte Oberflächen. Durch die fünf- bis zehnmal höhere Schallabsorption als bei Sichtbeton oder Stahltrapezblech eignet sich Porenbeton insbesondere zur Dämpfung des Innenlärms von Industriegebäuden. So werden auch die geltenden Schallschutzanforderungen in der Regel ohne Zusatzmaßnahmen erfüllt – und den Nutzern wird ein angenehmes Arbeiten ermöglicht.

PHASENVERSCHIEBUNG VON ACHT BIS ZWÖLF STUNDEN



Hebel-Porenbeton schafft bei einer Bauteildicke von 200mm bis 250mm unbeeinträchtigt von periodischen Temperaturänderungen raumklimatisch behagliche Verhältnisse. Dieser sommerliche Wärmeschutz wurde in einem Praxisversuch des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik · IBP, Stuttgart, bestätigt. An einer 250mm dicken Porenbetonwand wurden im Verlauf von 24 Stunden die Oberflächentemperaturen gemessen. Die Temperaturschwankungen auf der Außenseite von etwa 70 K wurden durch die Wand so stark gemindert, dass auf der Innenseite nur noch eine Temperaturerhöhung von 2 K (von 18°C auf 20°C) gemessen wurde.

INDIVIDUELLE PLANUNG MIT BEWÄHRTEN LÖSUNGEN

Mit Hebel Montagebauteilen für Wand, Dach und Decke lassen sich individuelle Lösungen realisieren, die einfach in der Planung und wirtschaftlich in der Umsetzung sind.

WIRTSCHAFTLICH UND FLEXIBEL PLANEN

Im Raster von i.d.R. sechs Metern entwickeln wir flexible Gebäudelösungen für Sie, die klein genug für individuelle Ausführungen und groß genug für die wirtschaftliche Umsetzung sind. Durch die unterschiedlichen Formate und Verlegeweisen gestalten Sie Gebäudefassaden und Dächer ganz nach Ihren Wünschen. Spätere Umbauten oder Erweiterungen lassen sich mit geringem Aufwand umsetzen.

STEHEND ODER LIEGEND

Stehend oder liegend angeordnete Hebel Wandplatten sind charakteristische Gestaltungselemente. Bei wesentlich

größeren Binderabständen als acht Metern empfiehlt es sich, stehende Wandplatten einzusetzen. Der Einbau vertikal verlaufender Lichtbänder über die volle Fassadenhöhe liefert ein weiteres attraktives Gestaltungselement.

