

PORENBETON FÜR BAUHERREN





Bauen – warum ? 3



Bauen – was ? 4



Bauen – womit ? 6



Bauen – wie ? 8



Bauen – aber qualitätsbewusst..... 10



Bauen – mit Praxiswissen 12



Bauen – mit Verstand im Bestand 14



Bauen – mit energetischer Förderung 16



Porenbeton – historisch 18

Die Lust am Bauen ist in Deutschland ungebrochen. Vor allem wächst die Notwendigkeit, Wohnungen zu bauen. Dafür sorgen demografische Veränderungen innerhalb der Bevölkerung genauso wie der Zuzug von Menschen aus dem EU-Raum und aus anderen Regionen der Welt. Miet- und Eigentumswohnungen werden knapp, die Nachfrage übersteigt das Angebot in vielen Großstädten.

Der Wohnungsbau entwickelt sich zu einer gesellschaftspolitischen Aufgabe ersten Ranges mit vielen Facetten. Symptomatisch ist die Situation in den Großstädten und Ballungsgebieten. Benötigt werden sowohl preiswerte und größere Wohnungen, aber auch Single- und altersgerechte Wohnungen. Und das sowohl im Sozialwohnungs- wie im Wohneigentumsbereich.

Der Wunsch nach den eigenen vier Wänden ist stark ausgeprägt. Junge Familien, zunehmend auch Menschen von 50+, entscheiden sich mit Blick auf Wohnkomfort, Sicherheit und Altersvorsorge für den Bau eines Eigenheims oder einer Eigentumswohnung.

Verschärfte gesetzliche Rahmenbedingungen zu ökologischen und energiesparenden Standards tun ein Übriges. Sie machen das Bauen neuer und auch die Modernisierung älterer Wohnungen anspruchsvoller. Bund und Länder, Kommunen und Investoren, aber auch private Bauherren haben ein wie seit Jahrzehnten nicht geschnürtes Paket an Aufgaben zu schultern.

Mehr Wohnraum zu errichten bedeutet, mehr nachhaltige und langlebige Werte zu schaffen. Gefordert sind neben den öffentlichen und privaten Investoren auch die Baufirmen selbst, die Baumaterialien produzierenden Unternehmen wie überhaupt alle Zulieferbereiche des Wohnungsbaus.

Für alle, die ihre eigenen vier Wände bauen wollen, gilt: Es ist schon im frühen Stadium wichtig zu entscheiden, welche Baustoffe und Materialien eingesetzt werden sollen. So kann nachhaltig gebaut und das Kostenbudget beherrschbar gehalten werden.



Einfamilienhaus, Lilienthal

Bauen – was?



*Doppelhaus,
Hövelhof,
Architekt: Tietz,
Paderborn*



*Einfamilien-
haus,
Hamburg*

Am Anfang eines jeden Wunsches nach Wohneigentum stehen Träume und viele Fragen. Soll es eine Eigentumswohnung oder ein Eigenheim sein? Welche Finanzierung ist die günstigste? Was gibt das Familienbudget her? Das Grundstück soll in guter Lage liegen, das Haus schön aussehen und ausreichend Platz für den Einzelnen und die Familie bieten. Moderne Haustechnik soll für Komfort sorgen.

Bei der Hausplanung gewinnen Überlegungen eines generationsübergreifenden Bauens an Bedeutung. Wie verändern sich Ansprüche an das Wohnen nach dem Auszug der Kinder und dem Eintritt ins Pensionsalter? Wie kann barrierefreies oder zumindest barrierearmes Wohnen schon in die Planung einbezogen werden? Vieles ist zu bedenken.

Einen entscheidenden Punkt stellt die Auswahl des Baupartners dar. Künftige Vertragspartner sollten auf Seriosität, Kompetenz und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit hin gründlich geprüft werden. Was und mit welchen Baustoffen will ich bauen? Wie viel darf es kosten? Eine Vielzahl von Beteiligten – Planer, Architekten, Fachingenieure, Sachverständige – sind in die Vorbereitung einzubeziehen. All das entscheidet, ob der Traum vom eigenen Haus erfolgreich verwirklicht werden kann.

Bei der heutigen Entscheidung zum Bauen sind Nachhaltigkeit, Energie- und Kosteneffizienz wesentlich. Heute zu bauen bedeutet viel mehr als noch vor Jahrzehnten, an das Morgen zu denken, für die Zukunft zu bauen.



*Am
Bramschkontor
Dresden,
Nadja Häupl
Architektin –
Heidelmann &
Klingebiel Pla-
nungsgesell-
schaft mbH*



*Neubau,
Alsdorf*



*Villa,
Hamburg*

Alleskönner Porenbeton

Die Wahl des Baustoffs will gut durchdacht sein. Sie richtet sich nach Art, Zweck und Nutzung des Gebäudes. Ein massiv gebautes Haus aus Mauerwerk kündigt von Stabilität, Langlebigkeit und Nachhaltigkeit. Zur Wahl stehen verschiedene Baustoffe. Anforderungen an die Bauweise, den Verwendungszweck und den Einsatzort sollten genau bekannt sein. Auch die Ökobilanz eines Baustoffes spielt unter Nachhaltigkeitsaspekten eine zunehmende Rolle.

Entscheidet man sich für Porenbeton, hat man sich für einen Baustoff entschieden, der nahezu alles kann.

