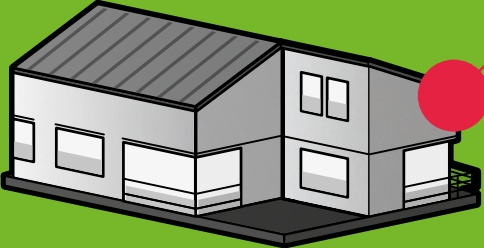
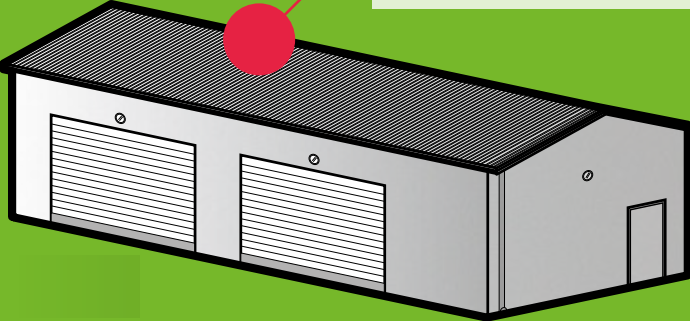


IZODOM 2000 POLSKA

Schnelles, einfaches und komplettes System für den Passivbau



WÄNDE
250% WÄRMER ALS
DIE TRADITIONELLEN



DACH
100% WÄRMER ALS
DAS TRADITIONELLE



FUNDAMENTE
400% WÄRMER ALS
DIE TRADITIONELLEN



Izodom bietet Produkte an, die im eigenen Forschungslabor entwickelt wurden. Autor der meisten Lösungen ist der Gründer und Geschäftsführer der Firma, Herr Andrzej Wójcik. Ein Effekt der 26jährigen Entwicklungsarbeiten ist die Erhöhung des Sortiments von 8 bis auf 200 Produkte, die als Patente sowie Gebrauchs- und Industriemuster rechtlich geschützt sind.

IZODOM 2000 Polska Sp. z o.o.

ul. Ceramiczna 2a
98-220 Zduńska Wola
Kundendienst:
0048 – 43 – 823 – 41 – 88
0048 – 43 – 823 – 89 – 47
E-Mail: klient@izodom.pl
Sekretariat/Fax:
0048 – 43 – 823 – 23 – 68
E-Mail: biuro@izodom.pl
www.izodom.pl
www.pasywnedomy.eu

NIP: 726 000 04 14
REGON: 730192247
KRS: 0000225099

Stammkapital der Gesellschaft:
2 646 600 PLN

Inhaltsverzeichnis

Unsere Projekte in Europa	3
Bauen Sie nach der Technologie von Izodom	4
Izodom-System	5
Rohstoffe	9
Izodom-Qualität	10
Technische Zulassungen	10
Auszeichnungen und Preise	11
Unterstützung der polnischen Wirtschaft	12

Izodom-Produkte	13
Elemente zum Bau der Wände	13
System Standard	13
System Prince Blok	14
System King Blok	15
System Super King Blok	17
System Blok Plus	18
System Universal	18
System Universal Plus	19
System Benefit	19
Zusatzelemente	20
Deckenelement	21
Fundamentplatte	22
Platten für Dachisolierung	22
Fassadenplatten	23
Perimeter-Platten	23
Zubehör	24

Wie verlegt man Fundamentplatten von Izodom?	25
Wie stellt man Wände von Izodom auf?	29
Wie verlegt man Deckenplatten von Izodom?	35
Wie verlegt man Dachplatten von Izodom?	37
Wie verlegt man Fassadenplatten von Izodom?	40

Unsere Projekte im Wohnungsbau	43
---------------------------------------	-----------

Ansprechpartner
in Deutschland-Ost



Fuchs Projekt Bau

Weidentalstraße 23
01157 Dresden
Tel. 0351 – 422 – 33 – 00
Fax 0351 – 422 – 33 – 30
E-Mail: dresden@fuchsprojektbau.de

www.fuchsprojektbau.de

Unsere Projekte in Europa

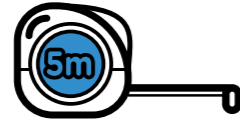


Bauen Sie nach der Technologie von Izodom und:



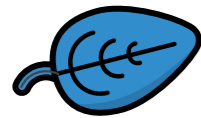
Sparen Sie Zeit!

Das Aufstellen eines Geschosses eines Hauses mittlerer Größe dauert 2-3 Tage. Der Bau des ganzen Hauses, von den Fundamenten bis zum Dach, kann höchstens ein paar Wochen dauern.



Verlieren Sie keine Fläche!

Die Wände in der Technologie von Izodom sind dünner als die traditionellen, die den gleichen Isolationskoeffizienten haben. Aufgrund dessen kann man sogar einige Meter einer zusätzlichen, nicht durch Wände bebauten Nutzfläche erreichen.



Tragen Sie zum Umweltschutz bei!

Das energiesparende Haus ermöglicht die Emissionen von mindestens 18 Tonnen CO₂ jährlich zu vermeiden! Der niedrige Energiebedarf kann durch die Produktion aus Solarzellen, Photovoltaikpaneelen oder anderen ökologischen Quellen reiner Energie abgedeckt werden.

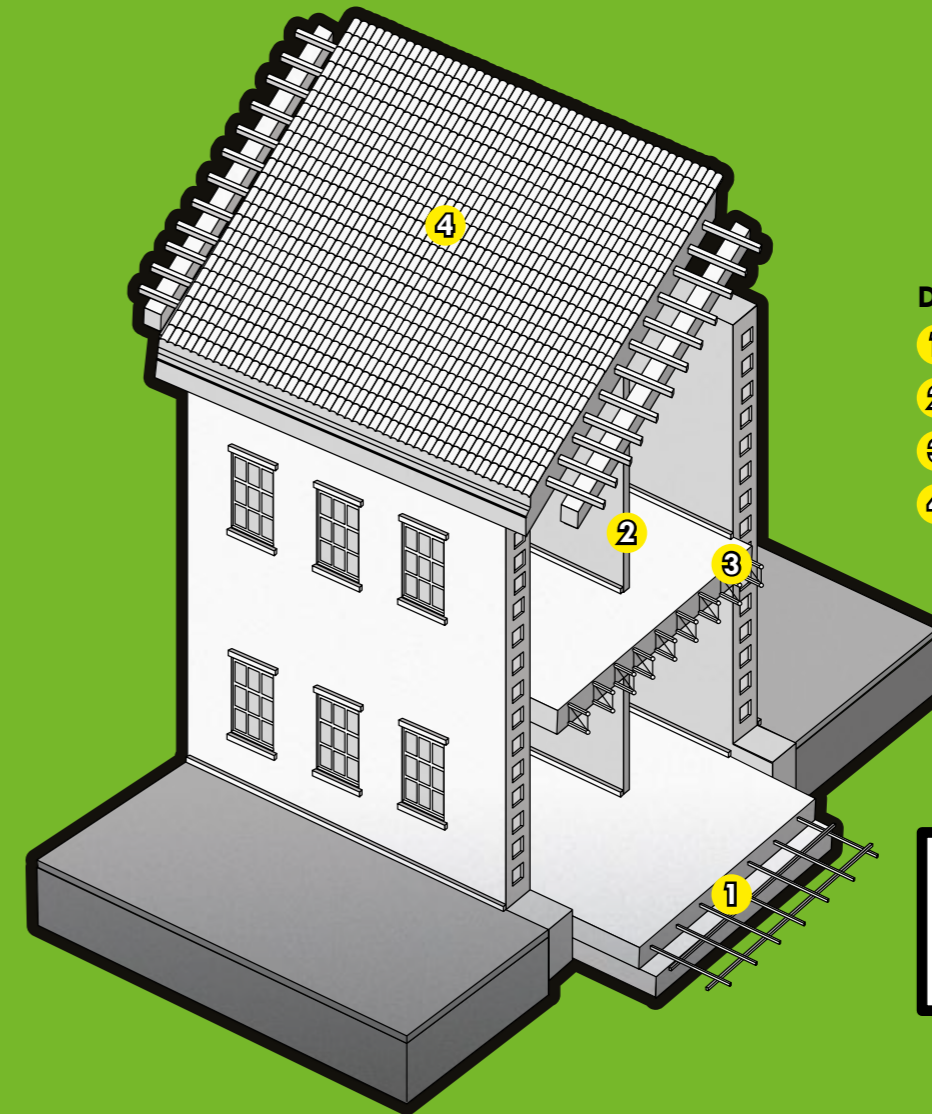


Sparen Sie Geld!

Sie bezahlen um das Zehnfache geringere Rechnungen! Das sind sogar 120.000 PLN im Zeitraum von 20 Jahren! Wenn Sie ein Haus besitzen, das aus Elementen von Izodom aufgebaut wurde, geben Sie für die Beheizung oder Klimatisierung des Hauses weniger Geld aus. Der Schaum-

kunststoff, aus dem die Wandelemente produziert werden, bewirkt, dass das Haus im Sommer angenehm kühl bleibt, im Winter dagegen wird das Haus effektiv warm gehalten.

Das System von Izodom bildet über 200 Elemente, die man wie Bausteine miteinander verbinden kann, um eine bestimmte Größe und Form des Hauses zu erreichen.



Das System besteht aus:

- 1 Fundamentplatte
- 2 Wänden
- 3 Decke
- 4 Dach

Machen Sie sich mit dem vollständigen Produktangebot vertraut. Bitte Sie um einen Produktkatalog oder gehen Sie zur Webseite: www.izodom.pl/produkty

Schließen Sie sich der Gruppe zufriedener Hauseigentümer an!

Die Elemente von Izodom wurden für den Bau des Palastes für den König von Marokko und von über 18.000 anderen Gebäuden auf der ganzen Welt benutzt, darunter für 10.000 Häuser in Deutschland, Frankreich, England, Polen, Skandinavien und den Niederlanden.



Aufbau

Die Elemente für den Aufbau der Wände, der Decke und der Fundamentplatte sind mit Beton gefüllt. Die Dachplatten werden auf einer Holzkonstruktion verlegt. Die Betonklasse und eine eventuelle Bewehrung werden in Abhängigkeit von den geforderten Normen für die einzelnen Konstruktionselemente des Gebäudes festgelegt.

Aus den Elementen von Izodom kann man sämtliche Arten von Objekten errichten: mehrstöckige Wohnblöcke, Einfamilienhäuser, Schulen, Krankenhäuser, Hotels, Kirchen und sogar Schwimmbecken.

Das ist eine absolut sichere und gesundheitsorientierte Technologie, die auf dem Gebiet der Europäischen Union und Polens zertifiziert ist.

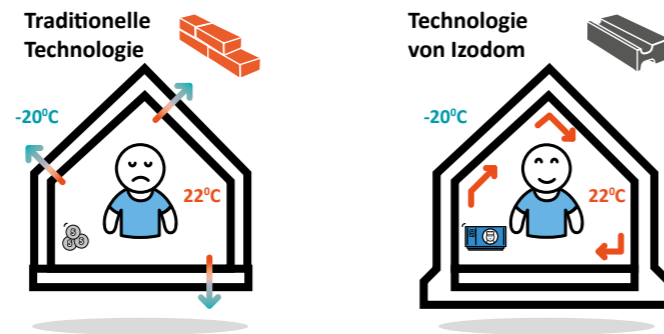


Energieeffizienz

Alle Elemente, d.h. Wände, Fundamentplatte sowie Dachplatte des nach der Technologie von Izodom gebauten Gebäudes verbinden sich miteinander und bilden eine kontinuierliche, ideal angepasste thermoisolierende Schicht. Dadurch können Thermobrücken vermieden werden – d.h. die Stellen, durch die Kälte und Feuchtigkeit in das Innere des Hauses gelangen könnten. Die Wärme ist innerhalb des Gebäudes konzentriert. Der Hauptvorteil dieser Technologie ist die erreichbare Energieeffizienz des Gebäudes – sogar um 80% höher im Vergleich zu den traditionellen Technologien.

Je dicker die äußere Isolierschicht – desto geringer sind die Ausgaben für die Beheizung des Gebäudes. Perspektivisch gedacht, ist es also ratsam, in eine gute Isolierung zu investieren.

Innerhalb von 20 Jahren werden die Einsparungen unter polnischen Bedingungen auf über 120.000 PLN geschätzt.



Die differenzierten Wanddicken der Elemente von Izodom ermöglichen den Bau von Gebäuden in vier Energieeffizienzklassen.

Geringerer Wärmeübergangskoeffizient U bedeutet eine bessere Isolierung

System	Standard	Prince Blok	King Blok	Super King Blok
Typ des Elements	MC 2/25	MC 2/30	MC 2/35	MC 2/45
Wanddicke <small>innere Isol./ Betonkern / äußere Isol.</small>	25 cm 5 / 15 / 5 cm	30 cm 5 / 15 / 10 cm	35 cm 5 / 15 / 15 cm	45 cm 5 / 15 / 25 cm
Wandquerschnitt				
Wärmeübergangskoeffizient (U)*	0,28 W/m ² K	0,22 W/m ² K	0,15 W/m ² K	0,10 W/m ² K
Energieeffizienzklasse	energieeffiziente Industriebauten	erhöhte	energieeffiziente	passive
Nutzen	keinen	12% wärmer als die aktuellen Anforderungen	40% wärmer als die aktuellen Anforderungen	60% wärmer als die aktuellen Anforderungen

*für die Norm U_e = 0,25 W/m²K ab 1.01.2014 gem. GBl. Pos. 926 vom 13.08.2013

Dauerhafte Konstruktion

Die Bautechnologie von Izodom ist das sogenannte System der verlorenen Schalung, das in dem Errichten dauerhafter Beton- oder Stahlbetonkonstruktionen auf der Baustelle besteht.

Die Schalung – eine Form, in die man den Beton legt, sind die Formstücke von Izodom aus har-

ten thermoisolierenden Stoffen. Die Schalungselemente werden nicht beseitigt – ebenso wie bei den traditionellen Schalungen. Sie verbleiben an Ort und Stelle und isolieren die neu entstandene Wand von innen und von außen. Die Firma bietet Sätze von Bauelementen mit verschiedenen Dicken der Isolierschichten sowie auch differenzierte Dicken des

Betonkerns an. Die Lebensdauer der Konstruktion wird auf über 150 Jahre geschätzt. Durch die Anwendung einer entsprechenden Bewehrung kann man nicht nur mehrstöckige Hochgebäude aufbauen, sondern man kann auch Bauten in seismischen Zonen oder auf Gebieten mit Bergschäden errichten.

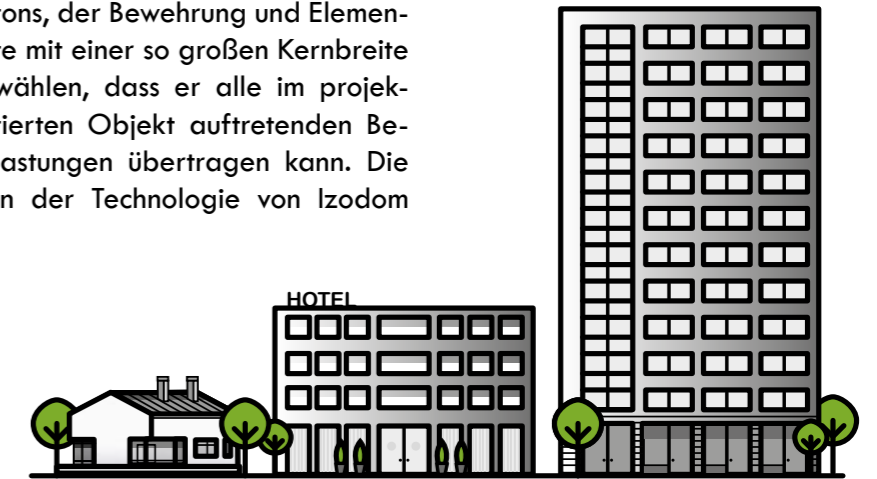
Gebäude in beliebiger Größe

Durch die Wahl der entsprechenden Typen der Schalungselemente, der Art des Betons und der Bewehrung kann man die verschiedensten Arten von Gebäuden aus den Elementen von Izodom errichten: mehrstöckige Wohnblöcke, energieeffiziente Einfamilienhäuser, öffentliche Einrichtungen, Schwimmbekken, Industriehallen, Wirtschaftsgebäude, Kühl- und Gefrierräume, etc.

Es sollte auch vermerkt werden, dass die europäischen Vorschriften der Technologie von Izodom keine Grenzen bei der Höhe der

Bauten setzen. Beim Bau von außergewöhnlich hohen Konstruktionen, muss der Projektant nur die entsprechende Art des Betons, der Bewehrung und Elemente mit einer so großen Kernbreite wählen, dass er alle im projektierten Objekt auftretenden Belastungen übertragen kann. Die in der Technologie von Izodom

realisierten höchsten Bauten waren 11-stöckige Wohnblöcke.

