

FLAT ROOF SOLUTIONS

DIE SYSTEME VON ISOPAN FÜR
FLACHDÄCHER



INTERNATIONALE LEADER

40

JAHRE ERFAHRUNG

4.205

KUNDEN PRO JAHR

6

UNTERNEHMEN

9

PRODUKTIONS- UND
VERTRIEBSSTÄNDORTE

629

MITARBEITER
IN DER GANZEN WELT

100%

ITALIENISCHES DESIGN

298

MILLIONEN EURO
UMSATZ

WERTSTEIGERUNG FÜR IHR PROJEKT



LÖSUNGEN FÜR JEDE ANFORDERUNG

Wärme- und Schallisolierung, solide Bauweise, Luftdichtigkeit, Widerstandsfähigkeit gegenüber Feuer und dazu kommen Spitzentechnologie und kreative Freiheit. Mit seiner enorm großen Auswahl an Isolierplatten für Wände und Abdeckungen erfüllt Isopan alle Anforderungen hinsichtlich der Ästhetik, Zweckdienlichkeit und Produktion für jede Art Gebäude.



MEHR EFFIZIENZ

Ein aus hochspezialisierten und stets fachlich auf dem neuesten Stand stehenden Technikern bestehendes Team berät Sie bei der Auswahl der richtigen Lösung für Ihre Bedürfnisse hinsichtlich der Wärmeisolierung Ihres Gebäudes.



MEHR INNOVATION

Dank der guten Marktkennntnisse, einer sorgfältigen Forschung in Bezug auf die Materialien, und der ständigen Anpassung hinsichtlich der wichtigsten Trends der Branche und der Bezugsnormen können topmoderne Lösungen mit innovativem Design erzielt werden, bei denen Ästhetik und Zweckdienlichkeit optimal kombiniert sind.



MEHR QUALITÄT

Die Zertifizierung der Qualität ist die erste Verpflichtung, die Isopan seinen Kunden gegenüber übernimmt. Wir lassen uns ausschließlich von ausgewählten Unternehmen beliefern, die in der Lage sind, stets äußerst zuverlässige und den internationalen Normen entsprechende Materialien zu gewährleisten.



MEHR SICHERHEIT

Isopan-Platten können dank der speziellen technischen Merkmale merklich dazu beitragen, Gebäude gegen Feuer zu schützen, indem die Entwicklung von Brandherden erschwert und deren Ausbreitung begrenzt wird (passiver Schutz).



MEHR NACHHALTIGKEIT

Isopan fördert das nachhaltige Bauen und bietet Lösungen für die Sanierung von Gebäuden, um den Verbrauch zu senken und mehr Energie und Ressourcen zu sparen. Mit unseren Platten, die in Werken, die mit erneuerbarer Energie versorgt werden, gefertigt sind, ist es einfacher, die BREEAM®- und LEED-Zertifizierung für Gebäude zu erhalten.

FLAT ROOF SOLUTIONS

Einzigartige und exklusive
Lösungen und Vorteile



INHALT

1.0	LÖSUNGEN FÜR FLACHDÄCHER	6
	WÄRMEINSELN	8
	COOL ROOF	10
	GREEN ROOF	12
	MEMBRANEN UND SYNTHETISCHE VERKLEIDUNGEN	14
	WÄRMEISOLIERUNG	15
2.0	LÖSUNGEN ISOPAN FLATROOF	16
2.1	ISODECK SYNTH	19
2.2	Reihe ISODECK PVSTEEL	23
2.3	Reihe ISODECK LG	27
2.4	Kompatible Systeme	43
3.0	BEFESTIGUNGEN UND ZUBEHÖR	52
3.1	Befestigungen und Brücken	55
3.2	Allgemeines Zubehör	63
3.3	Zubehör PVC-P	67
3.4	Zubehör TPO	75