Maßhaltigkeit

Der massive Baustoff Porenbeton wird aus den natürlichen Materialien Kalk, Zement und feinen Sanden hergestellt. Seine Poren entstehen durch die Zugabe geringfügiger Mengen von Aluminiumpulver, das mit Bindemittel und Wasser reagiert. Rohdichte und Standfestigkeit der Porenbetonprodukte können durch unterschiedliche Rezepturen verändert werden. Da die Steine durch straff gespannte Drähte nach dem Abbinden und vor dem Aushärten geschnitten werden, weisen sie eine hohe Maßhaltigkeit auf. Sie kommen fertig verpackt auf Paletten zur Baustelle.

Statik

Porenbetonsteine sind Vollsteine. Lasten werden über die gesamte Steinfläche abgetragen. Trotz ihrer Leichtigkeit können mit Porenbetonmauerwerk bis zu sieben Vollgeschosse übereinander errichtet werden. Auch für private Bauherren, die in der Regel ein Ein- oder Zweifamilienhaus mit nur wenigen Etagen bauen, bietet Porenbeton statische Vorzüge.

Auf der planebenen Oberfläche der Steine kann Dünnbettmörtel eingesetzt werden. Abhängig von der Belastung lässt sich ein optimales Verhältnis von Druckfestigkeit und Wärmedämmung individuell realisieren.

Wärmeschutz

Porenbeton ist aktuellen anspruchsvollen Klimaschutzziele gewachsen. Als Massivbaustoff bietet er eine Wärmeleitfähigkeit ab $0,08 \text{ W/(mK)}$. Bereits die 36,5 cm dicke einschalige, lediglich verputzte Außenwand besitzt einen U-Wert von $0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dieser liegt 25 Prozent unter dem im EnEV-Referenzgebäude vorgesehenen U-Wert für die Außenwand.

Das bedeutet: Im Außenwandbereich können Anforderungen der neuen Energieeinsparverordnung (EnEV)

mit *monolithischen Wänden ohne zusätzliche Dämmmaßnahmen* erfüllt werden. Das passt für den Einfamilien-, den Reihen- und den Mehrfamilienhausbau. Der homogene Wandaufbau erlaubt dabei nahezu wärmebrückenfreie Konstruktionen. Eine verputzte einschalige Wand aus Porenbeton gilt als luftdicht im Sinne der Energieeinsparverordnung.

Brandschutz

Als mineralischer Baustoff ist Porenbeton nicht brennbar. Er zählt deshalb zur Baustoffklasse A1. Je nach Ausführung kann er für Feuerwiderstandsklassen von F 30 bis F 180 eingesetzt werden. Bereits eine 7,5 cm starke unverputzte nichttragende Wand aus Porenbeton erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 – das heißt, sie kann einem Feuer 90 Minuten standhalten. 24 cm dicke Wände können als Brandwände gelten. Genauso entsprechen Decken und Dächer aus Porenbeton den Kriterien der Feuerwiderstandsklassen. Im Brandfall entwickelt Porenbeton weder Rauch noch giftige Gase. Aufgrund seiner kristallinen Struktur bildet er sogar einen Hitzeschild.

Schallschutz

Seine Struktur aus Millionen eingeschlossener Luftporen beschert Porenbeton eine innere Dämpfung. Damit besitzt dieser leichte Baustoff eine gute Luftschalldämmung. Eine Porenbetonwand ist schallschutztechnisch vergleichbaren Wänden überlegen. Die DIN 4109 gibt Porenbeton dafür einen Bonus von 2 dB. Werden zweischalige Haustrennwände aus Porenbeton in der dazwischen liegenden Luftschicht mit Dämmstoff verfüllt, entsprechen diese sogar den Anforderungen erhöhten Schallschutzes.

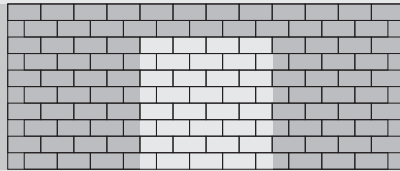
Ökologie + Nachhaltigkeit

Porenbeton wird aus unbegrenzt verfügbaren einheimischen Rohstoffen hergestellt. Da er zu 80 Prozent aus Luft besteht, ist für vier bis fünf Kubikmeter Porenbeton nur ein Kubikmeter Rohstoffe erforderlich. Produktionsabfälle werden direkt wiederverwendet. Einheimische Hersteller und Zulieferer sorgen für kurze Transportwege. Porenbeton ist leicht zu recyceln.

Unter bautechnischen Bedingungen der Statik, des Wärme-, Brand- und Schallschutzes ist Porenbeton für private Bauherren eine ausgezeichnete Wahl. Das gilt auch für ökologische und nachhaltige Kriterien. Detaillierte Infos unter: www.bv-porenbeton.de