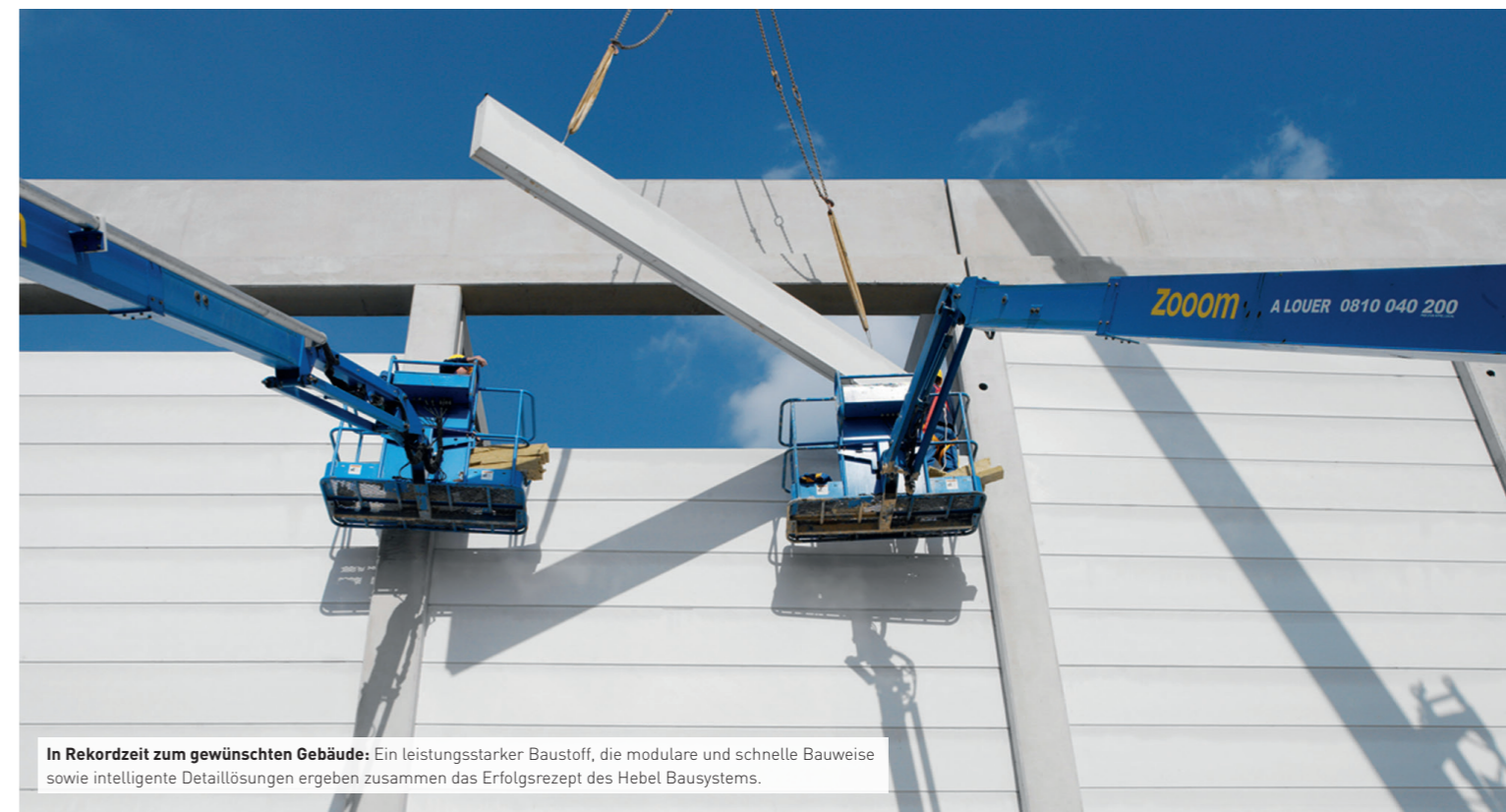
WAND- UND DACHÖFFNUNGEN

Wand- und Dachöffnungen können individuell geplant werden. Wirtschaftliche Planung berücksichtigt bei der Ausführung von Fassadenöffnungen für Tore, Türen und Fenster bereits die Plattenbreiten der Hebel Wandplatten. Zur weiteren Optimierung der Wirtschaftlichkeit wird empfohlen, die Anordnung von Stützen, Fenster- und Türöffnungen in Schicht- oder Geschosshöhe zu planen.

Große Öffnungen können durch die Kombination von stehenden mit liegend angeordneten Platten überbrückt werden. Für größere Dachöffnungen werden Stahlauswehlungen oder Stahlrahmen verwendet.

BAUBEGLEITENDE PLANUNG

Baubegleitende Planung ist heute tägliche Praxis. Unter diesen Umständen ist es wichtig und wertvoll, dass Hebel Montagebauteile flexibel einsetzbar sind. Änderungen sind kurzfristig möglich, Ausnehmungen oder Bohrungen lassen sich nach Absprache und innerhalb statischer Grenzen sogar noch auf der Baustelle oder nachträglich durchführen.



In Rekordzeit zum gewünschten Gebäude: Ein leistungsstarker Baustoff, die modulare und schnelle Bauweise sowie intelligente Detaillösungen ergeben zusammen das Erfolgsrezept des Hebel Bausystems.

SICHERE BAUSTELLENABLÄUFE DURCH INTELLIGENTE MONTAGE

Hebel setzt auf standardisierte und bewährte Bausysteme. Das vereinfacht und beschleunigt die Montage und bringt Ihnen neben Zeit- und Kostenvorteilen auch Sicherheit bei der Planung von Bauzeiten.

ANLIEFERUNG UND MONTAGE

Hebel Montagebauteile lassen sich bei jedem Wetter sicher transportieren und montieren. Zum Abladen und für die Montage stehen verschiedene Hebezeuge zur Verfügung. Ablaufgerecht vom Werk angeliefert und zügig verlegt, tragen die Hebel Montagebauteile zu einer effizienten, reibungslosen Abwicklung bei. Bauzeiten sind so verlässlich planbar. Hebel Dach- und Deckenplatten sind zudem nach dem Verlegen sofort begehbar.