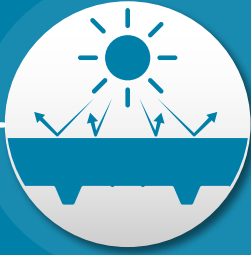


LÖSUNGEN FÜR FLACHDÄCHER



FLATROOFSOLUTIONS von Isopan umfasst vormontierte Lösungen und Systeme, die beim Bauen montiert werden, die entwickelt wurden, um die Montagearbeiten einfach, rasch und sicher zu gestalten. Widerstandsfähigkeit Witterungseinflüssen gegenüber, Wasserundurchlässigkeit und eine lange Lebensdauer sind dank der Verwendung von qualitativ hochstehenden Komponenten gewährleistet, wie aus Blechen und synthetischen Membranen bestehende Verbundmaterialien und ergänzende Systeme.

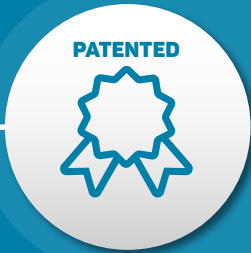
** ISOPAN GREEN ROOF hat das „Declare Label“ erzielt, das vom International Living Future Institute (ILFI) und der Living Future Europe Initiative (LFEI) geschaffene Etikett, mit dem die Sicherheit der für die Produkte verwendeten Materialien für den europäischen, das Bauwesen betreffenden Markt zertifiziert werden.*



**WASSERUNDURCH-
LÄSSIGKEIT
WIDERSTANDSFÄHIG-
KEIT UV-STRAHLEN
GEGENÜBER**

SYNTHETISCHE MEMBRANEN

Die verwendeten Komponenten tragen dank der Verwendung von synthetischen Membranen mit beträchtlichen wärmeabweisenden Merkmalen dazu bei, der sommerlichen Überhitzung der Dächer entgegenzuwirken.



**TECHNOLOGISCHE
UND PATENTIERTE
SYSTEME**

SYNTHETISCHE UMMANTE- LUNG AUS VERBUNDMATERIAL

Die Verbundbleche von Isopan zeichnen sich durch eine perfekte Anhaftung zwischen der synthetischen Membran und der Metallschicht aus und bieten zahlreiche Vorteile, darunter mehr Widerstandsfähigkeit und Ebenheit und keine Kondenswasserbildung in den Zwischenräumen.



**MEHR WERT UND
MEHR
NACHHALTIGKEIT**

COOL ROOF UND GREEN ROOF*

Die Systeme FlatRoof können mit verschiedenen Arten von Gründächern kombiniert werden, die eigens von Isopan entwickelt wurden, um für jede mögliche projektbezogene Anforderung eine zufriedenstellende Lösung zu bieten.



**WÄRMEISOLIERUNG
UND SCHNELLE
VERLEGUNG**

REIHE ISODECK PVSTEEL

Dank der Verwendung von Polyurethanschäumen oder Steinwolle kann jede projekt- oder leistungsbezogene Anforderung erfüllt werden.



**GROSSE LICHT-
WEITEN FÜR DIE
LOGISTIK**

PRODUKTE UND LÖSUNGEN ISODECK LG

Die Lösungen FlatRoof von Isopan ermöglichen es, Abdeckungen zu erzielen, die sich auch dann durch beträchtliche Belastbarkeit auszeichnen, wenn zwischen den tragenden Konstruktionen große lichte Weiten vorhanden sind.

WÄRMEINSELN

In Städten und Industriezonen wird im Vergleich zu Gebieten auf dem Land ein Temperaturanstieg verzeichnet. Dieses das Mikroklima betreffende Phänomen hat eine spezifische Bezeichnung: Wärmeinsel. Die Ursache der Wärmeinseln ist die starke Urbanisierung.



REDUZIERUNG DER ERWÄRMUNG IN DEN STÄDTEN

Die stetige Suche von Isopan nach modernen, aber nachhaltigen Materialien und Technologien hat dazu geführt, dass innovative Lösungen studiert wurden, um die Auswirkungen der Wärmeinseln zu reduzieren, und zwar mit Membranen mit starken wärmeabweisenden Merkmalen und Systeme, um die städtischen Grünanlagen aufzuwerten. ISOPAN bietet sowohl Lösungen für städtische Wohngebiete, als auch für Industrie- und Logistikgebiete.