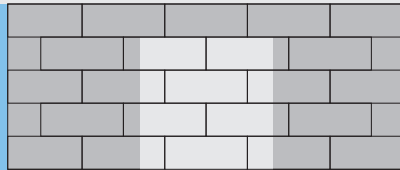
Anzahl der Steine / m² Wandfläche

Konventionelles Mauerwerk
2 DF/3 DF
32 Steine pro 1 m² Wand



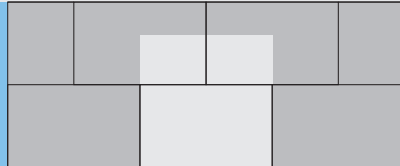
Steinmaß 240 mm x 113 mm x d

Porenbeton-Plansteine
6,5 Steine pro 1 m² Wand

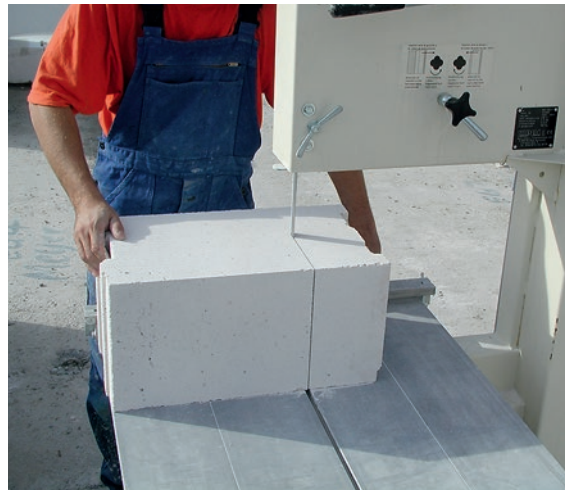
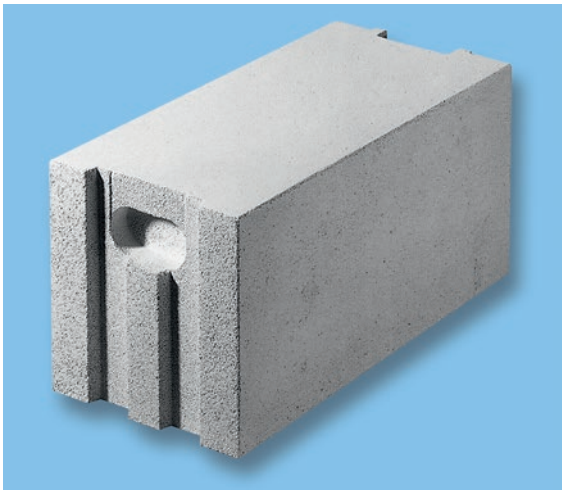


Steinmaß 624 mm x 249 mm x d

Porenbeton-Planelemente
1,6 Steine pro 1 m² Wand



Steinmaß 999 mm x 623 mm x d



Porenbetonsteine sind auf der Baustelle leicht zu verarbeiten

Bauen – wie?



Einfamilien-
haus,
Nürnberg

Ist die Entscheidung gefallen, was für ein Eigenheim mit welchen Baustoffen gebaut werden soll, stellen sich weitere Fragen: Wer wird mein Bauvertragspartner? Was kann ich in Eigenleistung erbringen, um Baukosten zu senken? Was ist ohne Qualitätseinbußen selbst zu schaffen? Das Mängelrisiko ist bei laienhaft ausgeführten Arbeiten hoch. Wie viel Zeit und Energie kann ich tatsächlich für den Bau aufbringen? Stehen mir genügend Helfer zur Seite? Hier ist Ehrlichkeit angeraten.

Bei der Wahl des Baupartners sollten bauausführende Betriebe aus der Region bevorzugt werden, die Erfahrung mit dem Einsatz von Porenbeton haben. Informationen über zuverlässige bauausführende Unternehmen können z. B. über die Mitgliederfirmen des Bundesverbandes Porenbeton (siehe www.bv-porenbeton.de) erfragt werden.

Eigenleistungen sollten immer kritisch eingeschätzt werden. Nur was wirklich beherrscht wird, sollte selbst gemacht werden.



Einfamilien-
haus,
bei Heilbronn



*Baustelle
Mehrfamilien-
haus aus
Porenbeton,
Frensdorf*



*Die erste Lage
entscheidet
über die Pass-
genauigkeit
der Wand.*

Bauen – aber qualitätsbewusst

Als Bauherr möchten Sie ein Bauwerk in Besitz nehmen, das qualitativ hochwertig, energieeffizient und nachhaltig ist. Sie sollten bedenken, dass Bauen eine vielschichtige Aufgabe ist. Schon weit vor dem ersten Spatenstich sind umsichtiges Handeln und klare Entscheidungen gefragt.