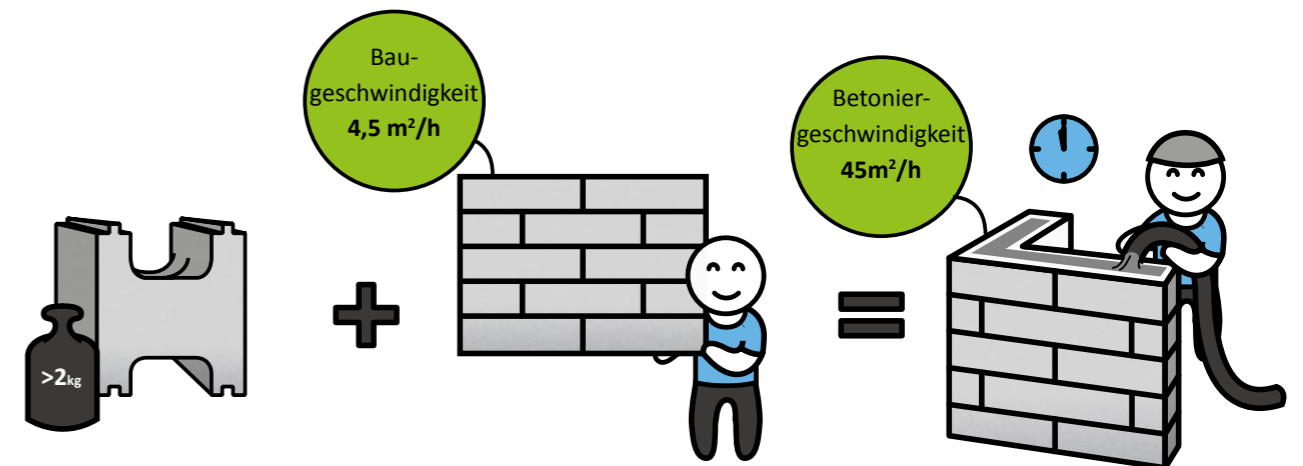


Geschwindigkeit des Bauprozesses

Die Elemente von Izodom sind groß und leicht. Der „Hauptziegel“ von Izodom hat eine Fläche von 0,5 m² und wiegt vor dem Betonieren 1,8 - 4,8 kg (in Abhängigkeit von der Breite des Elementes). Füllt man die aus dem Material von Izodom gefertigte Wand mit Beton, kann man nach einer Stunde im Rohbau 4,5 m² Wand „fertig“ aufbauen. Ein Ku-

bikmeter Beton ermöglicht das Betonieren von 8 m² Wand. Das ist eine 6-mal schnellere Lösung als das traditionelle Mauern und die spätere Wärmedämmung der Wände. Ein solch schnelles Bauen ist auch bei der Anwendung anderer energieeffizienter Technologien nicht erreichbar. Eine Verkürzung der Bauzeit bedeutet nicht nur geringere Ar-

beitskosten, sondern auch geringere Kreditkosten oder auch die Kosten im Zusammenhang mit dem Vermieten der Wohnung. Um bei einem Gebäude mit nicht besonders komplizierter Architektur einen geschlossenen Rohbauzustand zu erreichen, sind nur 4-6 Wochen Arbeit für ein durchschnittlich qualifiziertes Baupersonal notwendig.



Zusätzliche Fläche im warmen Haus

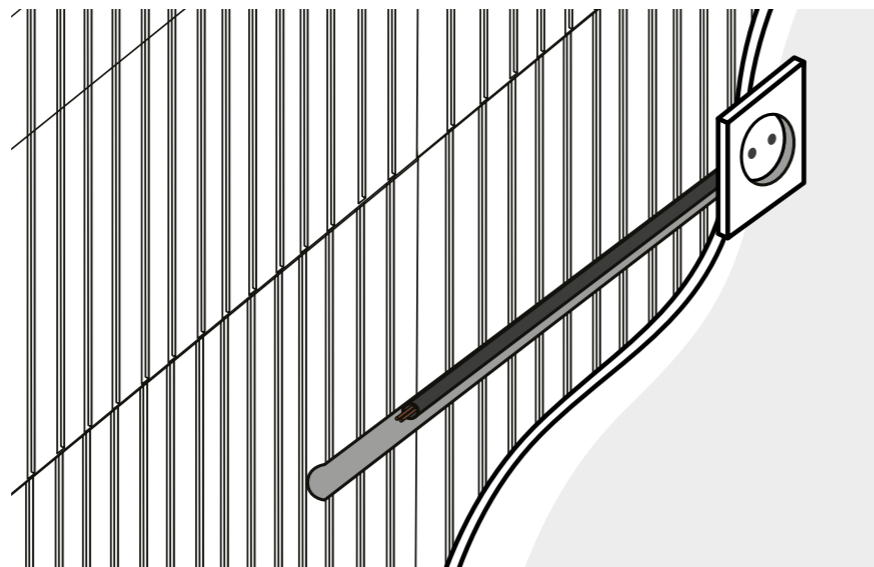
Die aus den Elementen von Izodom gefertigten Wände sind relativ „schmal“. Im Vergleich zu einer gemauerten Wand mit einem Wärmeübergangskoeffizient von z.B. $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$, wird sie eine Breite von 40-

50 cm haben. Die gleiche warme Wand von Izodom hat allerdings nur eine Dicke von 35 cm. Die gleiche Isolationsfähigkeit bei geringerer Wanddicke bewirkt, dass beim Bau eines Hau-

ses mit einer Fläche von 140 m^2 der Bauherr eine zusätzliche Nutzfläche von ungefähr 5 m^2 zur Verfügung stellt. Das ist z.B. beim Verkauf der Wohnung sehr wichtig.

Einfache Verteilung der Installationen

Die Installationen werden vor dem Einbetonieren im Kern der Wand durchgeführt. Die elektrischen Leitungen kann man im Raum verteilen und sie in den geschnitzten Rillen der Schaumstoff-Innenwand verlegen bzw. sie später mit einer Deckschicht bedecken.

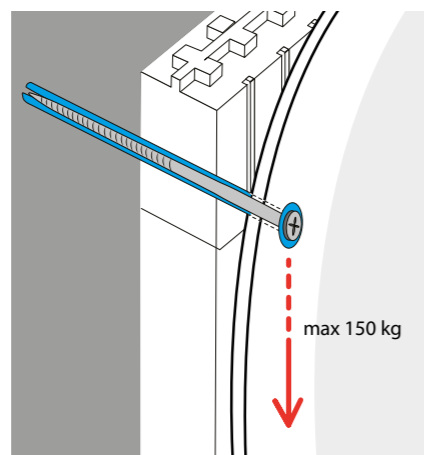


Fertigstellung

Für die Endausführung der Innenwände empfehlen wir Gipskartonplatten oder Gipsputz mit einer Dicke von mindestens 10 mm, der maschinell aus einem Aggregat verlegt wird. Die Endausführung der Außenwände bedeutet meistens einen dünn-schichten Putz auf einem Putzgitter, Fassaden aus Klinker, Keramik- und Fassadenplatten sowie einer Fassadenverkleidung (etc.)

Montiert man Möbel an den Wänden, z.B. Küchenschränken, muss man daran denken, entsprechend lange Spreizdübel zu verwenden, die im Betonkern der Wand befestigt werden. Ein Dübel mit einer Länge von 150 mm und einem Durchmesser

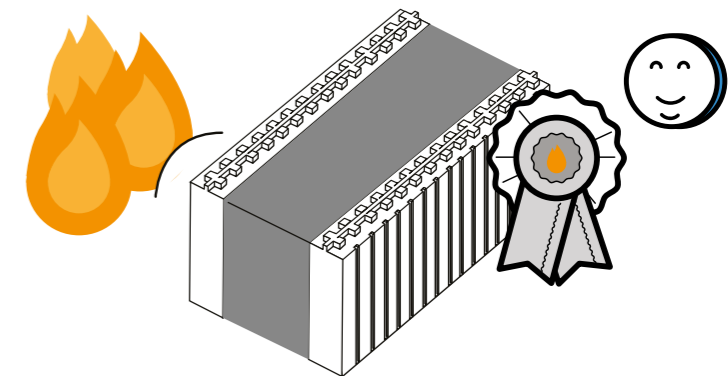
von 8 mm, nur 100 mm verankert im Beton, hat eine Tragfähigkeit von über 150 kg, d.h. einen Boller mit dem Gewicht einer halben Tonne kann man installieren und man muss dabei nur 4 Dübel und eine Montageleiste verwenden.



Das System von Izodom eignet sich zum Bauen in seismisch aktiven Regionen und dort, wo Bergschäden auftreten. Wenn man den Bau in solch einer Region projektiert, muss man ihn entsprechend mit Stahlbewehren – und die Art eines monolithischen Stahlbetonkastens bilden, in dem sich die Fundamentplatte, Wände und Decke gegenseitig verbinden und versteifen. Hilfreich kann hierbei ein spezieller Satz der Informationshefte für Projektanten sein (siehe Seite 36).

Erhöhter Feuerwiderstand

Izodom bietet spezielle Elemente mit erhöhtem Feuerwiderstand an, die mit dem Symbol REI 120 gekennzeichnet sind. Diese erfüllen die höchsten EU-Normen und ermöglichen das Errichten von Schulen, Kinderkrippen, Krankenhäusern sowie Hotels.



Positiver Umwelteffekt

Life Cycle Analysis, d.h. Lebenszyklusanalyse eines Produktes, ist die Untersuchung der Umweltwirkungen während der Produktion, Nutzung und Entsorgung des Produktes. Die an zwei passiven Häusern durchgeführte Analyse zeigte einen Vorsprung des nach der Technologie von Izodom gebauten Hauses gegenüber dem gemauerten Haus, das mit Mineralwolle gedämmt wurde. Die

von der Technischen Hochschule in Warschau ausgeführten Untersuchungen, die der Norm ISO 14040 entsprechen, zeigten eine um 56% geringere CO_2 -Emission sowie eine um 11% verringerten kumulierten Energieaufwand. Die Technologie wurde u.a. vom polnischen Umweltministerium und der Organisation der Vereinten Nationen bewertet.



Seit Jahren arbeitet Izodom ausschließlich mit den besten Rohstoffen des führenden Chemiekonzerns BASF

Rohstoff

Für die Produktion der Schaumstoffelemente verwenden wir drei Typen von Polystyrol (EPS), die alle vom Chemiekonzern BASF hergestellt werden.

Das erste ist das Polystyrol zum Aufschäumen – bekannt unter dem Namen „Styropor“. Die zweite Art des Rohstoffes ist das graue EPS – Neopor mit den besseren Isolierparametern, und das dritte – Peripor, das sich dadurch charakterisiert, dass es ein Kunststoff mit einer minimalen Wasseraufnahmefähigkeit und sehr beständig gegen die Einwirkung externer Kräfte ist. Polystyrol verwendet man auch bei der

Produktion von Lebensmittelta-blets, man gibt es als Auflockerung der Erde bei der Zucht von feinen Orchideen hinzu bzw. isoliert mit ihm auch Bienenstöcke.

Neopor ist ein graues Styropor, welches durch die Zugabe von Graphit und das Anhalten der durch die Wärmestrahlung entweichenden Wärme (bei gleicher Dichte wie das weiße Styropor) bessere Isolierparameter hat. Aufgrund dessen ist die aus Neopor gefertigte Wandisolierung dünner als aus dem klassischen Styropor.

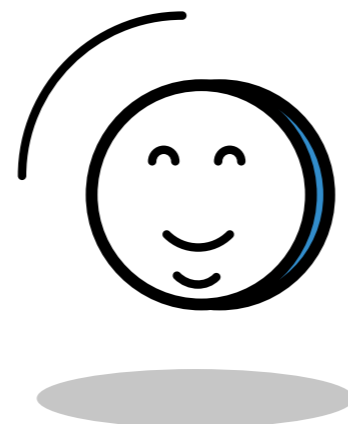


Seit Beginn ihres Bestehens sorgt sich Izodom um die höchste Qualität der angebotenen Produkte sowie ein gesundes Klima

Sicherheit, Gesundheit und Hygiene

Das durch das Staatliche Hygieneinstitut und das kommunale Hygieneinstitut erstellte Hygieneattest Nr. H/KB/1495/01/2007 bescheinigt, „dass die Bauteile von Izodom, die Polystyrol und andere Zusätze enthalten, für eine Anwendung außerhalb und innerhalb der Gebäude zugelassen sind“. Eine zusätzliche

Bestätigung für die Anwendungssicherheit unserer Rohstoffe ist die Tatsache, dass wir jahrelang Polystyrol zum Ausfüllen der Matratzen gegen das Wundliegen für Frühgeborene an das Gesundheitszentrum der Polnischen Mutter in Lodz geliefert haben, was auch durch die Dankschreiben in unserem Büro bestätigt wird.



Technische Zulassungen

Die Produkte von Izodom tragen die CE-Kennzeichnung und sind entsprechend der Richtlinie 93/465/EG für den Handel auf dem Gebiet der gesamten Europäischen Union zugelassen. Die Wandprodukte besitzen schon seit dem Jahre 2007 die renommierte Europäische Technische Zulassung (European Technical Approval) Nr. ETA-07/0117, die durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) erstellt wird.

Das Polnische Institut für Bautechnik überwacht den Prozess der Qualitätskontrolle in unserem Betrieb, indem es das Zertifikat der Betrieblichen Produktionskontrolle (Nr. 1488-CPR-0412/Z) herausgibt. Dieses Zertifikat bescheinigt nicht nur die Anwendungssicherheit, sondern auch die Erfüllung der höchsten europäischen Sicherheitsstandards, Brandschutz- und Qualitätsvorschriften durch die Elemente von Izodom. Das ständige Erreichen der höchsten Qualitätsstandards ist eines der wichtigsten Ziele unserer Firma.

Document Technique d'Application Demande AC 2009179-16D, erstellt durch das Französische Institut für Bautechnik (CSTB) ist eine zusätzliche spezielle Zulassung zum französischen Markt. www.cstb.fr.

Seit der Mitte der 90ziger Jahre besitzt die Firma ein eingesetztes Qualitätskontrollsystem entsprechend der Norm ISO 9001:2008, die Aufsichtsstelle ist der TÜV Rheinland (Zertifikat Nr. 0198 100 01425). Für die Qualitätsprüfungen sowie auch die Entwicklungsarbeiten ist das eigene Labor sehr hilfreich, in dem wir u.a. Prüfungen zur Feuerbeständigkeit, Festigkeits- und thermische Untersuchungen durchführen. Sehr wertvoll ist für uns auch die Zusammenarbeit mit polnischen und deutschen Forschungsinstituten und Hochschulen.



Internationale Auszeichnungen und über 50 Preise für Izodom

Auszeichnungen:

Die Firma ist der erste Hersteller für Baumaterialien, der durch das Umweltministerium im Programm GreenEvo (www.greenevo.gov.pl) ausgezeichnet wurde, und zwar aufgrund der Energieeffizienz der Gebäude und ihres positiven Umwelteffekts.

Im Jahre 2013 zeichnete die Europäische Kommission die Firma Izodom im Rahmen des Programms EU-Gateway aus. Diese Initiative hatte die Identifikation der 40 besten europäischen Bauprodukte und ihre Präsentation in Japan zum Ziel.

Die Firma Izodom ist Mitglied der Initiative „Caring for Climate“, die durch das UN-Umweltprogramm (United Nations Environmental Programme), UN Global Compact und Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (United

Nations Framework Convention on Climate Change) durchgeführt wird.

Diese elitäre Initiative konzentriert nur 350 Firmen auf der Welt, die eine Verpflichtung zum Wirken zugunsten des Schutzes der Atmosphäre und gegen die Klimaveränderungen unterschrieben haben.

Die Zusammenarbeit von Izodom mit der UN besteht in der Veranstaltung des Vortrags zur Energieeffizienz, den ein Vertreter der Firma auf dem Weltklimagipfel 2013 gehalten hat sowie auch in der Anwesenheit in der durch die Warschauer UN-Vertretung herausgegebenen Veröffentlichung Global Compact Yearbook 2014 zur nachhaltigen Entwicklung. www.caringforclimate.org



Caring for Climate



Die interessantesten Preise und Auszeichnungen:

- Goldmedaille auf der Internationalen Baumesse BUDMA 2015,
- Adler des Polnischen Bauwesens 2015,
- Persönlichkeit des Bauwesens für den Technologie-Entwickler,
- Firma mit Energie 2015 (Wettbewerb von „Gazeta Bankowa“),
- Innovativste Firma der Woiwodschaft Lodz 2014,
- Hervorragender Exporteur 2014 - zuerkannt durch die Vereinigung Polnischer Exporteure,

- Goldenes Abzeichen – verdienstvoll für das Bauwesen und die Baustoffindustrie - zuerkannt durch das Ministerium für Raumplanung und Bau,
- Erster Preis in der Kategorie Kleine Exportunternehmen, zuerkannt durch das Wirtschaftsministerium und die Polnische Stiftung für die Förderung und Entwicklung Klein- und Mittelunternehmen,
- Wappen „Teraz Polska“ (Jetzt Polen), erreicht im Jahre 2013,
- Drei Nominierungen für den Wirtschaftspreis des Präsidenten der Republik Polen in der Kategorie

- Polnisches Kleinunternehmen, Exporteur und Innovative Firma
- Zertifikat „Zuverlässiger Partner“ für Zuverlässigkeit, Ehrlichkeit und Termintreue im Geschäftsleben,
- Preis Grand Prix XVI der Baumesse GRYF
- I. Preis „Goldener Helm“, zuerkannt durch die Polnische Industrie- und Handelskammer des Bauwesens,
- III. Preis „Bronzener Helm“, zuerkannt durch die Polnische Industrie- und Handelskammer des Bauwesens.