Isopan FlatROOF COOL ROOF

Die Abdeckungen **COOL ROOF** verfügen über starke Reflexionsfähigkeit der Sonneneinstrahlung gegenüber und einen hohen Wärmeemissionsgrad. Das bedeutet, dass sie die aufprallenden Sonnenstrahlen abstrahlen und gleichzeitig Wärmeenergie im Infrarotbereich abgeben können.

Die **COOL ROOF** zeichnen sich daher auch bei direkter Sonneneinstrahlung durch eine niedrige Oberflächentemperatur aus.



LEED®

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ein System für die Klassifizierung von Gebäuden in Bezug auf ihre Umweltverträglichkeit, die Umweltauswirkungen und die Energieleistung, das Anfang der 1990er Jahre in den Vereinigten Staaten entwickelt und 2008 vom Green Building Council Italia in Italien eingeführt wurde.

Die **LEED**-Zertifizierung bezieht sich auf das Gebäude als Ganzes und basiert auf der Zuteilung von Punkten, die in verschiedene Gruppen unterteilt sind.

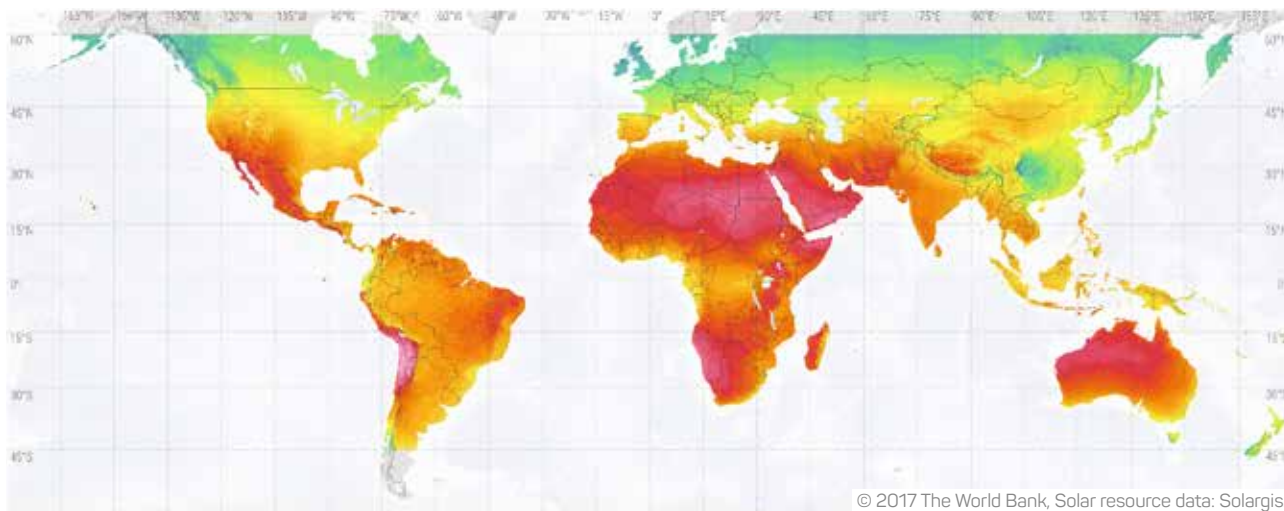
Hinsichtlich der Abdeckungen "**COOL ROOF**" können Punkte in den folgenden Kategorien zugeordnet werden:

- Kategorie 1: Umweltverträglichkeit der Lage
- Punkte 7.2: Wärmeinsel-Auswirkung Abdeckungen