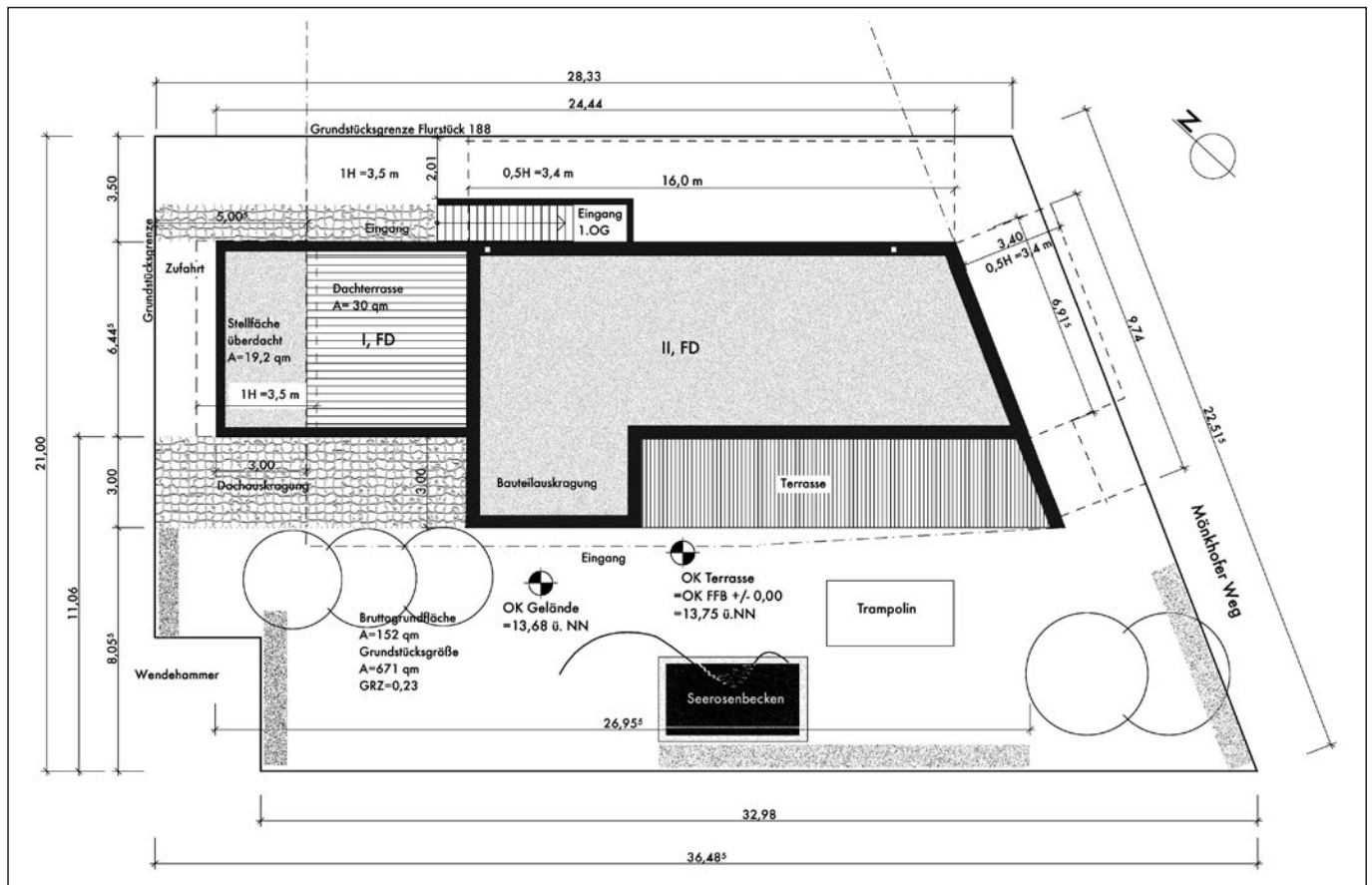
- Definieren Sie eindeutig Ziele und Erwartungen an Ihr Wunschhaus und seine Nutzung. Denken Sie daran, wie sich Ihre Wohnbedürfnisse im Laufe der Zeit verändern.
- Informieren Sie sich, welche Bauweise, Baustoffe und Energiekonzepte den Nutzwert Ihres Hauses erhöhen. Massivhäuser bieten dafür vielfältige Varianten.
- Achten Sie darauf, dass Ihr künftiges Haus funktional durchdacht ist, über einen effizienten Wärmeschutz und gutes Raumklima verfügt sowie behagliches Wohnen ermöglicht.
- Sichern Sie während der gesamten Planungs-, Vorbereitungs- und Bauzeit eine dauerhafte Kommunikation mit allen an Ihrem Bauvorhaben Beteiligten.
- Überprüfen Sie die Angebote und Verträge – auch mit Hilfe von Experten – kritisch. Das kann viel Ärger und Geld ersparen.
- Nutzen Sie die Möglichkeit, den gesamten Prozess der Bauausführung und Bauabnahme durch unabhängige Fachleute begleiten zu lassen.

*Einfamilienhaus,
Biberach
(rechts)*

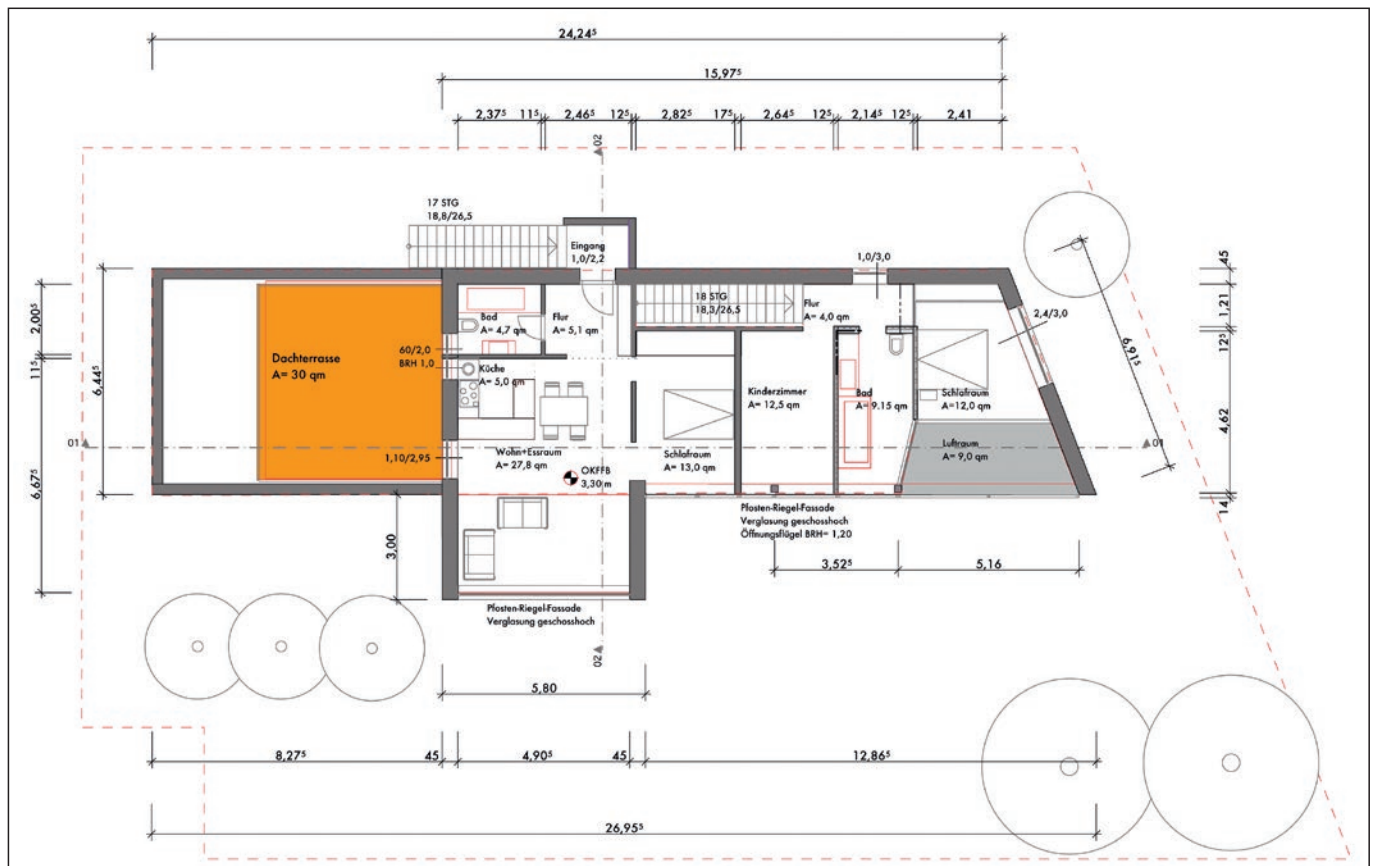
*Mehrfamilienhaus,
Architekt:
Wagner, Bad
Zwischenahn-
Helle*