EINFACHE UND SCHNELLE VERARBEITUNG

Hebel Wandplatten werden in bauseitig vorgegebene Ankerschienen eingehängt oder greifen in einen Stahlträgerflansch. Die Wandplatten mit Nut und Feder an den Längsseiten können trocken versetzt wer-

den. Hebel Dachplatten werden auf Stahl-, Stahlbeton- oder Holzkonstruktionen verlegt. Bei Dachplatten mit Nut und Feder entfällt der Mörtelverguss. Die einfache Montage verhindert Verarbeitungsfehler und sichert qualitativ hochwertige, luft- und winddichte Wände und Dächer.

ÜBERSCHAUBARE FOLGEARBEITEN

Nach dem Einbau der Hebel Montagebauteile sind nur noch wenige Folgearbeiten nötig. Die Wandplatten werden beschichtet, um die Außenseiten vor Witterungseinflüssen zu schützen. Eine Verfugung ist nur im Außenbereich erforderlich. Als Dachabdichtung werden Bitumen-Dichtungsbahnen, Kunststoff-Dachbahnen sowie Metallabdackungen, Dachziegel, Betondachsteine und Schieferdeckungen verwendet.

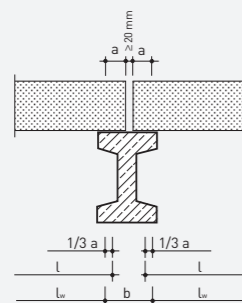
AUF EINEN BLICK

Verarbeitungsvorteile des Hebel Bausystems:

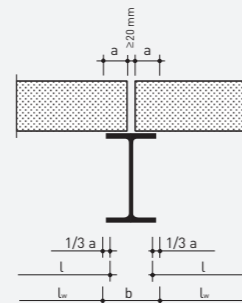
- Einfache Trockenmontage
- Geringe Folgearbeiten
- Praktische Hebezeuge und Verladewerkzeuge
- Dach- und Deckenplatten sofort begehbar
- Fassaden sofort bereit für Beschichtungen
- Ausführungssicherheit

AUFLAGERTIEFEN VON HEBEL DACH- UND DECKENPLATTEN

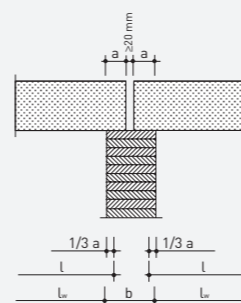
Beton- oder Stahlbetonkonstruktion



Stahlkonstruktion



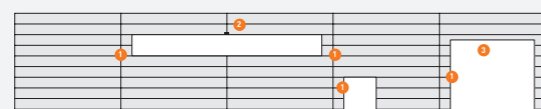
Holzleimbinderkonstruktion



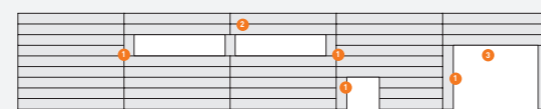
Plattenstützweite $l < 4,00$ m: $a > 50$ mm
Plattenstützweite $l > 4,00$ m: $a > \frac{l}{80}$

Auflagertiefe mindestens 50 mm oder $\frac{1}{80}$ der Stützweite l der Platten; der größere Wert ist maßgebend.

KOSTENOPTIMIERUNG – SCHON BEI DER PLANUNG



Aufwändig



Vorteilhaft
1 Stehende Pfeiler 2 Pfeiler statt Konsolen
3 Öffnungen im Plattenraster

Berücksichtigung des Plattenrasters bei der Planung garantiert saubere Detaillösungen und wirtschaftliches Bauen.

Hinweis: Diese Broschüre wurde von der Xella Aircrete Systems GmbH herausgegeben. Wir beraten und informieren in unseren Druckschriften nach bestem Wissen und dem neuesten Stand der Technik bis zum Zeitpunkt der Drucklegung.

Da die rechtlichen Regelungen und Bestimmungen Änderungen unterworfen sind, bleiben die Angaben ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Prüfung der geltenden Bestimmungen ist in jedem Einzelfall notwendig.

Xella Aircrete Systems GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395
47259 Duisburg

Vertrieb

Roßdörfer Straße 52
64409 Messel
Telefon 06159 59-303
Telefax 06159 59-344
info@hebel.de
www.hebel.de