Izodom unterstützt jeden Tag die polnische Wirtschaft

Im September 2015 erhielt Izodom das Recht zur Nutzung des Wappens „Polski Ślad“ (Polnische Spur). Diese Bezeichnung hat das Ziel, auf in unserem Land gegründete polnische Firmen zu verweisen, die seinen Wohlstand aufbauen. Zitiert man den Organisator des Programms – die Stiftung von Kazimierz Wielki: „Das Zeichen der Polnischen Spur ist ein Wegweiser, der aufzeigt, für was und wo es ratsam, Geld auszugeben, damit es in Form von neuen Arbeitsplätzen, Infrastruktur und öffentlichen Diensten zu uns zurückkehrt. Der weiß-rote Fuß verweist auf die Firmen, die ihre Steuern in Polen bezahlen und nicht nur Beschäftigung anbieten, sondern vor allem aktiv die polnische Wirtschaft aufbauen und etwas für das gemeinsame Budget der gesamten

Gesellschaft dazugeben. Die Polnische Spur zeigt auch auf die Firmen, wo es ratsam ist, sie zu wählen, da sie mit zunehmender Stärke das Potential des polnischen Unternehmertums aufbauen und die Entscheidungen zur Bewirtschaftung ihrer Gewinne werden durch unsere Landsleute getroffen“. www.polskislad.pl



Passivbau

Die Firma ist seit dem Jahre 2014 Mitglied des Polnischen Passivhaus-Instituts von Günter Schlagowski und erhielt den Titel eines Botschafters des Passivbaus. www.pibp.pl

Izodom ist einer von 6 Gründungsmitgliedern der Polnischen Industrie- und Handelskammer des Bauwesens, wo die führenden Firmen dieser Branche seit 25 Jahren vereinigt sind. www.piphb.pl

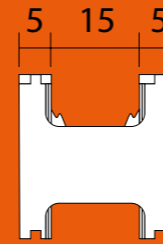


Izodom unterstützt:

- Polnisch-Estnischen Verein MTU Pro Polonia, der an der polnischen Botschaft in Tallin tätig ist. www.poola.ee
- Touristischen Studentenverein der Technischen Hochschule in Lodz „Płazik“, u.a. bei der Organisation des Festivals des Touristischen Liedes Yapa. www.yapa.art.pl
- Tätigkeiten des Lodzer Vereins Junges Team des Polnischen Verbandes für Ingenieure und Techniker des Bauwesens, z.B. während der Instandsetzung einer der Kindergärten in Lodz.
- Studentenkreis ŻURAW (Kranich), der an der Bauwesen-Fakultät der Technischen Hochschule in Lodz tätig ist.

SYSTEM STANDARD

Erhältlicher Rohstoff:
EPS oder NEOPOR
EPS $U_0=0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$
NEOPOR $U_0=0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$



MC 1/25

Hauptelement
100x25x25 cm

MCF 1/25

Hauptelement mit Kunststoff-Binder
100x25x25 cm

MCF 1/15

Element der Trennwand
100x25x15 cm

ML 1/25

Element des Sturzes
100x25x25 cm

MCF 0,7/25

Scharnierelement mit Kunststoff-Binder
70x25x25 cm

MHF 0,7/25

Anpassungsteil des Scharnierelements
70x5x25 cm

MCF25 E45 LA/LI *

Eckstück 45° mit Kunststoff-Binder
85,4(64,6)x25x25 cm links außen/
rechts innen

MCF25 E45 RA/LI *

Eckstück 45° mit Kunststoff-Binder
85,4(64,6)x25x25 cm rechts
außen/ links innen

MC 2/25

Hauptelement
200x25x25 cm

MH 1/25

Anpassungsteil
100x5x25 cm

MP 1/25

Element der Deckenstütze
100x25x25 cm

MLA 1,2/25 *

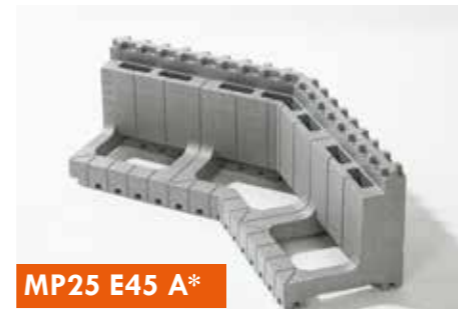
Element des Türsturzes
120x25x25 cm

MC25 E45 LA/LI *

Eckstück 45° links
110(90)x25x25 cm
links außen/ rechts innen



MC25 E45 RA/LI *
Eckstück 45° rechts
110(90)x25x25 cm
rechts außen/ links innen



MCFU30 E90 LA
Eckstück 90° außen links
110x25x30 cm



MCFU30 E90 RA
Eckstück 90° außen rechts
110x25x30 cm



MCFU30 E90 LI
Eckstück 90° innen links
40x25x30 cm



MCB 1/25
Element für den Beckenbau
100x25x25 cm



MCFU30 E90 RI
Eckstück 90° innen rechts
40x25x30 cm



Erfahren
Sie mehr über
die Montage
auf S. 29



MCFU25 E90 LA/RI
Eckstück 90° 100(60)x25x25 cm
links außen/ rechts innen



MCFU25 E90 RA/LI
Eckstück 90° 100(60)x25x25 cm
rechts außen / links innen



MH 1/15
Anpassungsteil der Trennwand
100x5x15 cm

SYSTEM KING BLOK

Erhältlicher Rohstoff:
EPS oder NEOPOR
EPS $U_o=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
NEOPOR $U_o=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$



MC 1/35
Hauptelement
100x25x35 cm



MC 2/35
Hauptelement
200x25x35 cm

SYSTEM PRINCE BLOK

Erhältlicher Rohstoff:
EPS oder NEOPOR
EPS $U_o=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
NEOPOR $U_o=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$



MC 2/30
Hauptelement
200x25x30 cm



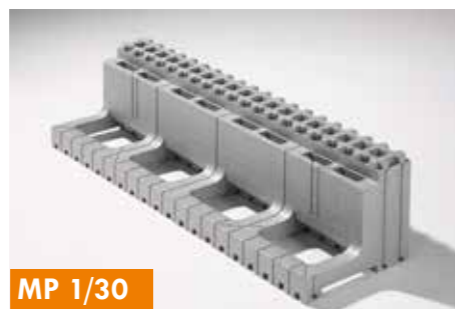
ML 1/30
Element des Sturzes
100x25x30 cm



ML 1/35
Element des Sturzes
100x25x35 cm



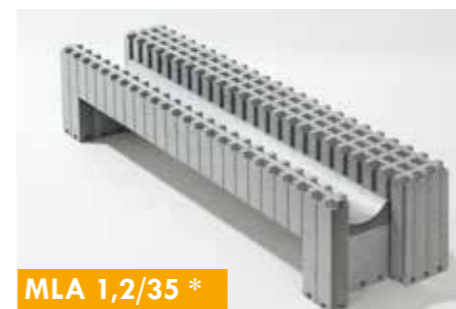
MP 1/35
Element der Deckenstütze
100x25x35 cm



MP 1/30
Element der Deckenstütze
100x25x30 cm



MH 1/30
Anpassungsteil
100x5x30 cm



MLA 1,2/35 *
Element des Türsturzes
120x25x35 cm



MCFU35 E45 RA *
Eckstück 45° außen rechts
93,6x25x35 cm



MCFU35 E45 LA *
Eckstück 45° außen links
93,6x25x35 cm



MCFU35 E45 RI *

Eckstück 45° innen rechts
56,4x25x35 cm



MCFU35 E45 LI *

Eckstück 45° innen links
56,4x25x35 cm



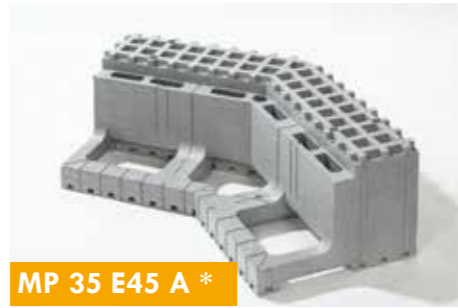
MH 35 E45 A *

Anpassungsteil 45° außen
93x25x35 cm



MH 35 E45 I *

Anpassungsteil 45° innen
67x25x35 cm



MP 35 E45 A *

Eckstück der Deckenstütze 45°
außen 93x25x35 cm



MP 35 E45 I *

Eckstück der Deckenstütze 45°
innen 67x25x35 cm



ML 35 E45 A *

Eckstück des Sturzes 45° außen
93x25x35 cm



ML 35 E45 I *

Eckstück des Sturzes 45° innen
67x25x35 cm



MCFU35 E90 LA

Eckstück 90° außen links
120x25x35 cm



MCFU35 E90 RA

Eckstück 90° außen rechts
120x25x35 cm



MCFU35 E90 LI

Eckstück 90° innen links
30x25x35 cm



MCFU35 E90 RI

Eckstück 90° innen rechts
30x25x35 cm



MH 1/35

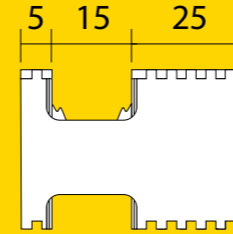
Anpassungsteil
100x5x35 cm



Ausnutzungsschema der Eckstücke, Ansicht vom Innern des Gebäudes.
Benutzte Elemente: ① MCFU35 E90 LA, ② MCFU35 E90 RA,
③ MCFU35 E90 LI, ④ MCFU35 E90 RI.

SYSTEM SUPER KING BLOK

Erhältlicher Rohstoff:
EPS oder NEOPOR
EPS $U_0=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$
NEOPOR $U_0=0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$



MC 1/45

Hauptelement
100x25x45 cm



MC 2/45

Hauptelement
200x25x45 cm



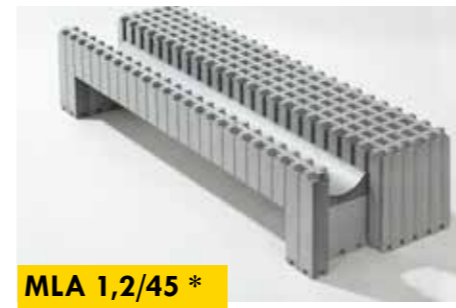
ML 1/45

Element des Sturzes
100x25x45 cm



MP 1/45

Element der Deckenstütze
100x25x45 cm



MLA 1,2/45 *

Element des Türsturzes
120x25x45 cm



MCFU45 E90 LA

Eckstück 90° außen links
140x25x45 cm



MCFU45 E90 RA

Eckstück 90° außen rechts
140x25x45 cm



MCFU45 E90 LI

Eckstück 90° innen links
35x25x45 cm



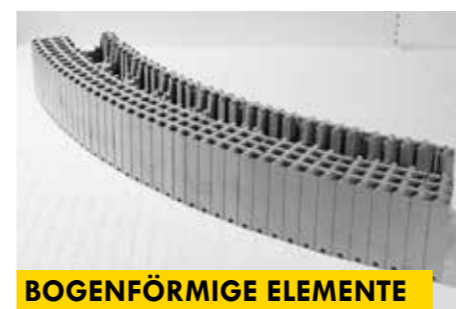
MCFU45 E90 RI

Eckstück 90° innen rechts
35x25x45 cm



MH 1/45

Anpassungsteil
100x5x45 cm



BOGENFÖRMIGE ELEMENTE

Erhältlich auf spezielle Bestellung.
Bogenförmige Elemente produzieren wir in
beliebiger Dicke und mit beliebigem Bogen.

* zugeschnittene und geklebte Elemente auf Bestellung

Erfahren
Sie mehr über
die Montage
auf S. 29

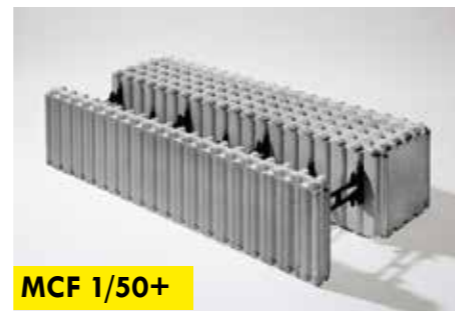
SYSTEM BLOK PLUS

Elemente mit einem Kern von 20 cm
 Erhältlicher Rohstoff:
 EPS oder NEOPOR
 EPS $U_0=0,29-0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$
 NEOPOR $U_0=0,28 - 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

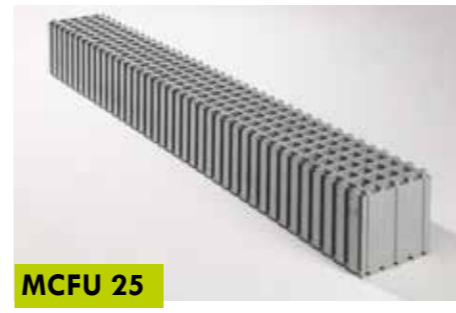
! Das System ist ausschließlich auf spezielle Bestellung erhältlich.



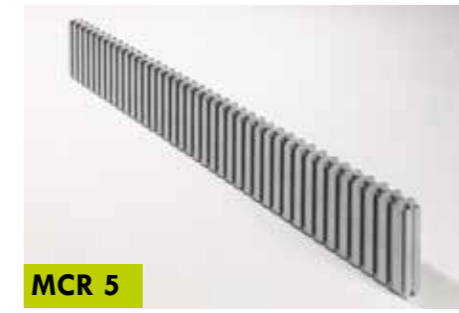
MCF 1/30+
 Hauptelement
 100x25x30 cm, Kern 20 cm



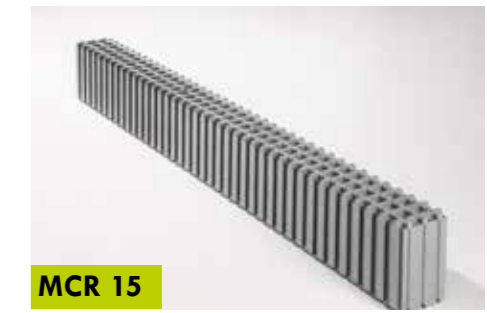
MCF 1/50+
 Hauptelement
 100x25x50 cm, Kern 20 cm



MCFU 25
 Einzelne Wand mit Einschnitten
 200x25x25 cm



MCR 5
 Einzelne Wand ohne Einschnitte
 200x25x5 cm



MCR 15
 Einzelne Wand ohne Einschnitte
 200x25x15 cm



MCF30+ E45 LA/RI*
 Eckstück 45° links, Kern 20 cm



MCF30+ E45 RA/LI*
 Eckstück 45° rechts, Kern 20 cm

SYSTEM UNIVERSAL PLUS

Demontierbare Elemente mit einem Kern von 20 cm

Erhältlicher Rohstoff:
 EPS oder NEOPOR



MCFU 2/30+
 Hohlelement mit Kunststoff-Binder
 200x25x30 cm, Kern 20 cm



MCFU 2/35+
 Hohlelement mit Kunststoff-Binder
 200x25x35 cm, Kern 20 cm

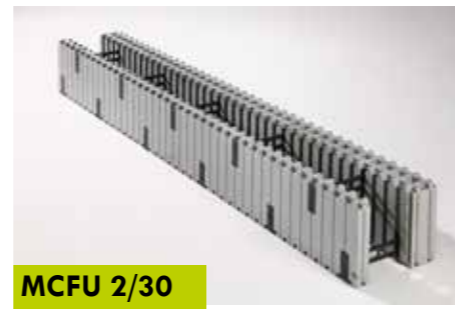
SYSTEM UNIVERSAL

Demontierbare Elemente mit einem Kern von 20 cm

Erhältlicher Rohstoff:
 EPS oder NEOPOR:
 EPS $U_0=0,29-0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$
 NEOPOR $U_0=0,28 - 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

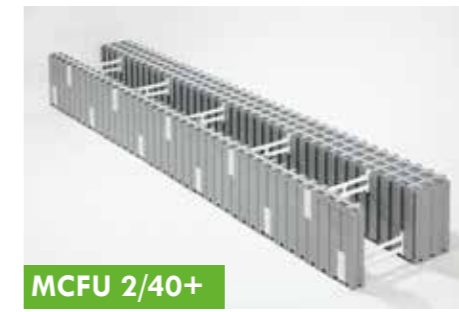


MCFU 2/25
 Element mit Kunststoff-Binder
 200x25x25 cm, Kern 20 cm

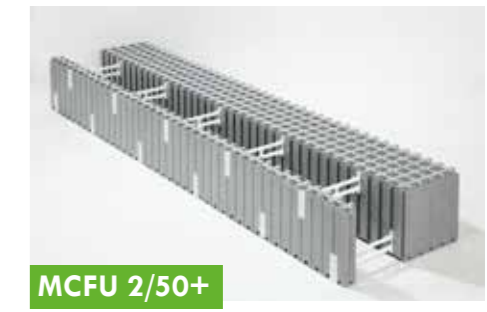


MCFU 2/30
 Element mit Kunststoff-Binder
 200x25x30 cm, Kern 20 cm

Erfahren Sie mehr über die Montage auf S. 29



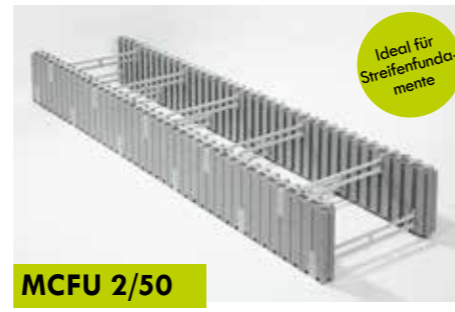
MCFU 2/40+
 Hohlelement mit Kunststoff-Binder
 200x25x40 cm, Kern 20 cm