Über alle Phasen der Bauvorbereitung und des Bauens hinweg ist es sinnvoll, die Beratung unabhängiger Experten zu nutzen. Sie helfen, Bauqualität zu sichern. Zu finden u. a. beim Bauherren-Schutzbund e.V. www.bsb-ev.de, beim Verband Privater Bauherren www.vpb.de oder beim TÜV.





Variabel zu gestaltende Grundrisse beim Bauen mit Porenbeton



Geschickte Selbstbauer können sich an das Mauern mit Porenbeton wagen. Dieser Planstein mit Griffaschen und geringem Gewicht ist von Hand auf der Baustelle unkompliziert zu verarbeiten. Mit ihm lässt sich die Bauzeit erheblich verkürzen. Auf einige grundlegende Verarbeitungstechniken sollte geachtet werden:

Den Boden bereiten

Das Fundament sollte ein Bauunternehmer legen. Er sorgt gegebenenfalls für die Entwässerung, legt die Hausanschlüsse, schalt die Bodenplatte ein und betoniert sie. Künftige Außen- und Innenwände müssen gegen aufsteigende Feuchtigkeit zwischen Bodenplatte und erster Steinlage geschützt werden. Das kann mit einer Feuchtigkeitsabdichtung aus einer Bitumenbahn im Mörtelbett oder flexibler Dichtschlämme geschehen.

Die erste Lage entscheidet

Wie die gesamte Wand ausfällt, entscheidet bereits die erste Steinlage. Diese erste Schicht muss absolut eben sein damit das darauf aufbauende Mauerwerk lotrecht wird. Sie ist mit Wasserwaage und Schnur sowohl in Längs- als auch Querrichtung flucht- und waagrecht auszurichten. Ungenauigkeiten sind hier beim Hochmauern kaum mehr auszugleichen. Diese erste Lage sollte deshalb von einem Profi gelegt werden. Wird bei der ersten Lage sorgfältig gearbeitet, liegen auch die folgenden waagrecht. Unebenheiten sind sofort mit Plansteinhobel oder Schleifbrett abzugleichen. Bevor weitergemauert wird, muss die erste Schicht vollständig ausgehärtet sein.

Lage für Lage in die Höhe

Nach perfekt verlegter erster Schicht ist das Ausrichten aller weiteren Lagen leicht. Sie werden mit Dünnbettmörtel für Porenbetonmauerwerk verlegt. Dieser wird bis zur geschmeidigen Konsistenz angemischt und mit einer der Steinbreite entsprechenden Plansteinkelle vollflächig aufgetragen. Der Planstein wird genau auf den endgültigen Platz gesetzt und mit dem Gummihammer festgeklopft. Ein detailliertes Ausrichten jedes einzelnen Steines mit der Wasserwaage ist nicht mehr nötig. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass sich kleine Ungenauigkeiten nicht summieren.

Versatz richtig ausführen

Die Steine müssen beim Hochmauern pro Lage um mindestens 40 Prozent der Steinhöhe versetzt werden. Bei üblichen Plansteinen in der Höhe von 249 mm bedeutet das laut Eurocode 6 einen Versatz von mindestens 100 mm. Stoßfugen mit Nut- und Federverbindung werden mörtelfrei ausgeführt, die Steine sind knirsch zu

stoßen. Offene Stoßfugen, die 5 mm überschreiten, sind mit geeignetem Mörtel zu schließen.

Passstücke maßgenau zuschneiden

Genauso leicht wie Holz lässt sich Porenbeton sägen, bohren und fräsen. Passstücke können von Hand auf der Baustelle mit einer elektrischen Bandsäge samt Anschlag und Gehrungswinkel einfach zugeschnitten werden. Schlitz- und Aussparungen lassen sich am besten ausfräsen. Für das Überdecken der Öffnungen gibt es Porenbeton-Flachstürze.

Wandanschlüsse rationell herstellen

Bei Porenbetonmauerwerk werden Außen- und Innenwände in Stumpfstoßtechnik verbunden. Dafür werden bereits beim Mauern der Außenwände in jede zweite Lage Maueranker eingelegt, die später mit den Innenwänden verbunden werden. Der Stumpfstoß wird vermörtelt, und die Ecken werden einbindend verzahnt.