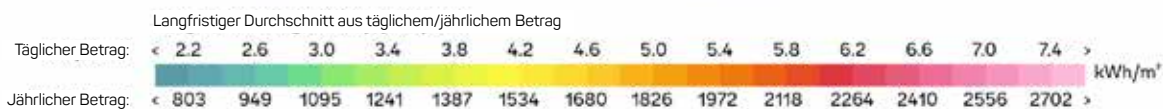
Um die für die Reduzierung der Wärmeinsel-Auswirkung zu vergebenden Punkte zu erzielen, ist Folgendes notwendig:

- Umsetzung von Abdeckungen mit einem Wert **SRI** ≥ 78 (für Abdeckungen mit einer Neigung von $\leq 15\%$)
- Umsetzung von Abdeckungen mit einem Wert **SRI** ≥ 29 (für Abdeckungen mit einer Neigung von $> 15\%$)

WELTKARTE DER HORIZONTALEN EINSTRALHUNG



© 2017 The World Bank, Solar resource data: Solargis.



VORTEILE DER COOL ROOF

Die Stärken einer Cool roof-Abdeckung sind mannigfaltig:

- 🌡️ **BESSERE TEMPERATURKOMFORT** in der Sommersaison in den Innenräumen des Gebäudes
- 💰 **ENERGIEEINSPARUNG** hinsichtlich der Klimatisierung des Gebäudes
- 🌿 **BESSERE ENERGIELEISTUNG** der gesamten Ummantelung des Gebäudes
- ⚙️ **REDUZIERUNG DER WÄRMEINSEL-AUSWIRKUNG**
- ☔ **BESSERE STABILITÄT IN BEZUG AUF DIE ABMESSUNGEN** der Unterbauten und der Schichten, aus denen das Abdeckungspaket besteht, weil die Auswirkungen der hohen Temperaturen reduziert sind (weniger Bewegungen, Ausdehnungen, Ritzenbildung, usw.)
- 🏠 **LÄNGERE LEBENSDAUER** der wasserundurchlässigen Ummantelungen der Abdeckung, da die natürliche, durch die Wärme bedingte Alterung durch die niedrige Oberflächentemperatur reduziert wird.

Isopan FlatROOF

COOL ROOF

SONNENREFLEXION

Die Sonnenreflexion misst die Tendenz eines Materials/einer Oberfläche, die Sonneneinstrahlung zu reflektieren. Eine Oberfläche mit beträchtlicher Sonnenreflexion ist daher in der Lage, den großen Teil der aufprallenden Sonnenstrahlen zu reflektieren und behält dadurch eine niedrigere Temperatur bei. Dieser Wert ist bei hellen Farben besonders hoch, vor allem bei Weiß. Die Sonnenreflexion wird in Prozent (%) ausgedrückt, oder indem ein Wert zwischen 0 und 1 festgelegt wird.