MCFU 2/50+
 Hohlelement mit Kunststoff-Binder
 200x25x50 cm, Kern 20 cm



MCFU 2/35
 Element mit Kunststoff-Binder
 200x25x35 cm, Kern 20 cm



MCFU 2/50
 Element mit Kunststoff-Binder
 200x25x50 cm, Kern 40 cm

Ideal für Streifenfundamente

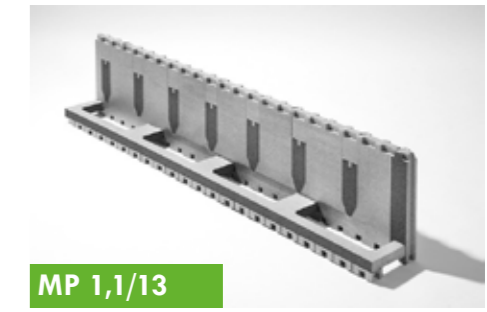
SYSTEM BENEFIT

Elemente mit einer Dicke von 13 cm und einem Kern von 7 cm

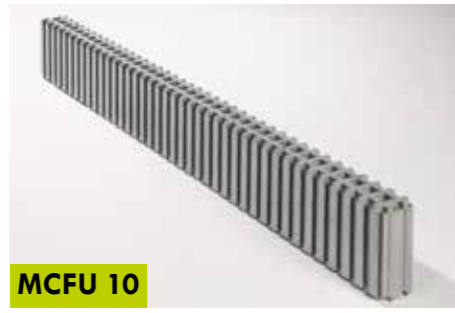
Erhältlicher Rohstoff:
 EPS oder NEOPOR



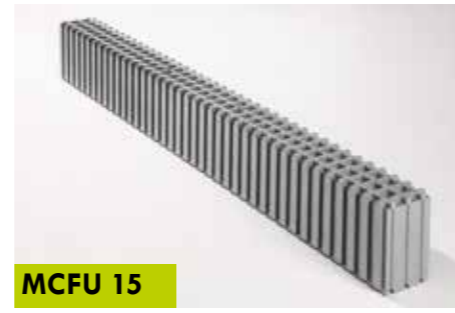
MC 1,1/13
 Hauptelement
 110x25x13 cm



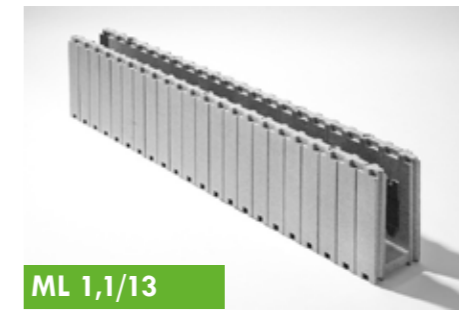
MP 1,1/13
 Element der Deckenstütze
 110x25x13 cm



MCFU 5
 Einzelne Wand mit Einschnitten
 200x25x10 cm



MCFU 10
 Einzelne Wand mit Einschnitten
 200x25x15 cm



ML 1,1/13
 Element des Sturzes
 110x25x13 cm

ZUSATZELEMENTE

Erhältlicher Rohstoff:
EPS oder NEOPOR



OC
Schubladenelement
15x25x5 cm



OC 0,2/2
Schubladenelement, doppelt,
Kern 20 cm 20x25x10 cm



MHD 1/10
Anpassungsteil MD 1/10
100x5x10 cm



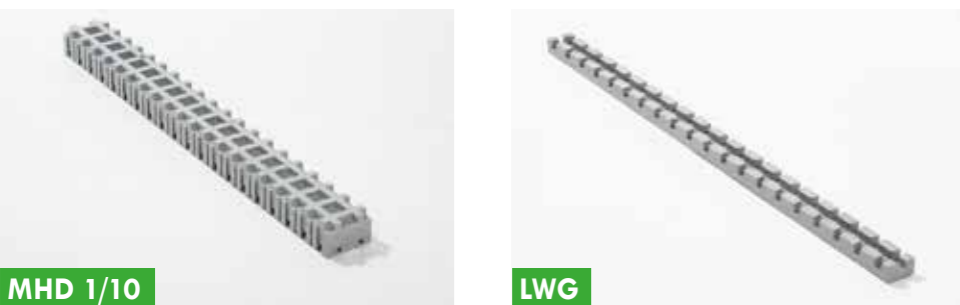
MLIP 15 = MRD 15
Verschlusselement 15
200x8x15 cm



OC BIS
Schubladenelement, doppelt
15x25x10 cm



OC 0,4/2
Schubladenelement, doppelt,
Kern 40cm 40x25x10 cm



LWG
Obere Abschlussleiste
100x2,5x5 cm



MLIP 20 = MRD 20
Verschlusselement 20
200x8x20 cm



OH
Oberes Verschlussstück
15x10x5 cm



OB
Unteres Verschlussstück
15x8x5 cm



OC 0,2/1
Schubladenelement, Kern 20cm
20x25x5 cm



MD 1/10
Ergänzungselement
100x25x10 cm



LWD
Untere Abschlussleiste
100x2,5x5 cm



EC 90
Verstärkungselement für das
Eckstück 90° 15x25x12 cm

DECKENELEMENTE

erhältlicher Rohstoff:
EPS oder NEOPOR
EPS $U_0=0,27-0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$
NEOPOR $U_0=0,26-0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

Die leichten und warmen Decken werden gefertigt, indem man zwischen die Reihen der Deckenformteile von Izodom vorgefertigte Bewehrungsbalken und 3 cm darüber ein Gitter aus Stäben mit einer Dicke von 5 oder 5 mm und mit Maschen 20 x 25 cm anbringt. Die so vorbereitete Konstruktion wird mit einer Betonschicht vergossen, die 6 cm höher als die Fläche der Hohlelemente ist. Auf diese Art und Weise entsteht eine tragfähige Platten-/Rippen-Stahlbetonkonstruktion. Die Firma wählt für die Spannweite der Decke eine entsprechende Haupt-Rippenbewehrung sowie die Anzahl der isolierenden Formteile. In der Standardausführung beträgt die maximale Spannweite der angebotenen Decken bis zu 7,8 m. Der Betonverbrauch, das sind nur 70-90 l/m² – in Abhängigkeit von der Spannweite.

Das ist eine sehr leichte Lösung, die sogar drei Mal als die monolithischen Betondecken leichter ist und eine gute thermische Isolierung besitzt. Sie eignet sich ideal nicht nur für neu gebaute Objekte, sondern auch für die Modernisierung alter Gebäude mit geringer Tragfähigkeit der Wände.

Die Normbelastungen, welche die Decken von Izodom übertragen, das sind 150 kg/m² (typische Belastung bei Wohngebäuden). Bei Decken mit höheren Kräftebelastungen wird der Statiker mit einem Projekt der zusätzlichen Bewehrung beauftragt.

Die Decken sind so projiziert, dass sie ideal mit den Wandelementen zusammenarbeiten. Man kann sie deshalb mit Erfolg auch in Gebäuden einsetzen, die nach anderen Technologien realisiert wurden. Weitere Informationen finden Sie im Informationsheft Nr. 3.



STP
Zwischendecken-Hohlelement
75x20x25 cm



STN
Deckenkappenelement
100x5x60 cm



STP
Spannweite: < 5,5 m, Höhe: 25 cm
Betonverbrauch: 70 l/m²



STP + 2 STN
Spannweite: 6,6 - 7,8 m, Höhe:
35 cm, Betonverbrauch: 90 l/m²



STK
Abschlussdecken-Hohlelement
57x20x25 cm



IZO/KJ
Bewehrungsgitter
3,6 - 7,8 m

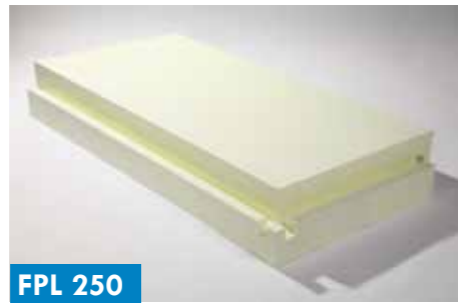


STP + STN
Spannweite: 5,5 - 6,6 m, Höhe:
30 cm, Betonverbrauch: 80 l/m²

Erfahren
Sie mehr über
die Montage
auf S. 35

FUNDAMENTPLATTE

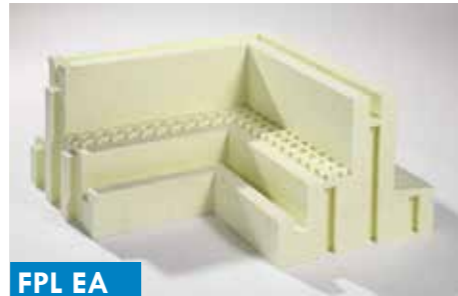
erhältlicher Rohstoff:
PERIPOR
 $U_0=0,14-0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$



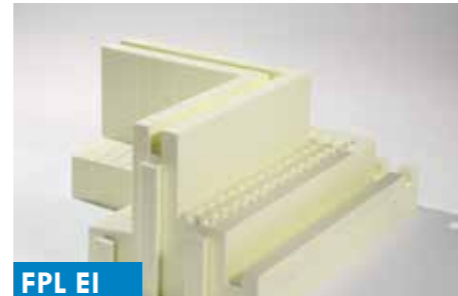
FPL 250
Fundamentplatte
190x25x90 cm



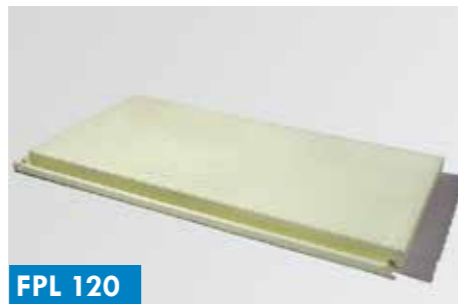
FPL BS1
Leiste der Fundamentplatte
200x50x55 cm



FPL EA
Eckstück der Fundamentplatte,
außen
(80+80)x50x55 cm



FPL EI
Eckstück der Fundamentplatte,
innen
(40+40)x50x55 cm



FPL 120
Behelfsfundamentplatte
195x12x95 cm; erhältlich auch
in den Dicken: 6, 8, 10 cm



FPL 250
Verbindungsart der
Fundamentplatten

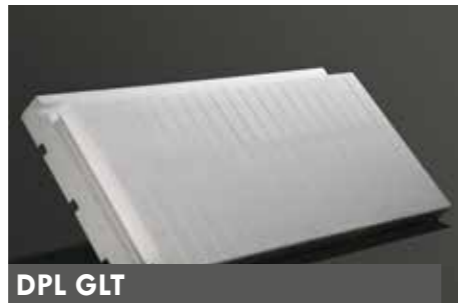
Die Fundamentplatte der Firma Izodom kann anstelle der traditionellen Streifenfundamente und Fundamentwände erfolgreich verwendet werden. Das ist eine auf der Baustelle ausgegossene Betonplatte, die mit klassischen Stahlstäben oder verstreuter Bewehrung realisiert wird.

Für ihre Herstellung werden die Hauptschalungselemente von Izodom genutzt. Sie ermöglichen verschiedenartige Formteile der Platte – entsprechend dem Entwurf des Objektes – zu erzielen. Über die Klasse des Betons und der Anzahl der Bewehrungselemente entscheidet der Projektant.

Erfahren
Sie mehr über
die Montage
auf S. 25

PLATTEN FÜR DIE DACHISOLIERUNG

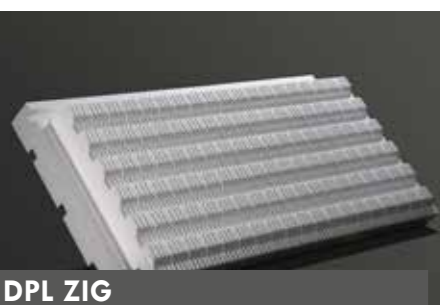
erhältlicher Rohstoff:
EPS $U_0=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$



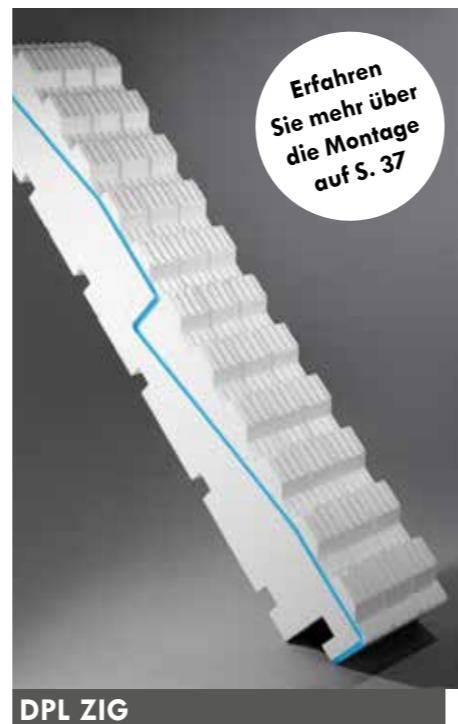
DPL GLT
Aufsparrendämmungsplatte, glatt
190x22x90 cm



Unterseite der Elemente
Einkehlen erleichtern die Montage
auf den Dachlatten



DPL ZIG
Aufsparrendämmungsplatte
unter die Dach- und Flachziegel,
190x25x90 cm



DPL ZIG
Spezielle Kanäle und Hakenschlösser
erleichtern die Drainage des Wassers und
des Kondenswassers. Die blaue Linie ver-
weist auf den Fluchtweg der Feuchtigkeit.

Erfahren
Sie mehr über
die Montage
auf S. 37

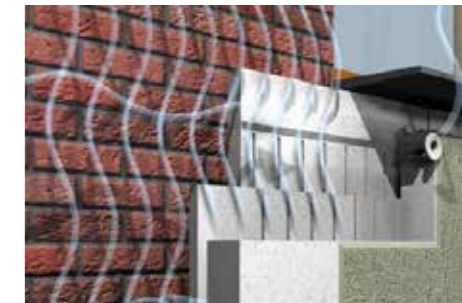
FASSADENPLATTEN

IZOALFA / IZOBETA

erhältlicher Rohstoff:
EPS oder NEOPOR



Funktionsschema der Platte IZOALFA



Montage der Platte IZOBETA

Die belüftete Fassadenplatte IZOBETA ist ein Produkt, das für eine Thermorenovierung bereits bestehender Gebäude vorgesehen ist. Aufgrund der Nutzung der durch Izodom entwickelten innovativen Lösungen – d.h. die Verwendung von belüfteten Platten, erreicht man gleichzeitig zwei Effekte: die Wärmedämmung des bestehenden Gebäudes und ein ständiges, dauerhaftes Austrocknen der wärmedämmten Wand.

Die Fassadenplatten IZOALFA ermöglichen die Ausführung einer dauerhaften und dichten Thermorenovierung alter Gebäude. Die Fassadenplatten mit einer Fuge sind an leichte Abschlussarbeiten an der Fassade mit Klinkerplatten einer Höhe von 71 mm angepasst.

Erfahren
sie mehr
über die
Montage auf
S. 40



PLB NEO 80
Belüftete Fassadenplatte,
sog. IZOBETA, 150x37,5x8 cm



PLB NEO 120
Belüftete Fassadenplatte,
sog. IZOBETA, 150x37,5x12 cm



PL NEO 120 K
Platte „K“ sog. IZOALFA,
56,7x100x12 cm; erhältlich auch
in den Dicken: 6, 8 und 10 cm



PL NEO 120 L
Platte „L“ sog. IZOALFA,
64,8x100x12 cm; erhältlich auch
in den Dicken: 6, 8 und 10 cm

PERIMETER-PLATTEN

erhältlicher Rohstoff:
PERIPOR

Abmessung: 195x95 cm
Dicke: 6, 8, 10, 12 cm

Die Perimeter-Platten (Drainageplatten) von Izodom ermöglichen eine wirksame Wärmedämmung unterirdischer Gebäudeteile (Keller, Garagen). Das Drainagesystem schützt vor dem Druck des Grundwassers, und die Geotextilien bedecken die Kanäle vor Verschmutzungen. Bis zu einer Tiefe von 3 m werden Platten mit einer Dichte von 30 g/l verwendet, aber tiefer dagegen härtere Platten mit einer Dichte von 40 g/l.



PER PL 30/60
Perimeter-Platte ohne Geotextil, Dichte
30g/l, 195x95x6 cm; erhältlich auch
in den Dicken: 8, 10, 12 cm



PER PL 40/60
Perimeter-Platte ohne Geotextil, Dichte
40g/l, 195x95x6 cm; erhältlich auch
in den Dicken: 8, 10, 12 cm



PER PL GEO 30/60
Perimeter-Platte mit Geotextil, Dichte
30g/l, 195x95x6 cm; erhältlich auch
in den Dicken: 8, 10, 12 cm



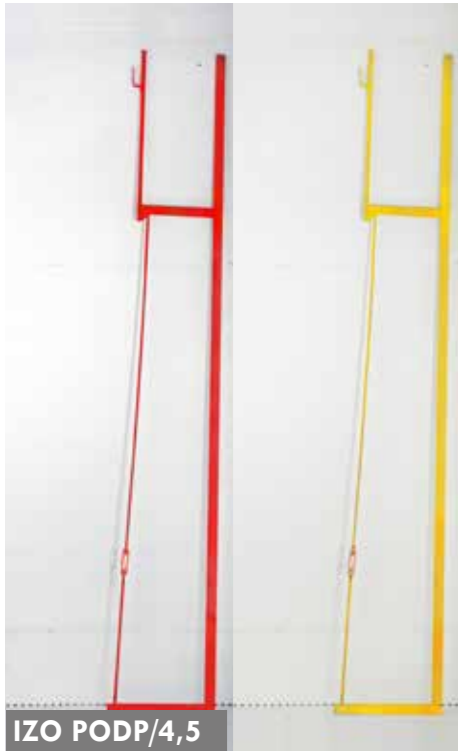
PER PL GEO 40/60
Perimeter-Platte mit Geotextil, Dichte
40g/l, 195x95x6 cm; erhältlich auch
in den Dicken: 8, 10, 12 cm



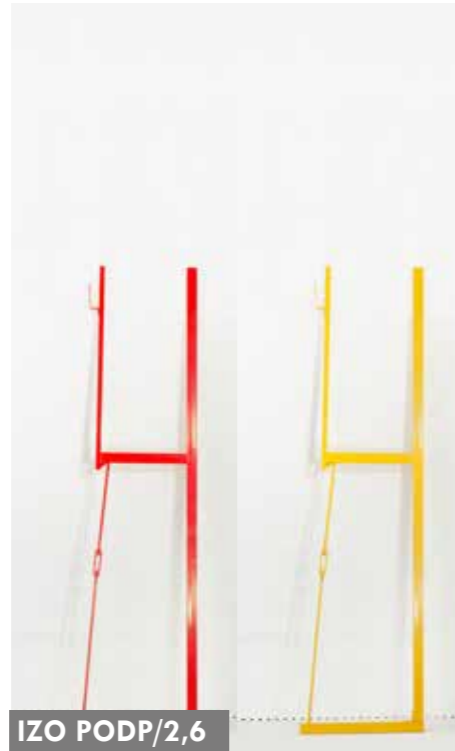
IZO LEJ
Betontrichter



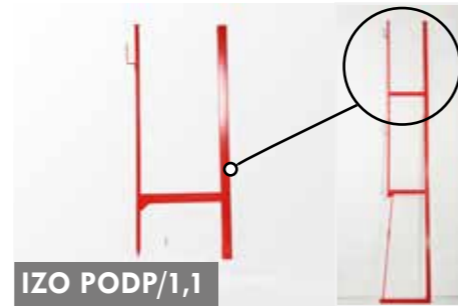
IZO LEJ
Die Anwendung eines Trichters hilft die Zähne des Elements vor Verschmutzung zu schützen.