Oberflächen leicht behandelbar

Für das Verputzen von Porenbeton-Außenwänden empfehlen sich einlagige Leichtputze nach DIN V 18 550. Dabei sollten die Verarbeitungshinweise der Hersteller beachtet werden. Vor dem Putzen müssen alle Wandflächen sorgfältig abgefeigt werden.

Auch im Innenbereich sind Leichtputze besonders geeignet. Sie wirken durch Aufnehmen und Abgeben von Luftfeuchte klimaregulierend und dienen als Untergrund für Tapeten und Anstriche.

Fliesen können mit handelsüblichem Mörtel und Dispersionskleber direkt auf die unverputzten Porenbeton-Innenflächen verlegt werden.

Wetter beachten

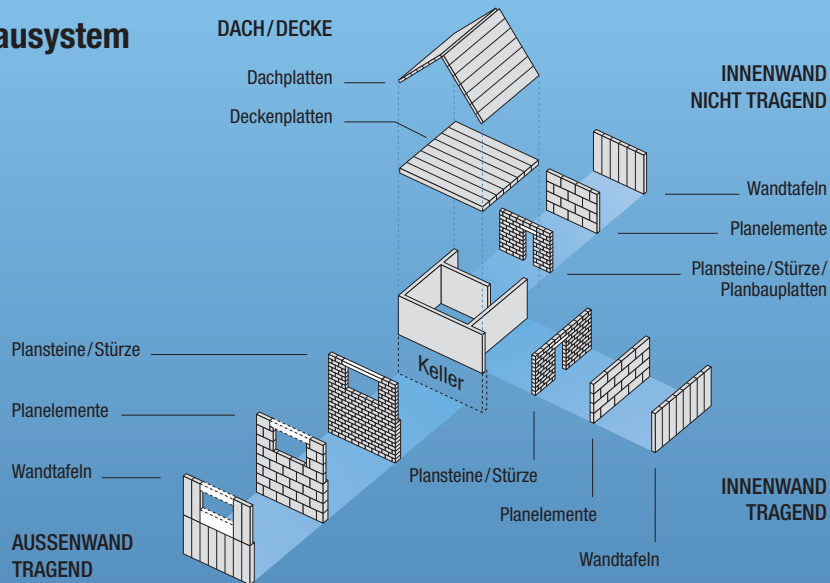
Generell gilt, dass das Mauern bei Temperaturen unter fünf Grad nicht erlaubt ist. Stein und Dünnbettmörtel sind dann nicht fachgerecht zu verarbeiten und gehen keine funktionsfähige Verbindung ein. Ein Zumischen von Frostschutzmitteln in den Mörtel ist ebenfalls nicht gestattet. Schäden sind dann vorprogrammiert. Grundsätzlich sind Mauersteine und Mauermörtel trocken und geschützt vor Witterungseinflüssen – z. B. Regen – zu lagern.

Porenbeton ist ein idealer Baustein für geschickte Bauherren, die ihrer Muskelhypothek vertrauen können und wollen. Er ist leicht handhabbar und einfach zu verarbeiten. Allerdings sollten komplizierte, für das Gelingen des Bauwerks ausschlaggebende Arbeitsschritte besser dem Profi überlassen werden.

Porenbeton-Bausystem Wohnbau

Ergänzende Produkte, z.B.:

- Außenputze
- Außenbeschichtungen
- Kellerwand-Dichtungen
- Innenputze
- Rolladenkästen



Zusägen von
Porenbeton-
steinen

Porenbeton-
steine werden
versetzt ge-
mauert.



Fliesen können
direkt auf eine
Porenbeton-
wand geklebt
werden.

Porenbeton
lässt sich ein-
fach schlitzen
und bohren.



Fensterstürze,
gemauerter
Kanal, Wand-
anschlüsse mit
Mauerankern
(v. l. n. r.)

Bauen – mit Verstand im Bestand

Alte Häuser haben einen eigenen Charme. Häufig steckt in ihnen Familiengeschichte. Allerdings entsprechen diese Bauten – ganz gleich, ob dreißig oder hundert Jahre alt – nicht den gewachsenen Ansprüchen an heutige Bau- und Wohnqualität. Selten sind sie bereits barrierearm ausgerüstet und damit fürs Wohnen im Alter geeignet. Energetische Effizienzkriterien erfüllen sie in der Regel nicht. Oft liegt der Heizölverbrauch bei indiskutablen 20 bis 30 Litern pro qm und Jahr.

Doch: Ist die Bausubstanz gut, lohnt eine gründliche Modernisierung!

Das leichte Gewicht von Porenbeton macht beim Einbau neuer Innenwände normalerweise keine Verstärkung der Decken erforderlich.



Da sich Passstücke aus Porenbeton millimetergenau sägen lassen, eignet sich dieser Baustoff hervorragend für die Fachwerk-sanierung.



Für den Profi wie für den Selberbauer bieten die Porenbetonhersteller Plansteine und Planbauplatten für Umbau, Aufstockung oder Erweiterung eines alten Hauses. Zuerst wird die Wärmedämmung ins Auge gefasst. Denn alte Häuser verschwenden Energie und belasten damit die Umwelt. Da eine Außendämmung bauphysikalisch günstiger ist, wird sie bevorzugt. Erhaltenswerte Fachwerk-, Stuck- oder Natursteinfassaden wird man allerdings von innen dämmen. Damit können auch Unebenheiten der alten Wandoberflächen verdeckt werden.

Spezielle Produkte für unterschiedliche Zwecke

Sowohl für die Außen- wie für die Innendämmung gibt es spezielle Porenbeton-Produkte. Sie sind nicht brennbar und erhöhen den Wärmeschutz. Ob außen oder innen gedämmt wird, wie dick die Dämmung sein muss und wie die Verarbeitung vor Ort erfolgt, sollte von Fachleuten geprüft und entschieden werden.

Für die Innendämmung bietet sich das Hintermauern mit Porenbeton-Planbauplatten an. Das geringe Gewicht einer Porenbeton-Hintermauerung erfordert normalerweise keine Verstärkung der Decken. Taugen diese wegen schadhafter Balken oder mangelndem Schall- und Wärmeschutz allerdings nichts mehr, sollten sie saniert werden. Die alte Decke kann vollständig durch Porenbeton-Deckenplatten ersetzt werden. Auch die Energieeinsparverordnung (EnEV) schreibt vor, dass Decken in Wohngebäuden zu dämmen sind.

Zu interessanten Modernisierungsprodukten aus Porenbeton zählen massive Dachplatten. Ist ein neues Eindecken ohnehin notwendig und soll das Dachgeschoss künftig bewohnt werden, dann bietet ein Dach aus Porenbeton Vorteile beim Wärme-, Schall- und Brandschutz. In Wohnräumen unter dem Dach ist damit auch ein angenehmes Raumklima gewährleistet.

Bei Modernisierungsvorhaben werden nicht selten Innenwände verändert. Manchmal sind Räume zu groß oder zu klein, man möchte ein zweites Bad, einen Abstellraum oder ein Gäste-WC. Mit leichten Plansteinen oder Planbauplatten in hoher Maßhaltigkeit lassen sich neue Innenwände einfach errichten.

Porenbeton eignet sich für vieles bei der Modernisierung: Innendämmung, nichttragende Innenwände, Duschwände, Badewannenabmauerungen, Raumteiler, Kamine... Der Kreativität der Bewohner setzt der Baustoff Porenbeton keine Grenzen.



Bauen – mit energetischer Förderung

Klar ist: Die Prämissen für den Hausbau sind heute andere als noch vor 10, 15 Jahren. Weil die Einsparung von Energie beim Bauen und Wohnen eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe ist, hat die Bundesregierung ein wohnungswirtschaftliches Förderprogramm bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) aufgelegt. Dieses unterscheidet Neubau und Altbausanierung.

Unter www.kfw.de sind Fördermittel aufgelistet. Die Anforderungen an eine Kreditvergabe für energieeffizientes Bauen und Sanieren sind hoch. Unter dem Stichwort Förderprodukte können online Möglichkeiten für Fördermittel gecheckt werden. Zu beachten ist, dass einige Fördermittel – beispielsweise die von Kommunen – begrenzt sind. Ist das jährliche Budget ausgeschöpft, wird die Förderung nicht gewährt, auch wenn alle Voraussetzungen erfüllt sind. Das sollte bei den Kommunen rechtzeitig abgefragt werden.

Zudem: Wer die günstigen KfW-Kredite in Anspruch nehmen will, muss seit dem 1. Juni 2014 zwingend einen amtlich ausgewiesenen Energieberater zu Hilfe nehmen. Dieser muss in der „Energieeffizienz-Expertenliste für die Förderprogramme des Bundes“ unter www.energie-effizienz-experten.de gelistet sein und über eine nachgewiesene Qualifikation verfügen.

Die Aufgaben des Energieberaters reichen von der Ist-Analyse über die Planung und Begleitung des Bauvorhabens bis hin zur Ergebniskontrolle. Er bestätigt die Förderfähigkeit der geplanten Maßnahmen. Für die energetische Fachplanung und Baubegleitung kann der Bauherr pro Vorhaben einen Zuschuss über die Hälfte der anfallenden Kosten – maximal 4.000 Euro – bei der KfW Bank beantragen.

Zu beachten: Alle Fördermittel müssen beantragt und bewilligt sein, bevor die zu fördernde Baumaßnahme beginnt. Diese Zeit ist unbedingt einzuplanen! Während des Baus dürfen sich Prämissen nicht so verändern, dass Förderziele verfehlt werden. Dann verfällt die Förderung.



Einfamilienhäuser, Lübeck





Porenbeton, heute aus dem Bauwesen nicht mehr wegzudenken, blickt auf eine lange Entwicklung zurück. Im Zuge der industriellen Revolution, die gegen Ende des 19. Jahrhunderts in Europa Fahrt aufnahm, suchten Bauherren und Baufirmen intensiv nach einem industriell herstellbaren neuen Baustoff. Der sollte massive monolithische Konstruktionen ermöglichen und in sich hohe Anforderungen an Tragfähigkeit, Wärme-, Schall- und Brandschutz vereinen.