IZO PODP/4,5
Stahlstütze, mit Farbanstrich, Höhe: 450 cm



IZO PODP/2,6
Stahlstütze, mit Farbanstrich, Höhe: 260 cm



IZO PODP/1,1
Stahlaufsatz, mit Farbanstrich, Höhe: 110 cm



IZO FISCHER
Schraube zum Befestigen der Stützen



IZO OB
Stahlklammer, mit Farbanstrich, zum Befestigen der Stützen



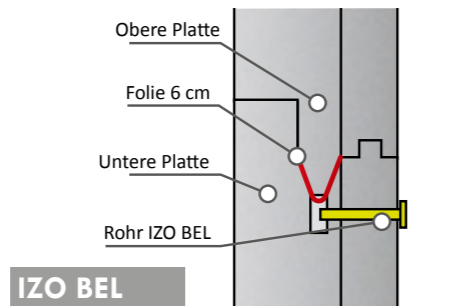
IZO FID 50
Schrauben zum Befestigen in Styropor



IZO FISCHER + IZO OB
Montage der Stütze an die Wand



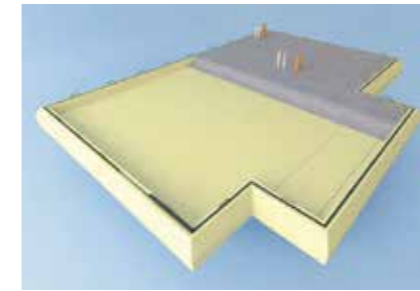
IZO BEL
Rohr zum Ableiten des Wasserdampfes



IZO BEL
Montage des Rohres IZO BEL in der Platte IZOBETA

Für die Lüftungsplatten mit einer Dicke von 80 mm muss man Mini-Lüftungsgitter mit einer Länge von 40 mm, aber für Platten mit einer Dicke von 120 mm verwendet man Gitter mit einer Länge von 80 mm. Die Mini-Lüftungsgitter müssen in vorgefertigte Öffnungen mit einer Tiefe von entsprechend 35 und 75 mm eingeklebt werden. Erfahren Sie mehr auf der Seite 42.

Wie verlegt man Fundamentplatten von Izodom?



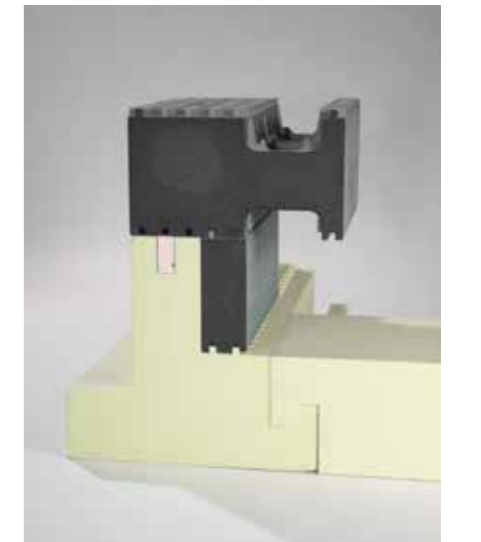
Die Fundamentplatte ist ein durch Izodom angebotenes Produkt, das mit Erfolg anstelle der traditionellen Streifenfundamente und Fundamentwände eingesetzt werden kann. Das ist eine auf der Baustelle ausgegossene Betonplatte, bewehrt mit einer zerstreuten Bewehrung oder klassischen Stahlstäben. Für ihre Ausführung werden Hauptschalungselemente von Izodom genutzt. So können die verschiedenartigsten Formen entsprechend dem Entwurf des Objektes erreicht werden. Über die Klasse des Betons und die Anzahl der Bewehrungen entscheidet der Projektant. Die Dicke der Fundamentplatte aus Stahlbeton beträgt 25 cm. In Ausnahmefällen ist, auf Wunsch des Projektanten, eine Erhöhung der Dicke bis zu 40 cm durch die Anwendung einer Spezialauflage zur Erhöhung des Randstreifenelements möglich – also eine Erhöhung der Dicke der Stahlbetonplatte. Die Isolierdicke

kann um weitere 6, 8, 10 oder 12 cm bei der Anwendung von Behelfsfundamentplatten erhöht werden. Zusätzlich muss man die Behelfsplatten über die Außenkontur hinauschieben, und zwar für einen Abstand von ca. 1,5 m, um den Boden unter dem Plattenfundament vor dem Erfrieren zu schützen.

Die Fundamentplatte ist ein durch Izodom angebotenes Produkt, das mit Erfolg anstelle der traditionellen Streifenfundamente und Fundamentwände eingesetzt werden kann. Das ist eine auf der Baustelle ausgegossene Betonplatte, bewehrt mit einer zerstreuten Bewehrung oder klassischen Stahlstäben. Für ihre Ausführung werden Hauptschalungselemente von Izodom genutzt. So können die verschiedenartigsten Formen entsprechend dem Entwurf des Objektes erreicht werden. Über die Klasse des Betons und die Anzahl der Bewehrungen entscheidet der Projektant. Die Dicke der Fundamentplatte aus Stahlbeton beträgt 25 cm. In Ausnahmefällen ist, auf Wunsch des Projektanten, eine Erhöhung der Dicke bis zu 40 cm durch die Anwendung einer Spezialauflage zur Erhöhung des Randstreifenelements möglich – also eine Erhöhung der Dicke der Stahlbetonplatte. Die Isolierdicke

Vorteile der Fundamentplatte von Izodom:

- 1 Schnelle Fertigung.**
Durch die Verwendung unserer Elemente ist eine deutliche Verkürzung der Bauzeit für das Fundament bis auf 2-3 Tage möglich!
- 2 Stabilität.**
Die Fundamentplatte ist ein monolithisches Element mit um ein Vielfaches stabileren Streifenfundamenten und Fundamentwänden.
- 3 Einfacherer Thermo- und Feuchtigkeitsschutz.**
Die Platte ist einfacher zu isolieren – ohne zusätzliche vertikale und horizontale Isolierungen, die bei der Ausführung der traditionellen Streifenfundamente und Fundamentwände notwendig sind.
- 4 Einfache Ausführung.**
Die Platte ist ein Element, dessen ausnahmslos einfacher Aufbau die Möglichkeit für Fehler ausschließt.
- 5 Flache Gründung der Platte.**
Auf Grund der Gründungsmöglichkeit der Platte schon ab einer Tiefe von 0,5 m ist eine Verringerung vom Umfang und Zeit der Erdarbeiten möglich.
- 6 Tragfähigkeit des Untergrundes.**
Aufgrund der geringeren Belastungen, die durch die Fundamentplatte auf den Untergrund übertragen werden muss als bei der Anwendung traditioneller Fundamente, haben wir größere Standortmöglichkeiten von Gebäuden auf schwachem Untergrund.



Bauetappen: Fundamentplatte von Izodom

Das Bauen unter der Verwendung von Schalungselementen ist ein sehr einfacher Prozess und ermöglicht eine große Zeiteinsparung. Die Hauptetappen der Bauarbeiten sind wie folgt:

Vorbereitung des Untergrunds

Beseitigen der Humusschicht und des bodenständigen Untergrunds bis auf die Tiefe entsprechend der Dokumentation. Präzises Verlegen der Wasser- und Kanalisationsanlagen sowie der übrigen Medien. Die Ausführung dieser Arbeiten erfordert eine große Sorgfalt, damit Umbauten der schon gefertigten Schächte der Inneninstallation im Gebäude zu einem späteren Zeitpunkt vermieden werden. Auf dem freigelegten tragfähigen Untergrund muss man eine Filterschicht aus grobkörnigem Kies oder Splitt legen. Der Stoff wird in Schichten verlegt, wobei jede Schicht genau verdichtet werden muss.

Die empfohlene Dicke der Filterschicht, das sind 15-20 cm. Danach realisiert man auf der Oberfläche der Filterschicht eine Sandaufschüttung mit einer Dicke von 3-4 cm. Nach dem Einbrennen und Verdichten des Sandes wird eine Isolierung gegen Feuchtigkeit ausgeführt, die aus zwei Folienschichten mit einer Dicke von 0,3 mm besteht. Die Ränder der Folie legen wir auf die Ränder der Filterschicht, um die Platte maximal vor dem negativen Einfluss der Feuchtigkeit zu schützen. Anstelle der Filterschicht kann man auch eine Grundsicht aus Magerbeton mit einer Dicke von ca. 15 cm ausführen.

Ringdrainage

Beim Auftreten eines relativ hohen Grundwasserspiegels wird in der Fundamentgrube mit möglichst geringem Abstand von der unteren Kante der Filterschicht eine Ringdrainage ausgeführt. Der Durchmesser der Drainagerohre sowie der Abstand von den entworfenen Wänden müssen der Dokumentation entsprechen. Das Wasser aus der Drainage muss man in einen Brunnen, in die Kanalisation oder in einen naheliegenden Wasserlauf ableiten.

Verlegen der Verschalung

Die isolierenden Schalungselemente werden so verlegt, dass man die gewünschte Größe und Form der Platte erreicht. Die Form der Platte wird in einem Modul von 5 cm realisiert. Die Bodenelemente werden untereinander und mit den Leisten mit Hilfe von Hakenverschlüssen verbunden. Die Leisten und Eckstücke verbindet man mit Hilfe sog. Verschlüssen vom Typ „Schwalbenschwanzverbindung“. Um den Elementen die gewünschte Abmessung zu geben, schneidet man sie entweder mit einer Säge für Holz oder mit einer speziellen thermischen Tafelschere durch (siehe das Angebot von Izodom).



Der Hakenverschluss ermöglicht eine stabile Verbindung der Platten.

Bewehrung

Wir fertigen die Bewehrung der Fundamentplatte – entsprechend der Dokumentation. Das kann eine verstreute oder eine traditionelle Bewehrung in Form von Gittern oder eine kombinierte Lösung mit Anwendung dieser beiden Lösungen sein.

Betonieren

Die Schalung füllen wir mit Beton der entsprechenden Klasse und Konsistenz aus – immer entsprechend dem Entwurf und den Empfehlungen des Betonherstellers. Die Spalten im oberen Teil der Betonränder füllen wir mit Formteilen aus Isolierkunststoff aus, das ebenso durch Izodom angeboten wird.

Den frisch hergestellten Beton muss man immer vor den schädlichen Einflüssen der atmosphärischen Bedingungen schützen.

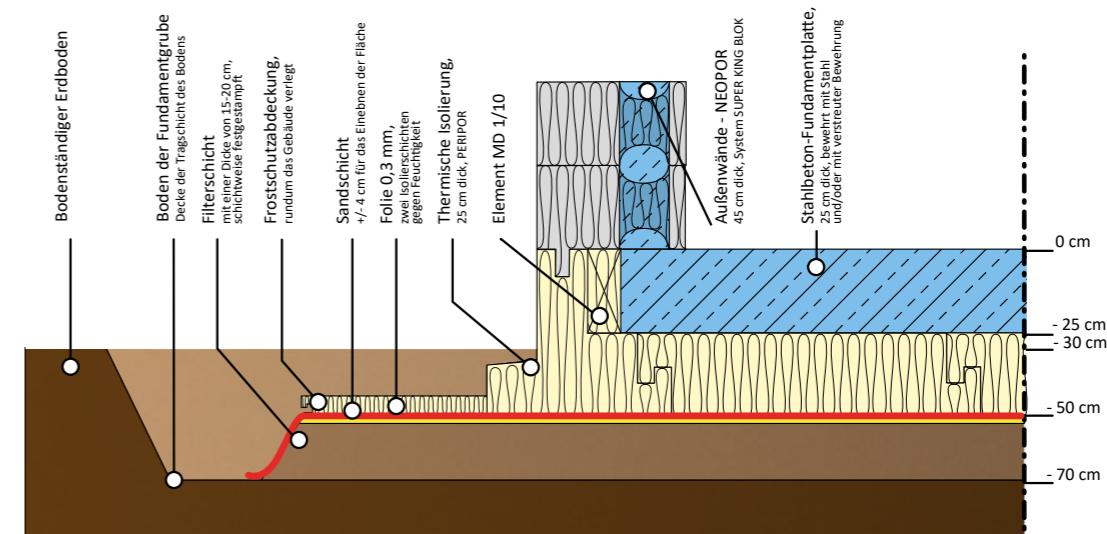


Abb. 1 Schema der Fertigung des Plattenfundaments in der Version mit den Außenwänden einer Breite von 45 cm (Super King Blok)

Beim Bau eines Passivhauses verwendet man am häufigsten entsprechend dicke und warme Wände von Izodom Super King Blok $U_o = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ sowie eine Fundamentplatte mit zusätzlicher Isolierung. Der Wär-

meübergangskoeffizient eines solchen Fundaments kann sogar bis zu $0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$ betragen, was es zum wärmsten Fundament in Europa macht. Das zusätzliche Element MD erhöht die Dicke der Leiste und erleichtert die brü-

ckenlose Verbindung der Platte mit der Wand. Bei einem hohen Grundwasserspiegel kann man eine zusätzliche Hydroisolierung in Form einer Baufolie verwenden.

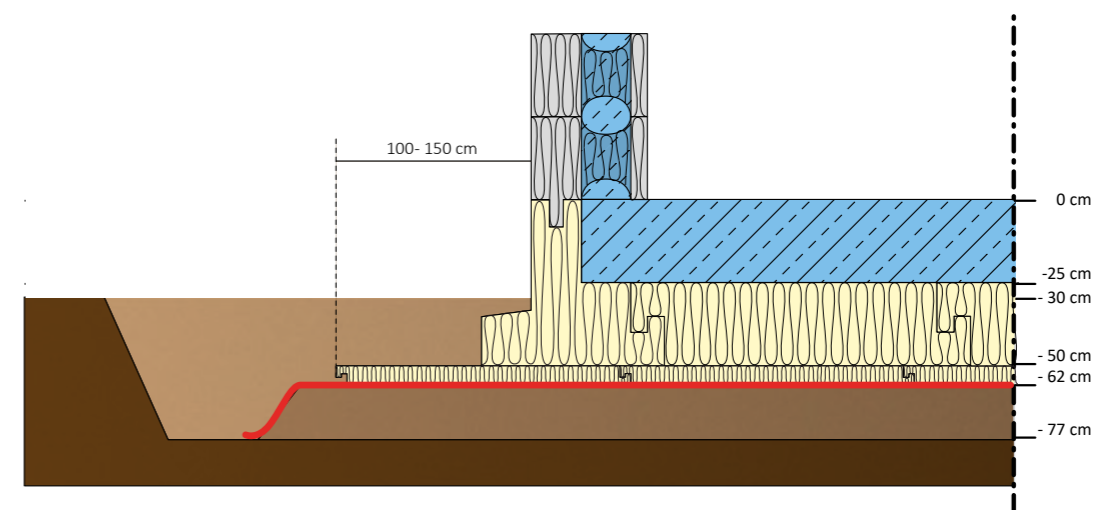


Abb. 2 Schema der Fertigung des Plattenfundaments mit der Anwendung einer zusätzlichen thermischen Isolierung.

Um das Gebäude vor Frosthebung zu schützen, baut man Fundamentwände, die unter der sog. Frosttiefe gegründet werden, d.h. auf einer Tiefe von 1 - 1,4 m. Dies schützt das zu bauende Objekt vor den Folgen des Bodenfrostes. Eine Lösung mit weniger Kosten ist das Herausschieben der Isolationsplatte FPL (6-12 cm) mit 1-1,5 m außerhalb der Gebäudefläche. Man erreicht damit

eine deutliche Verlängerung des sog. Frostweges. Aufgrund dieser Maßnahme schützt man das Gebäude noch effektiver und vermeidet dabei tiefe und teure Baugruben.

Beim Bau eines energieeffizienten Hauses kann man die Wandelemente von Izodom King Blok $U_o = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ und die Fundamentplatte verwenden. Die

dicke Thermoisolationsschicht unter dem Gebäude schützt ausgezeichnet vor dem Eindringen des Frostes unter das Gebäude, dem Gefrieren und der Frosthebung. Gerade deshalb sind diese Fundamentplatten in den skandinavischen Ländern so beliebt.

Grundsätzliche Charakteristiken der geplanten Anwendung, für die Wärmeisolierung im Bauwesen	Erklärte Nutzungseigenschaften, Klasse oder Niveau	Prüfnorm	Harmonisierte technische Spezifikation
Toleranzklassen der Abmessungen: Dicke, Länge, Breite, Rechteckigkeit, Ebenheit	T2 (± 2 mm) L3 (± 3 mm) W3 (± 3 mm) S5 (± 5 mm/1m) P10 (10 mm)	EN 823 EN 822 EN 822 EN 824 EN 825	PN-EN 13163:2013-05E
Niveau der Biegefestigkeit	BS 500 (≥500 kPa)	EN 12089	
Stabilitätsklasse der Maße unter konstanten, normalen Laborbedingungen	DS(N)5 - (±0,5 %) 300% höhere Festigkeit als bei den traditionellen Lösungen	EN 1603	
Stabilitätsniveau der Maße unter bestimmten Bedingungen – Temperatur 70 °C, 48 h	DS(70,-)2 - (≤2 %)	EN 1604	
Druckspannung bei 10% Verformung	CS(10)300 - (≥ 300 kPa) um 250% höhere Festigkeit als bei den traditionellen Lösungen	EN 826	
Erklärter Koeffizient der Wärmeleitfähigkeit λD	0,034 W/(mK)	EN 12667	
Verhalten bei langfristigem Druck bei einer Druckspannung von 90 kPa (= 90 T/m²)	2% relative Kriechverformung beim Druck 500% mehr! Die Fundamentplatte von Izodom hält 9 t/m² aus.	EN 13163	
Wasseraufnahmefähigkeit nach der Methode des vollständigen Eintauchens	WL(T)1 1 % außergewöhnlich niedrige Aufnahmefähigkeit!	EN 12087	
Diffusionskoeffizient von Wasserdampf	MU70	EN 13163	
Klasse der Feuerbeständigkeit	EUROKLASSE E	EN 11925-2	

gem. der Erklärung der Anwendungseigenschaften Nr. 11/09/2014

Die obige Tabelle ist eine Sammlung der Prüfergebnisse für die Elemente der Fundamentplatte. Die Ergebnisse zeigen, dass die Produkte von Izodom sehr sorgfältig produziert werden, außergewöhnlich druckfest sind, einen Schutz gegen Feuchtigkeit garantieren und auch ausgezeichnet gegen Kälte schützen.

Was brauchen Sie, damit wir eine Fundamentplatte bauen könnten?

Bodenuntersuchungen, Bestimmung der Tiefe, auf der sich das Grundwasser befindet, Linear- und Punktlast, die auf die Platte wirken, der Entwurf des Gebäudes sowie der Entwurf der Bewirtschaftung des Geländes mit der Anordnung des Gebäudes auf dem Grundstück. Wenn Sie

bei uns Elemente der Fundamentplatte bestellen, dann schneiden wir sie vor der Anlieferung auf die entsprechende Größe zu und fügen eine technische Zeichnung bei, die zeigt, wie man sie professionell montieren kann.

Nutzen: Sie bauen solide, genau, dauerhaft. Nicht nur sparen Sie Zeit, sondern auch erzeugen Sie keine Abfallstoffe auf der Baustelle und dazu vermeiden Sie Thermobrücken.

Wie stellt man Wände von Izodom auf?

Die von Izodom hergestellten Wandelemente ermöglichen das Errichten von Außen-, Innen-, Trenn- und Fundamentwänden. Die Firma bietet Elemente mit differenzierten Dicken der thermischen Isolationsschicht von 5 cm bis zu 30 cm an. Alle Elemente haben einen Raum zum Ausfüllen mit Beton, die den Bau von Betonwänden mit zwei Dicken von tragfähigen Kernen: 15 oder 20 cm ermöglichen.

Vorteile der Wand von Izodom

- 1 Fünf Mal schnelleres Bauen als nach den traditionellen Methoden,
- 2 die Wand von Izodom erfordert keine Wärmedämmung,
- 3 Ideale Dichtheit der Isolierung - thermische Brücken entfallen
- 4 Allergiefreundliche Wand - beständig gegen Feuchtigkeit und Schimmelbildung,
- 5 Lebensdauer von über 150 Jahren,
- 6 Gute akustische Isolierung.

Was muss man vor Beginn der Arbeiten wissen!

Das Bauen geht sehr schnell, da die Elemente leicht und einfach bei der Behandlung sind.

1 m² Wand, das sind gewöhnlich zwei Hauptelemente – ihr Gewicht sind 4-9 kg/m² (dafür wiegt der Beton in ihrem Innern über 300 kg/m²). Aufgrund dessen kann man in 1 Stunde sogar 4 m² beständiger und warmer Wand aufbauen!



Auf der Baustelle brauchen Sie Hammer, Wasserwaage, Säge für Holz und Montageschaum.

In Abhängigkeit von der Dicke wiegt ein Element 1,8 - 4,8 kg. Jedes von ihnen, das ist sogar 0,5 m² Wand!

Bauetappen: Wände von Izodom

Außenwände

Beginnt man den Bau aus Elementen von Izodom, werden die ersten Elemente auf den Fundamentwänden oder der Fundamentplatte verlegt, und zwar auf einer vorbereiteten hydroisolierenden Schicht – z.B. eines Folien- oder Dachpappe-Streifens. Wir modellieren die Außenwände – längs des Gebäudeumrisses, wobei gleichzeitig die Elemente der Innen- und Trennwände montiert werden.



Erste Schicht der Elemente.

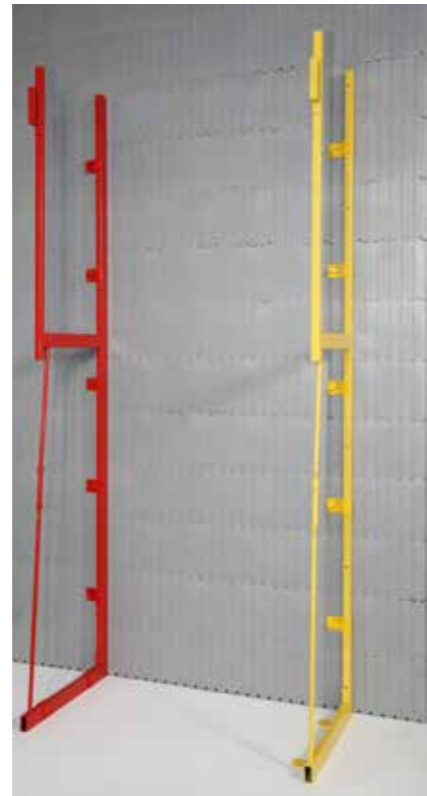
In den meisten Fällen besteht keine Notwendigkeit, dass die Bewehrung aus den Fundamenten herausgeführt wird. Die Elemente verlegt man „durch Überlappung“ und achtet darauf, dass sich die Elementverbindungen nicht überlagern.

Verbindet man dickere Elemente der Außenwände mit den Innenwänden und baut die Eckstücke aus den Hauptelementen, muss man Öffnungen ausschneiden, um das Verbinden des Betons aus beiden Trennwänden zu ermöglichen.



Das Beseitigen des Fragments eines Elements gewährleistet die Kontinuität des Ausfüllens mit Beton.

Hat man drei Schichten der Elemente verlegt, d.h. die Wand einer Höhe von 75 cm, prüft man ihre Nivellierung. In dem Fall, wenn es sich zeigen würde, dass irgendeines der Fragmente der Gebäudewand unterhalb des geplanten Niveaus ist – können wir sie anheben, und zwar unter der Verwendung von Holzkeilen, die zwischen dem Fußboden und der ersten Schicht montiert werden. Bei einem Hervorheben über das geplante Niveau – kann man die untere Schicht der Zähne zuschneiden. Die so nivellierten Wände befestigen wir an Stahlstützen, die von Izodom geliefert werden. Als Verbindung der ersten Schicht verbindet man den Montageschaum mit dem Untergrund.



Die Stahlstützen erleichtern den Aufbau der Wand, die Kontrolle der Ebenen mit dem Erhalten des Vertikalen. Die Stützen mit roter Farbe sind für die Montage des Aufsatzes mit einer Höhe von 110 cm geeignet.

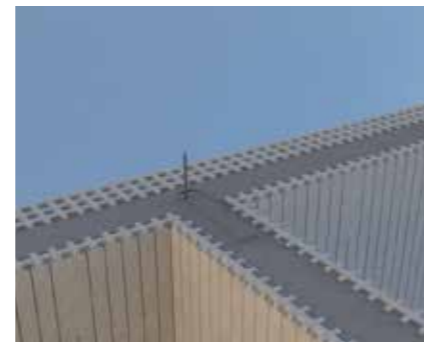
Wenn die ersten drei Schichten anisnivelliert sind, dann setzen wir das Bauen bis zur Höhe des Geschosses fort.



Baut man die Leibungen und stumpfe Wandabschlüsse – die Öffnungen in der Verschalung, schließt man mit den Elementen OH, OB und OC.

Tragende Innenwände

Die Innenwände baut man am häufigsten aus den Elementen des Systems Standard MC 2/25 oder MCFU 2/25. Das Ausschneiden der Öffnungen an der Verbindungsstelle ermöglicht eine monolithische Verbindung beider Wände.



Trennwände

Die Trennwände kann man aus den Elementen MCF 1/15 bauen bzw. nach den traditionellen Methoden – d.h. mauern oder die Gipskartonplatten auf dem Stahlgestell montieren.



Element MCF 1/15 im Eckwinkel.

Eckstücke

Die Eckstücke baut man unter der Verwendung von speziellen Eckstücken – mit den Winkeln 90°, 45°, 135°. Auf dem Foto sieht man die Elemente MCFU 35, welche den „inneren“ Eckwinkel bilden.



Alle Eckstückelemente werden in zwei Varianten produziert – „links“ und „rechts“ – ein Teil des Elements ist länger, wodurch ihre Verbindung mit den Wandelementen als „Überlappung“ möglich ist.



Eckstückelemente MCFU 35 „rechts“ und „links“.

Das gesamte Sortiment der Eckformteile enthält auch die „innere“ und „äußere“ Version, wodurch der Bau von Außen- ecken des Gebäudes sowie Erkern – die man bei inneren Ecken der Wände, z.B. Balkone, Veranden antrifft, möglich ist.

Sog. „Scharnierelemente“ MCF 0,7/25 ermöglichen auch die Gestaltung von Eckstücken unter einem beliebigen Winkel.



Anwendung von Scharnierelementen für die Gestaltung von Eckstücken unter einem beliebigen Winkel

Stürze

Um die Arbeit auf der Baustelle zu erleichtern und die Entstehung von thermischen Brücken in den Stürzen zu vermeiden, bietet die Firma eine breite Palette von Sturzelementen ML an.



Sturz. Das Sturzelement hat im Querschnitt die Form des U-Buchstaben.

Das Sturzelement, das zwei Seitenwände und einen kleinen Deckel hat, ermöglicht ein bequemes Verlegen der Bewehrung des Sturzträgers, der nach dem Einbetonieren ein monolithisches Konstruktionselement wird und mit den Wänden verbunden ist. Die Außenwand des Isolationselements gewährleistet die entsprechende thermische Isolierung.



Im Sturzelement ML ist das Verlegen der Bewehrung einfach.

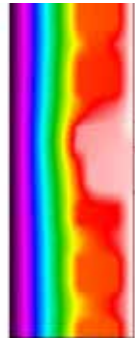
Baustappen: Wände von Izodom

Ringanker

Der Ringanker, d.h. die Berührungsstelle der Decke und Wände, ist ein wichtiges Element des Gebäudes. Man kann ihn unter Verwendung des Elements MP herstellen.



Das Ringankerelement MP besitzt die gleiche äußere Isolierschicht wie die ganze Wand.



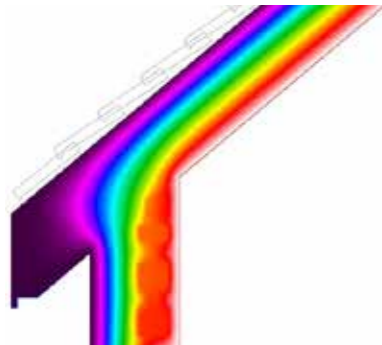
Die Anwendung des Ringankerelementes behält die Kontinuität der Thermoisolierung bei und schützt die Berührungsstelle der Wand mit der Decke vor Thermobrücken. Die blaue Farbe verweist auf ein Gebiet mit niedrigen Temperaturen, das sich vom Innern des Gebäudes weit entfernt hält.



Das Element MP ermöglicht das Verlegen der Bewehrung des Ringankers in der Wandachse sowie das Stützen der Decke



Das Element MP eignet sich ausgezeichnet für die Isolierung der Mauerlatte. Den Kniestock kann man mit diesem Element beenden und die Mauerlatte in der Achse der Wand an den Betonkern befestigen. Die Isolierung des Formteiles MP lässt sich sehr einfach mit der Isolierung des Daches verbinden.



Die Abbildung zeigt einen sehr guten thermischen Schutz, welchen die Anwendung des Elementes MP beim Bau eines Kniestocks gewährleistet. Die Kontinuität der Isolierschicht schützt das Gebäude vor Wärmeverlusten und Feuchtigkeit.

Wasser- und Kanalisationsanlagen

Die Wasser- und Kanalisationschächte kann man während dem Errichten der Wände verlegen – d.h. vor ihrem Einbetonieren. Die Zugänge führt man durch die Seitenwände der Elemente heraus und dichtet sie mit Montageschaum ab.



Die Wasser- und Kanalisationsanlage kann man auch in den Wandschlitz verlegen, die in der Styropor-Innenwand mit einer Dicke von 5 cm gefertigt sind.



Elektroanlagen

Die Elektroanlagen werden ebenfalls in den Wandschlitz verlegt. Vor dem Anbringen des Verkleidungsmaterials an die Wand kann man die Wandschlitz mit Gips oder Montageschaum ausfüllen.



Treppe

Die Treppe baut man am häufigsten nach traditioneller Methode, d.h. als monolithische Betonkonstruktion oder als selbsttragende Holz- bzw. Stahlkonstruktion.

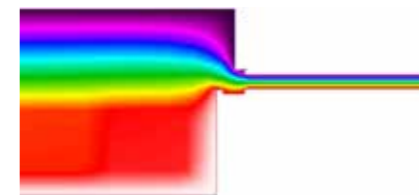


Fenster und Türen

Die Tür- und Fensterrahmen montiert man so, dass sie an den Betonkern der Wand mit entsprechend langen Dübeln befestigt werden. Die Spalten werden mit Montageschaum ausgefüllt.



Wenn es um die Energieeffizienz gehen soll, befestigt man die Rahmen in der Ebene der äußeren Isolationsschicht und verwendet dabei die sog. warme Montage entsprechend den Empfehlungen des Herstellers der Tischlerelemente.



Die Abbildung zeigt, wie die sog. warme Montage des Fensters vor dem Eindringen der Kälte schützt.

Betonieren

Die Elemente von Izodom eignen sich zum Betonieren bis zu einer Höhe von 3 m mit einer Pumpe, d.h. auf der ganzen Höhe des Geschosses. Ihre unwahrscheinlich hohe Festigkeit verdanken sie einem speziellen Produktionsprozess und einer hohen Stoffdichte. Der Beton wiegt 2,5 t/m³ und die Betonmischung eines Hauses von durchschnittlicher Größe kann sogar 130 Tonnen betragen. Die Betonmischung kann man auch von Hand verlegen, aber deutlich schneller und leistungsfähiger erfolgt dies mit Hilfe einer Pumpe. Der Einsatz einer Pumpe verkürzt die Zeit des Betonierens der Wände des Geschosses eines Hauses mit einer Fläche von 150 m² um bis zu 4-4,5 Stunden. Den Beton verlegt man rundum in Schichten mit einer Höhe von 0,8-1 m. Um sicher zu sein, dass es in den betonierten Wänden keine Luftblasen gibt, muss man Zuschlagstoffe mit einer maximalen Körnung bis zu Ø 8 mm verwenden. Eine bessere Betonverteilung, ohne Erhöhung der Wassermenge, erreicht man durch die Anwendung von Plastifikatoren. Die allgemein im Bauwesen verwendeten Rüttleinrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Den Beton kann man durch „Herumstochern“ oder „Klopfen“ in die Betonwand verdichten.



Verlegt man den Beton mit einer Pumpe und einer Zuführungsgeschwindigkeit von 6 – 9 m³ kann man 40 bis 70 m² Wand in kaum 1 Stunde ausfüllen!

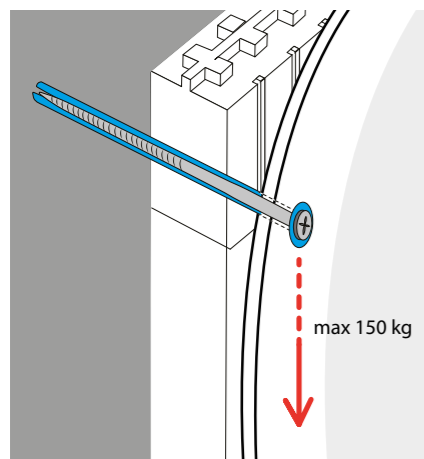
Bauetappen: Wände von Izodom

Innenausbau

Innen verwendet man am häufigsten Gipsputz mit einer Dicke von min. 10 mm, der direkt auf die Wand (die entstaubt, grundiert und mit einem Zahnpachtel abgerieben ist) aufgetragen wird. Eine ebenfalls populäre Lösung ist eine Gipskartonplatte 13 mm, die mit Dübeln oder mit Kleber befestigt wird.



Verlegt man Gipsputz, dann werden die Ecken mit Profilen bewehrt, um ihnen eine größere Stoßfestigkeit zu geben.



Außenausbau

Außen verwendet man beliebige Abschlussmaterialien, zum Beispiel Klinker, Holz, Verkleidungen, Stein oder dünn-schichtigen Putz im System Kleber-Armierungsgewebe-Putz.



In Skandinavien sind die Holzfassaden sehr populär, die auf Gestellen befestigt werden. Diese wiederum werden mit Spreizdübeln in der Isolierschicht montiert.



Die bekanntesten dünn-schichtigen Putzarten kann man mit anderen Materialien verbinden.



In Belgien, Deutschland und den Niederlanden werden die Fassaden der Häuser von Izodom mit Klinker ausgeführt.



Die energieeffizienten Abschlussarbeiten eines Hauses von Izodom können wirklich beliebig sein.

Aufhängungsarbeiten

Die leichten Elemente bis 3 kg (Bilder, Uhren) werden beim Aufhängen in der Putzschicht verankert. Die schweren Elemente hängt man auf Spreizdübeln auf, die im Betonkern befestigt sind. Ein Dübel mit einer Länge von 15 cm wird im Beton auf 10 cm verankert und hat eine Traglast von ca. 150 kg. Das bedeutet, dass bei einer Verwendung von

4-6 Dübeln man sehr schwere Küchenschränke, Boiler usw. aufhängen kann. Zum Aufhängen der Gegenstände an der Außenfassade des Gebäudes verwendet man die Dübel IZO FID 50 (Seite 25), um nicht die Kontinuität der Isolierschicht zu verletzen.

Wie verlegt man Deckenplatten von Izodom?

Auf dem Markt gibt es viele Technologien, die es ermöglichen, Decken zu konstruieren. Gegenwärtig sind monolithische Betondeckenplatten, vorgefertigte Decken und Holzplatten mit mehreren Kanälen auf dem Markt. Einer großen Popularität erfreuen sich die Decken mit dichtanliegenden Rippen vom Typ TERRIVA. Izodom bietet ein Deckensystem an, das den Bau von Decken mit dichtanliegenden Rippen ermöglicht, jedoch bei Anwendung von leichteren Füllelementen, da aus Styropor.

Die Decken von Izodom mit dichtanliegenden Rippen sind sehr leicht. 1m² einer solchen Decke das sind nur 180-200 kg, was nur 30% des Gewichtes der traditionellen monolithischen Decken bedeutet und sie deshalb oft in Gebäuden mit Wänden mit einer niedrigen Tragfähigkeit eingesetzt werden. Das ist eine sehr dauerhafte Lösung mit hoher Tragfähigkeit, die je nach Bedarf gewählt wird. Liefert man eine typische Rippenbewehrung, kann die Decke Belastungen von 4 kN/m² (Wohnungsbau) bis zu 16 kN/m² [1,6 t/m²] (öffentliche Gebäude, Wirtschaftsgebäude) übertragen. Ein sehr wichtiger Vorteil ist die thermische Isolierung, die von 0,26 – 0,32 W/m²K beträgt. Die Deckenprodukte von Izodom eignen sich auch zum Bau von Gründächern, Deckendächern sowie auch Terrassen über dem Wohnbereich.

Mehr Informationen finden Sie im Informationsheft Nr. 3.



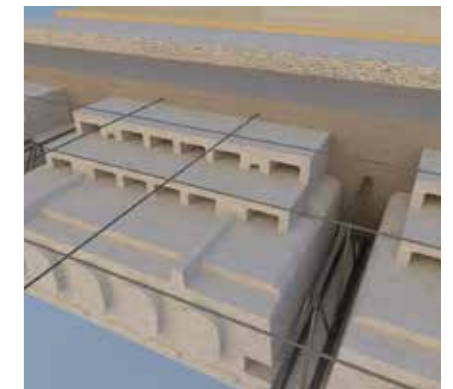
Die Deckenplatte aus Stahlbeton mit einer Dicke von 6 cm wird auf horizontalen Balken – Rippen gestützt, die jeweils nach 75 cm verlegt werden. Alle Konstruktionselemente sind dauerhaft in den tragenden Wänden eingesetzt. Auf der obigen Abbildung wurden die Styroporelemente unter der Decke beseitigt, um die konstruktiven Betonelemente besser exponieren zu können.



Auf den Deckenformteilen und der Bewehrung und die Bewehrung verlegt man den Beton. Er füllt die Vertiefungen aus, formt die konstruktiven Stahlbetonbalken und bildet gleichzeitig oben eine tragfähige Schicht. Die Decke verbindet sich monolithisch mit den Wänden in der Ringankerebene und bildet so eine kompakte und beständige Konstruktion.



Die vorgefertigten und durch die Firma bereitgestellten Bewehrungsbalken verlegt man zwischen die Deckenelemente von Izodom. In Abhängigkeit von der Breite des Raumes wählt die Firma Izodom die Balken mit der entsprechenden Länge aus, sogar bis zu 7,8 m. Auf den Elementen verlegt man die Bewehrung der Deckenplatte. Die Bewehrung der Rippen – Balken stützt sich auf die tragenden Wände.



Beim Bau einer Decke mit einer großen Spannweite oder hohen Belastungen kann man die konstruktive Tragfähigkeit des Balkens (Rippe) anheben. Verlegt man auf den Deckenformteilen STP zusätzlich die Deckenaufsatzelemente STN mit einer Dicke von 5 cm, wird bewirkt, dass sich die Höhe der Rippe vergrößert. Die Standardhöhe der Rippe, das sind 20 cm, mit einem Aufsatz STN dann 25 cm und mit zwei Aufsätzen STN 30 cm.

Liste der von Izodom erhältlichen Informationshefte:

- Nr. 1:** Grundsätzliche Informationen über das Material und Bausystem in der Technologie „Izodom 2000 Polska“,
- Nr. 2:** Richtlinien zur Berechnung und Konstruktion der Wände im System „Izodom 2000 Polska“,
- Nr. 3:** Decken im System „Izodom 2000 Polska“,
- Nr. 4:** Hallen, Kühlhäuser, Lagerräume im System „Izodom 2000 Polska“,
- Nr. 5:** Richtlinien zur Berechnung und Konstruktion der Wände aus Sandbeton im System „Izodom 2000 Polska“,
- Nr. 6:** Richtlinien zur Berechnung und Konstruktion der Schwimmbecken im System „Izodom 2000 Polska“,
- Nr. 7:** Dächer im System „Izodom 2000 Polska“. Anwendungsprinzipien der thermischen Isolierung für die Sparren- und Flachdächer aus Stahlbeton,
- Nr. 8:** Fundamentplatten im System „Izodom 2000 Polska“,
- Nr. 9:** Anwendung der Wände im System „Izodom 2000 Polska“ in seismisch aktiven Regionen,
- Nr. 10:** Temperaturverteilung im Grund und Boden bei der Verwendung der Fundamentplatte von Izodom,
- Nr. 11:** Katalog der linearen Thermobrücken ausgewählter konstruktiver Details des Systems von Izodom,
- Nr. 12:** Wärmeübergangskoeffizienten der Trennwände in der Technologie von Izodom. Fundamente, Wände, Dächer.

Verlegen der Deckenplatte von Izodom

Montage der Stützen

Der Bau der Decken beginnt mit der Montage der Stützen und der Streifenschalungen oder Schalungsplatten, auf welchen die Deckenformteile gelegt werden.



Verlegen der Platten

Die Elemente werden nebeneinander verlegt, indem man gleichzeitig die Bewehrung der Rippen montiert.



Bewehrung der Platte

Die Bewehrung der Rippen wird mit einer entsprechenden Längenreserve angeliefert, und zwar so, dass man sie auf den tragenden Wänden in der Ebene des Ringankers abstützen kann. Das Foto zeigt auch die Bewehrung des Ringankers und seine Isolierung – Element MP.



Zusätzlicher Schutz

Nach dem Verlegen des Betons kann man die Innenrüttler verwenden, um die Entstehung von Luftblasen zu vermeiden. Der Estrich wird verwischt. Die Ringankerelemente MP erleichtern das Verlegen der weiteren Schichten der Wandelemente eines höheren Geschosses. Die Installationsschächte (sichtbar auf dem Foto) führt man in die Kerne der Wandelemente ein.



Fertigstellung

Die Decken bearbeiten wir am Ende analog zu den Wänden – mit Gipsputz, Gipskartonplatten oder wir verwenden Hängedecken.



Wie verlegt man Dachplatten von Izodom?

Großformatige Aufsparren-Isolierdachplatte – vorgesehen für die Ausführung einer dichten Isolierung der Holzdächer mit einer Sparrenkonstruktion. Ihre zweite Anwendung ist die Möglichkeit der Isolierung von Flachdächern und Deckendächern mit einer Stahlbetonkonstruktion.

Vorteile einer Dachplatte von Izodom

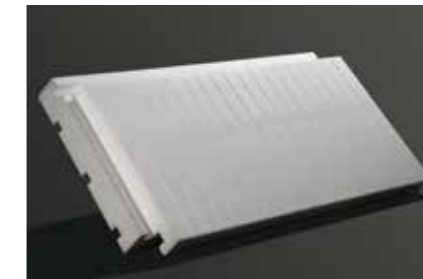
- 1 Ideale Thermoisolierung, ohne unerwünschte Undichtheiten $U_0=0,15-0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$, im Standard eines Passivhauses verringert die Wärmeverluste durch das Dach,
- 2 ausgezeichneter Schutz des Gebäudes vor Feuchtigkeit,
- 3 einfache und schnelle Montage.



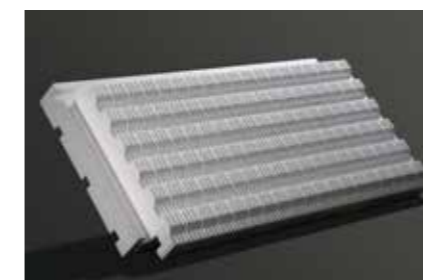
Verbindungsschema der Dachplatte von Izodom mit der Wand.

Arten der Dachplatten von Izodom und ihre Eigenschaften

Produziert werden zwei Arten von Dachplatten:



Platte DPL – GLT mit den Abmessungen 190x90x22/25 cm – für eine flache Deckung, darunter Trapezblech, Tafel- und Wellblech sowie Pappe-Abdeckungen.



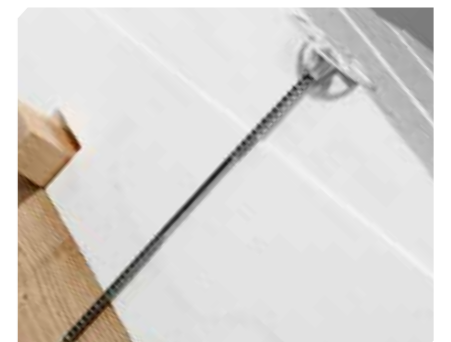
Platte DPL – ZIG mit den Abmessungen 190x90x22/25 cm – für eine Biberschwanzdeckung.

Beide Arten der Platten sind mit peripheren Hakenverschlüssen ausgerüstet. Diese Verschlüsse verbinden benachbarte Platten zu einer monolithischen thermischen Isolierung und eliminieren die thermischen Brücken, die an der Berührungsstelle der klassischen Styroporplatten, die allgemein im Bauwesen verwendet werden, entstehen. Darüber hinaus sind die Platten mit kleinen Kanälen einer Breite von 10 mm ausgerüstet, die nach jeweils 100 mm verteilt sind. Die kleinen Kanäle dienen zum oberflächenmäßigen Ableiten des Kondenswassers sowie des Wassers aus eventuellen Undichtheiten der ausgeführten Dachabdeckung.

Die Konstruktion dieser kleinen Kanäle ermöglicht die Ableitung des Wassers von den Dachflächen mit einer Neigung von mehr als 11 Grad. Um eventuell die Dicke der ausgeführten Dachisolierung zu erhöhen, kann man gewöhnliche Styroporplatten zum Ausfüllen des Raumes zwischen den Dachsparren verwenden.



Die Platte DPL - ZIG wurde mit dem Gedanken an einen ausgezeichneten Schutz des Daches sowie einfacher Montage des Biberschwanz-Daches projektiert.



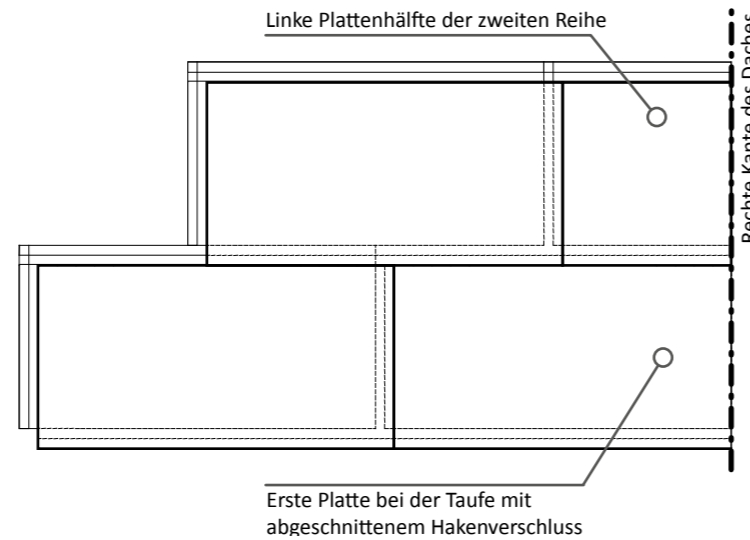
Spreizdübel für die Montage der Dachplatten von Izodom.

Verlegen der Dachplatte von Izodom

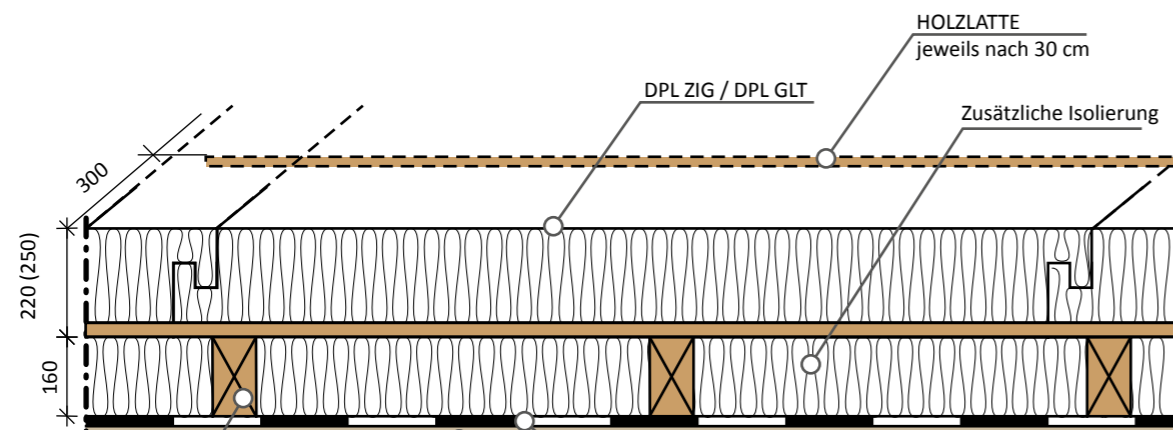
Das Montieren der Platten beginnt man an der rechten unteren Seite des Daches (Abb. A) in der niedrigsten Reihe der Platten, parallel zur Taufe. In der ersten verlegten Platte schneidet man den rechten Verschlusshaken ab und bringt ihn an den horizontalen Latten an, die jeweils axial nach 30 cm verteilt sind. Die Latten werden an die obere Kante der Dachsparren angebracht. Die nächsten Platten werden so verlegt, dass sie sich untereinander mit den seitlichen Hakenverschlüssen verbinden. Die zweite Reihe sollte per Überlappung im Verhältnis zur ersten verlegt werden. Um das zu erreichen, teilt man die erste verlegte Platte in zwei Teile ein und beginnt das Verlegen von ihrem linken abgeschnittenen Teil. Auf diese Art und Weise ist die flache Kante der Platte parallel zur Giebelwand und die an der anderen Seite vorhandenen Hakenverschlüsse ermöglichen eine entsprechende Befestigung der nächsten Platten. Die nächsten Plattenreihen verlegt man durch Überlappung, analog zu den beiden ersten. Die Styroporplatten müssen an

die Konstruktion des Dachverbands in solchen Mengen, die dem Entwurf entsprechen, befestigt werden. Die Anzahl der Befestigungen hängt von Windbelastungszone, Pflanzenbedeckung des Geländes, Dichte und der Höhe der Bebauung, Neigung der Dachfläche, Typ des Daches (etc.) ab. Mehr Informationen zur Ausführung der Dachisolierungen finden Sie im durch Izodom herausgegebenen Informationsheft Nr. 7.

Vorausgesetzt, dass die Höhe des Dachsparrens nicht geringer als 16 cm ist und die Plattendicke 25 cm beträgt, erreicht man eine Isolierung mit einer Gesamtdicke von 41 cm. Das ist die Isolationsdicke, die beim Bau der Passivhäuser gefordert wird (Abb. B).



Rys. A Schema der Verlegung von Dachplatten.



Rys. B Horizontaler Querschnitt durch eine Dachfläche mit zusätzlicher Isolierung zwischen den Sparren.

Montage der Platten von Izodom auf den Flachdächern in Stahlbetonkonstruktion

Für diesen Typ der Lösungen verwendet man die Platten DPL-GLT 190x90x25 cm für die Ausführung der thermischen Isolierung. Für die Befestigung der Isolationsplatten für die Deckendachkonstruktion muss man Kunststoffverbinder mit einer Länge von mindestens 300 mm verwenden, da die Mindestverankerung im Beton 50 mm beträgt.

Montage der Platten von Izodom auf den mit Dachpappe bedeckten Sparrendächern

Bei solch einer Lösung benutzt man die flachen Platten DPL-GLT 190x90x25 cm. Wenn das Deckdach horizontal ist, sind die entsprechend profilierten Styroporkeile anzuwenden, um eine minimale Neigung der Dachfläche zu erreichen. Nach dem Verkleben der Dachpappe als

Unterlage ist eine Deckschicht – entsprechend den Empfehlungen des Herstellers der Dachpappe – zu verwenden.

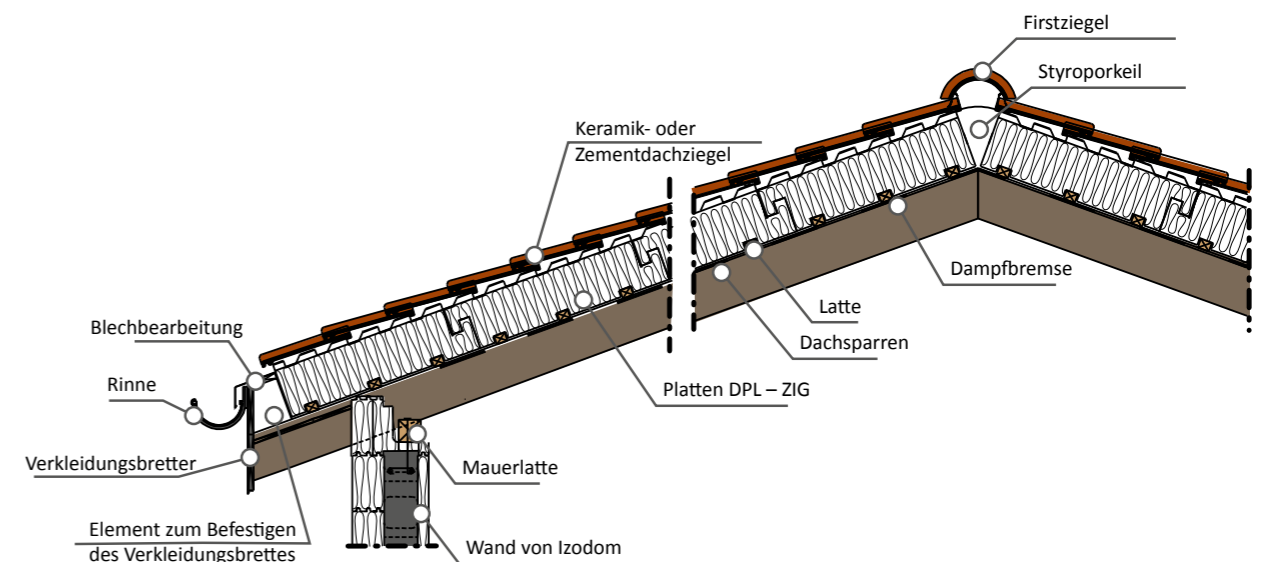
Montage der Platten von Izodom auf den mit Blechdachziegeln, Trapez- oder Wellblechen bedeckten Dächern

Bei solch einer Lösung muss man glatte Platten für die Aufsparren-Dämmung DPL-GLT 190x90x25 cm verwenden. Nach dem Verlegen der Platten auf den horizontalen Latten muss man jede Platte mit speziellen Schrauben mit Flansch an den Dachverband befestigen. Die nächste Tätigkeit ist die Realisierung von Blechbearbeitungen und das Ankleben der Dachpappe als Unterlage sowie der Deckschicht aus Dachpappe. Die Anordnung der ersten Reihe der bei der Dachtraufe verlegten Platten führt man genauso wie bei den Dachziegeln aus. Auf der Außenfläche der reali-

sierten thermischen Isolation muss man die Gegenlatten, die mit Dübeln einer Länge von 400 mm befestigt sind, ausführen. Als Gegenlatten befestigen wir Latten, deren Abstand durch den Hersteller der Dachbedeckung festgelegt wird.

Montage der Platten von Izodom auf den mit Dachziegeln bedeckten Dächern

Bei solch einer Lösung muss man die Platte DPL-ZIG 190x90x22/25 verwenden. Die Details der möglichen Lösungen im Bereich der Dachtraufe zeigt die nachstehende Abbildung.



Rys. C Vertikaler Querschnitt, der die Variante der Dachbedeckung mit Dachziegeln - Biberschwanzziegeln illustriert.

Wie verlegt man Fassadenplatten von Izodom?

Izodom hat in ihrem Angebot spezielle Wärmedämmplatten für jede Bauart, die ein einfaches und wirksames Erwärmen des Gebäudes ermöglichen. Die Wärmedämmplatten sind belüftet und zusammen mit einer Fuge stellen sie eine ausgezeichnete Lösung für schon bestehende Gebäude dar, die eine zusätzliche Wärmedämmung erfordern.

Platte mit Fuge IZOALFA

Die Wärmedämmplatten mit Fuge sind für eine Endbearbeitung von Fassaden mit Klinkerplatten einer Höhe von 71 mm geeignet. Die bequeme und einfache Montage der Klinkerplatten ist aufgrund einer speziellen Profilierung der Außenfläche der Platte möglich, die mit parallelen und horizontalen kleinen Leisten von einigen Millimetern ausgerüstet ist. Die angeklebten Klinkerplatten werden abschließend mit einer elastischen Fuge versehen, was dem Ganzen eine elegante und sehr beständige Fassade des Gebäudes gibt.

Die Platten sind mit Hilfe von peripheren Verbindern vom Typ „Feder und Nut“ miteinander verbunden. Eine solche Art der Verbindungen zwischen den Platten ermöglicht thermische Brücken zu beseitigen sowie eine glatte und dichte Fläche der ausgeführten Isolierung zu erreichen.

Die Vorteile der Wärmedämmplatten:

- 1 Ausgezeichnete Isolationsfähigkeit,
- 2 Nicht aufsaugfähige Oberfläche,
- 3 Wiederholbare Abmessungen und Winkel,
- 4 Fehlen von Thermobrücken,
- 5 Periphere Verschlüsse „Nut und Feder“,
- 6 Schnelle Montage,
- 7 Festigkeit und einfache Ausführung.

Belüftete Platten IZOBETA

Die belüftete Platte ist für die Thermorenovierung von Gebäuden vorgesehen. Aufgrund der Ausnutzung innovativer Lösungen von Izodom und bei der Verwendung dieser Art von Platte erreicht man zwei Effekte gleichzeitig: die Wärmedämmung des bestehenden Gebäudes und die ständige, dauerhafte Trocknung der wärmedämmten Wand. Im Ergebnis der Migration des von der Wand kommenden Wasserdampfs durch das System der inneren vertikalen und horizontalen kleinen Kanäle wird es in der Endphase durch die installierte Minilüftungsgitter in die Atmosphäre abgeleitet.

Die Platte wird traditionell mit Kleber und den Kunststoffflanschen-Spreizdübel befestigt. Mit den Dübeln wird die Platte durch den speziellen Flansch befestigt, der sich in der oberen und rechten Rand der Platte befindet. Dieser Flansch wird durch die nächsten montierten Platten verdeckt, was keine Bildung von Thermobrücken hervorruft. Die unter der Verwendung der Platten IZOBETA ausgeführte Isolierung kann man mit einem dünnenschichtigen Putz oder Fassadenplatten abschließen.



Die Platte IZOALFA ermöglicht eine einfache Wärmedämmung des Gebäudes und seine ästhetische Endausführung.



Die Platte IZOBETA dämmt wärmemäßig und trocknet die Wände des Gebäudes.

In unserem Angebot befinden sich Platten, die aus dem traditionellen, weißen EPS sowie aus dem grauen Neopor gefertigt werden. Diese Rohstoffe werden beim BASF produziert. Sie besitzen einen sehr niedrigen Wärmeübergangskoeffizienten und sind beständig gegen biologische Korrosion.

Verlegen der Platte IZOALFA von Izodom



Montagebedingungen

Die Wärmedämmarbeiten muss man an trockenen Tagen bei einer Temperatur von 5-25°C ausführen. Die Arbeiten sind nicht an den Wänden mit starker Sonneneinstrahlung zu beginnen bzw. auch nicht bei vorhergesagten Temperaturabfällen unter 0°C, weil dies spätere Schäden an den Fassaden hervorrufen kann. Für die Ausführung der Wärmedämmung eignet sich jeder tragfähiger Untergrund mit der entsprechenden Festigkeit und Ebenheit der Fläche. Der Untergrund muss von Verschmutzungen gereinigt sein, besonders von Staub, Fetten und anderen Antihafsubstanzen. Man empfiehlt sie vorher unter Wasserdruck zu reinigen.

Überprüfung des Untergrunds

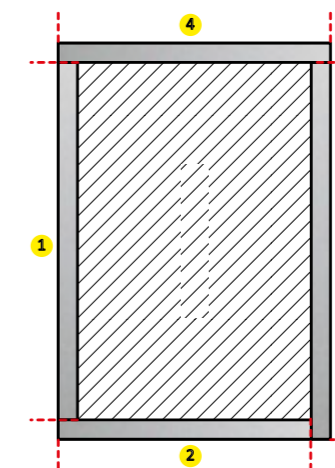
Der gereinigte Untergrund muss einem Festigkeitsversuch unterzogen werden. Einen solchen Test sollte der Projektant der Wärmedämmung unter Verwendung entsprechender Geräte und Anlagen durchführen.

Vorbereitung der Platten

Vor der Montage der Platten sollten sie entsprechend vorbereitet und der Einwirkung atmosphärischer Bedingungen nicht länger als 7 Tage ausgesetzt sein. Die vergilbten Flächen müssen abgeschliffen und entstaubt werden.

Montage der Platten

Das Verlegen der Platten beginnt man immer und endet auch so mit dem Rand der wärmedämmten Platten. Man muss sie auf dem Untergrund unter Beibehaltung der Überlappung der vertikalen Fugen befestigen, wobei Feder und Nute an den Rändern der Platten zueinander angepasst werden. Die Fugen der Platten dürfen kein Kreuzsystem bilden und sich nicht auf Rissen in der Wand befinden. Die verlegten Platten müssen genau aneinander liegen. In den Fugen darf sich keine Klebmasse befinden. Die außerhalb der Wand hervorstehenden Plattenteile müssen abgeschnitten werden. Bei der Ausführung der nächsten Wand sind die Platten so zu montieren, dass sie eine Überlappung im Verhältnis zur ausgeführten Wärmedämmung in der vorhergehenden Wand bilden.



Die nächste Wärmedämmung der Wand verlegt man „durch Überlappung“.

Auftragen der Klebmasse

Die Klebmasse wird auf der hinteren Fläche der Platte nach der Streifen-Punkt-Methode aufgetragen. Ihre Menge und Dicke hängen vom Zustand des Untergrunds ab, es muss jedoch eine gute Berührungsstelle mit der

Wand gewährleistet sein. Die mit der Klebmasse bedeckte Platte legen wir an die Wand und drücken sie fest an. Die einmal fest angedrückte Platte darf weder erneut angedrückt noch bewegt werden.

Abdichten der Wärmedämmung

Die Fläche der angeklebten Platten muss eben und die Spalten zwischen ihnen nicht größer als 2 mm sein. Eventuelle Unebenheiten sind mit Schleifpapier auszugleichen.

Mechanische Befestigung

In einigen Fällen wird die Ausführung einer zusätzlichen mechanischen Befestigung mit Hilfe von Verbindern empfohlen. Art, Länge und die Anzahl der Verbinder bestimmt der Projektant.

Endbearbeitung der Wände

Die wärmedämmten Wände werden abschließend durch das Ankleben der Klinkerplatten zwischen den auf der wärmedämmten Platte vorhandenen kleinen Leisten bearbeitet. Nach dem Anbinden des Klebers werden die Unterbrechungen zwischen den Platten durch eine elastische Fuge ergänzt.

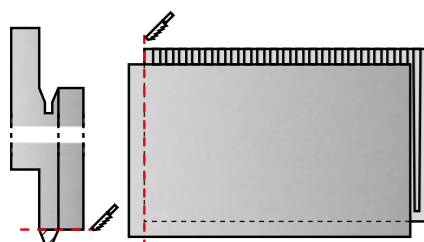
Jede Art der Platte wird individuell hergestellt. Daher bewirken sowohl die Geometrie der Platte als auch die ideale Glätte aller Flächen eine ausgezeichnete Verbindung der untereinander benachbarten Platten, und bilden keine Spalten. Die erreichte Isolationsfläche ist außergewöhnlich eben. Es besteht keine Notwendigkeit, die Außenflächen der Wärmedämmung abzuschleifen.

Verlegen der Platte IZOBETA von Izodom



Vorbereitung der Platten

Befestigen der für Platten mit einer Dicke von 8 cm oder 12 cm vorgesehenen Anfangsleiste – in Abhängigkeit von der festgelegten Isolationsdicke. In den Platten, die für den Einbau in der ersten unteren Reihe der auszuführenden Wärmedämmung vorgesehen sind, muss man die untere „Feder“ entfernen.



Beginn der Montage

Das Montieren der ersten Plattenreihe muss man mit dem Abschneiden der linken hervorstehenden Seite der ersten montierten Platte beginnen. Die Platte montiert man mit dem Kleber und 3-4 Spreizdübeln, die am Flansch in der oberen und rechten Seite der Platte befestigt sind. Die Platten verlegt man von links nach rechts in jeder weiteren Reihe der Wärmedämmung.

Montieren der Platten

Bei der Ausführung der Wärmedämmung der Gebäudeebene muss man das Prinzip anwenden, dass man bei der Ausführung der Wärmedämmung bei der ersten

Wand das Montieren der Platten beginnt und mit ihrer linken und rechten Kante gleich beendet. Jede weitere Plattenreihe verschiebt man in Bezug auf die vorhergehende um eine halbe Plattenlänge. Bei der Ausführung der Wärmedämmung der nächstfolgenden Wand wird die erste Platte der unteren Reihe so befestigt, dass ihre linke Seite „als Überlappung“ im Verhältnis zur schon ausgeführten Wärmedämmung montiert wird. Alle Platten einer jeden weiteren montierten Plattenreihe, muss man zur rechten Kante der Wand gleich abschneiden.

Abdichten der Wärmedämmung

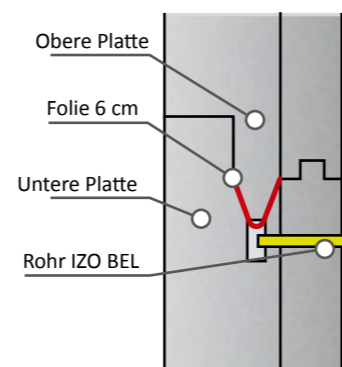
Vor der Endbearbeitung der Fassade muss man alle sichtbaren horizontalen Kanäle, die sich in den Ecken sowie Fenster- und Türöffnungen befinden, mit einem Niederdruckschaum bis auf eine Tiefe, die der Dicke der ausgeführten Wärmedämmung gleich ist, verschließen.

System zur Ableitung des Wasserdampfes

Zwecks Ableitung des Überschusses an Wasserdampf, der von der Wand abgegeben wird, muss man in den Erdgeschossgebäuden zwischen der vorletzten und letzten Reihe der verlegten Platten eine Trennwand aus Folienstreifen mit einer Breite von 6 cm montieren. Diese Folie verschließt die vertikalen Spalten und verhindert das Migrieren des Wasserdampfes nach oben im Innern der belüfteten Platte. Der Wasserdampf wird sich im oberen inneren, horizontalen Kanal unterhalb der Folientrennwand sammeln. Der angesammelte Dampf wird durch die von Izodom bereitgestellten Lüftungsrohre IZO BEL abgeleitet. Solche Trennwände aus Folienstreifen muss man auch unter den Fenster-

öffnungen ausführen, damit der Wasserdampf nicht in den Raum unter dem Fensterbrett eindringen kann. Diese Rohre müssen in die Öffnungen eingeklebt werden, die 35 mm über der oberen Kante der Platte im Abstand von 1,5-3m angebracht sind. Die Rohre müssen in der Etappe des Verklebens vom Glasfasergittergewebe montiert werden. Um dies realisieren zu können, sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- a) ein Loch in der Außenschicht der Nutenplatte bohren,
- b) das Gittergewebe an der Stelle des gebohrten Loches aufschneiden,
- c) die Arbeiten entsprechend der Technologie zur Ausführung von dünnem Putz fortführen,
- d) an den gekennzeichneten Stellen die Lüftungsrohre einkleben.



Weitere Etagen

In den Gebäuden mit mehreren Etagen müssen die horizontalen Folientrennwände genauso ausgeführt werden wie im Erdgeschoss. Diese Trennwände sollten in jedem Geschoss montiert werden.

Unsere Projekte im Wohnungsbau





izodom 2000 polska

Ansprechpartner
in Deutschland-Ost

Fuchs Projekt Bau

Weidentalstraße 23

01157 Dresden

Tel. 0351 – 422 – 33 – 00

Fax 0351 – 422 – 33 – 30

E-Mail: dresden@fuchsprojektbau.de

www.fuchsprojektbau.de



IZODOM 2000 Polska Sp. z o.o.

ul. Ceramiczna 2a

98-220 Zduńska Wola

Kundendienst:

0048 – 43 – 823 – 41 – 88

0048 – 43 – 823 – 89 – 47

E-Mail: [klient@izodom.pl](mailto: klient@izodom.pl)

Sekretariat/fax:

0048 – 43 – 823 – 23 – 68

E-Mail: [biuro@izodom.pl](mailto: biuro@izodom.pl)

www.izodom.pl

www.pasywnedomy.eu

GPS: N 51°35'37.75"
E 18°58'28.55"