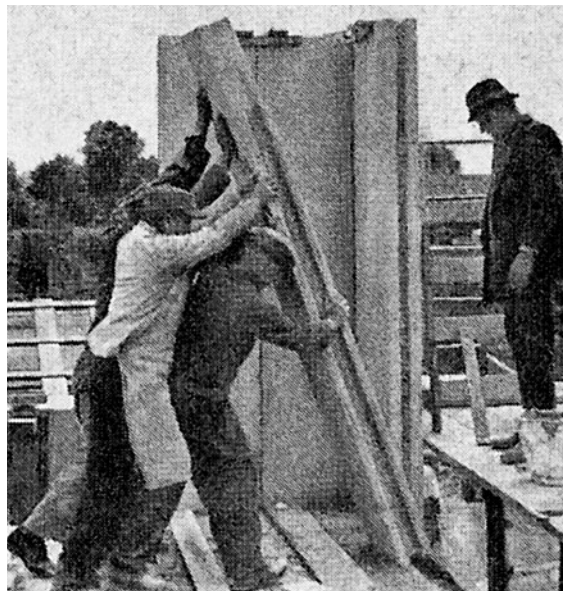
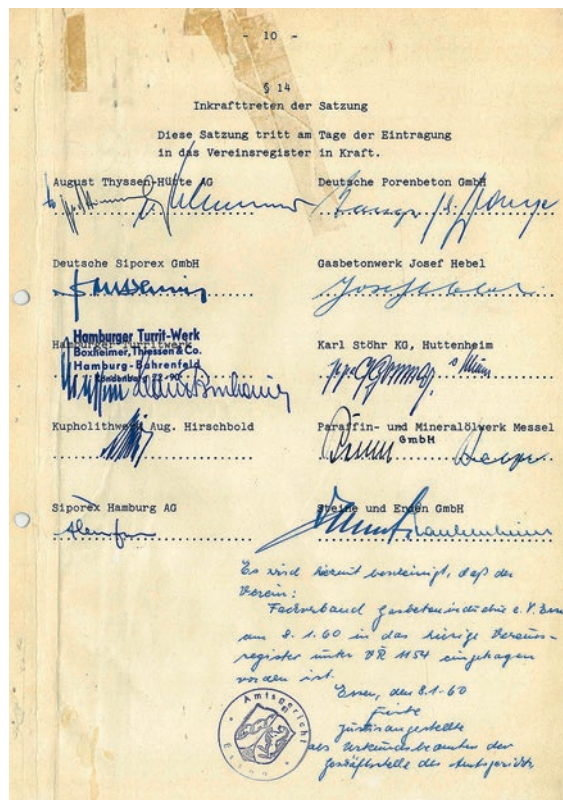
Sowohl im Wohnungs- wie auch im Wirtschaftsbau wurde ein Leichtbeton gebraucht, der sich durch eine

Kombination von niedriger Rohdichte und hoher Festigkeit auszeichnet.

Aus der Entwicklungsgeschichte

- 1923 gelingt es in Schweden erstmals, Porenbeton herzustellen. Ein Jahr später wird dieses Verfahren patentiert.
- 1927 kommt in Schweden ein neues Verfahren zum Einsatz, bei dem für die Herstellung von Porenbeton ein Metallpulver verwendet wird.
- 1945 geht man in Deutschland dazu über, standfeste Porenbetonblöcke äußerst maßgenau zu fertigen. Weiterentwickelte Verfahren führen in der zweiten Hälfte des 20. und zu Beginn dieses Jahrhunderts zu einer effektiveren und kostenoptimierten Produktion von Porenbeton.
- 1959 wird der Bundesverband Porenbetonindustrie e.V. gegründet.
- 1960 ermöglicht die Entwicklung von Plansteinen Mauerwerk mit Dünnbettmörtel und geringem Fugenanteil
- 1977 kommt mit der „Nut-und-Feder-Verbindung“ eine weitere Innovation in den Mauerwerksbau. Sie erleichtert das Bauen und beschleunigt den Rohbaufortschritt. Stoßfugen werden seitdem nicht mehr vermörtelt.
- 1983 werden Mauersteine aus Porenbeton mit Griffaschen versehen. Damit lassen sich Plansteine leichter handhaben und verarbeiten.
- 2007 erreichen Porenbeton-Plansteine eine Wärmeleitfähigkeit von 0,08 W/(mK).

Gründungs-
urkunde des
Bundesver-
bandes Poren-
beton mit den
Unterschriften
der Grün-
dungsmit-
glieder und
dem Eintrag ins
Vereinsregister
am 08.01.1960
als „Fachver-
band Gasbe-
tonindustrie
e.V.“



Setzen einer
Wandtafel

Für den Bau von Eigenheimen stellt Porenbeton unter wirtschaftlichen, statischen, bauphysikalischen und nachhaltigen Aspekten einen äußerst attraktiven Baustoff dar.
www.bv-porenbeton.de

Impressum

Herausgeber	Bundesverband Porenbeton, 10969 Berlin
Vertrieb	BVP-Porenbeton-Informationen-GmbH, Kochstraße 6–7, 10969 Berlin, TEL. +49 (030) 25 92 82 14 · FAX +49 (030) 25 92 82 64, info@bv-porenbeton.de · www.bv-porenbeton.de
Konzept + Redaktion	Dipl.-Journ. Bettina Erdmann, transit berlin. pro media, Torstr. 177, 10115 Berlin, TEL. +49 (030) 61 30 96 63 · FAX +49 (030) 61 30 96 66 · erdmann@pressebuero-transit.de
Titelfoto	Torge · Gaa · Wercker Architekten, Berlin / Foto: Nora Erdmann, Berlin
Fotos	Seite 4 oben: Hendrik Lietmann, Essen / Seite 7 Mitte rechts: PORIT / Seite 9 oben: Oliver Hug, Scheinfeld / Seite 9 unten: WEHRHAHN / Seite 13, 2. Reihe von oben rechts: WEHRHAHN / Seite 13, 2. Reihe von oben links + 3. Reihe von oben links und rechts: PORIT / Seite 13 unten links und Mitte: Nora Erdmann, Berlin
Sonst. Fotos + Abbildungen	Bundesverband Porenbeton
Layout + Satz + Grafik	Dipl.-Designer Peter Lenz, 65207 Wiesbaden, Peter_Lenz@t-online.de
Druck	Druck- und Verlagshaus Chmielorz GmbH, Ostring 13, 65205 Wiesbaden
©	Bundesverband Porenbeton, 10969 Berlin, August 2014. Veröffentlichungen, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers