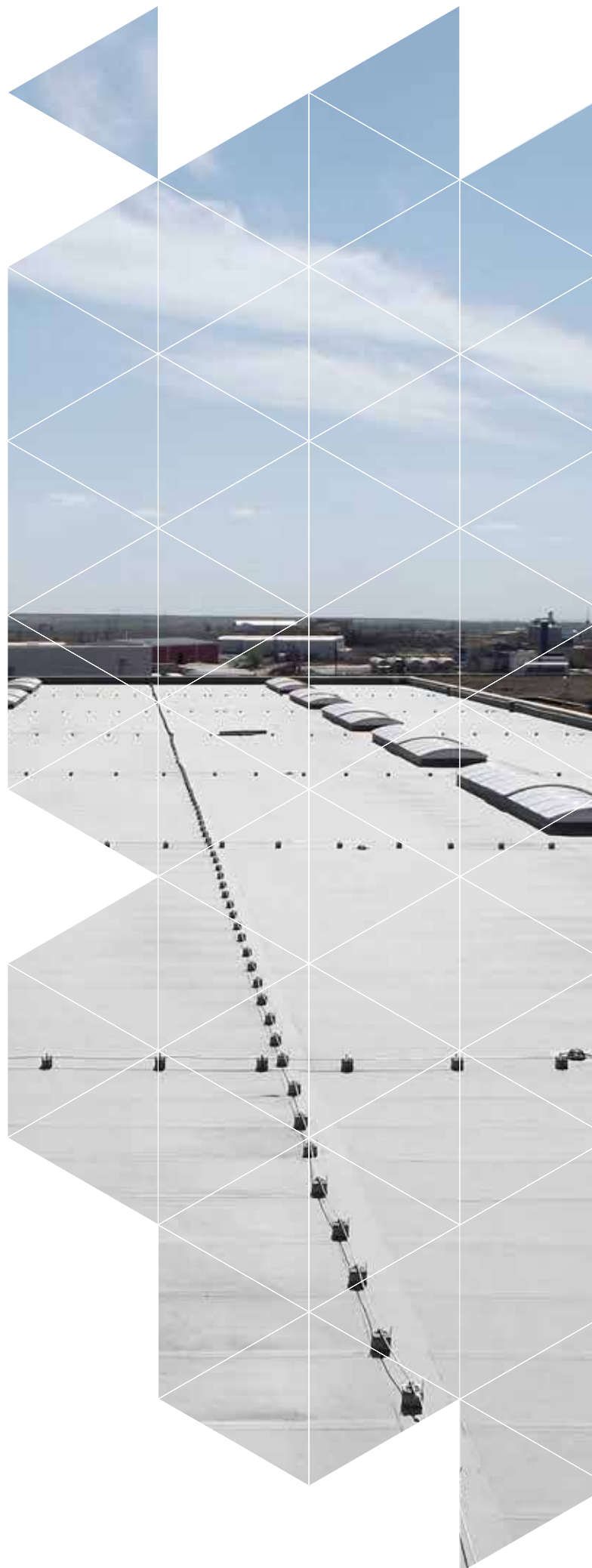
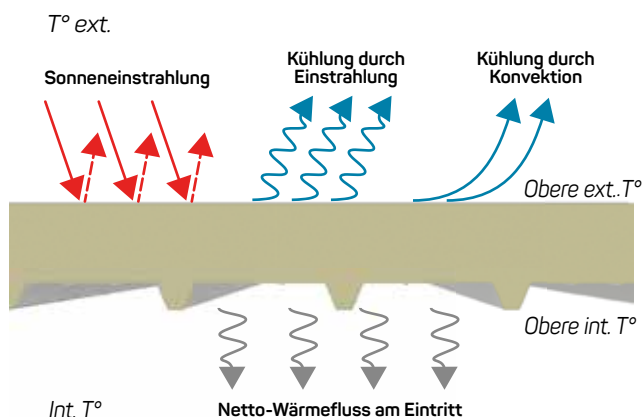
SRI-WERT (SOLAR REFLECTANCE INDEX)

Der Sonnenreflexionsindex (SRI) misst die kombinierte Auswirkung der Reflexionseigenschaft und der Abgabefähigkeit eines Materials/einer Oberfläche. Der Parameter wird gemäß dem Standard ASTM E1980 gemessen und aufgrund von drei Windstärken berechnet (niedrig, durchschnittlich, hoch). Der Sonnenreflexionsindex (SRI) wird als Prozentsatz (%) ausgedrückt. Je höher der Wert ist, desto niedriger ist die Oberflächentemperatur der Abdeckung bei Sonneneinstrahlung.

SRI-WERTE* VON ISOPAN

	PVC-P	TPO
Solar Reflectance	116,2 low wind	84,3 low wind
Index: SRI (%)	114,7 medium wind	85,3 medium wind
	113,9 high wind	85,9 high wind
Solar Reflectance: SR	0,904	0,696

* Die Werte wurden durch Tests an Mustern im Labor EELAB der Fakultät für Ingenieurwesen "Enzo Ferrari" der Universität Modena und Reggio Emilia erzielt



Isopan FlatROOF

GreenROOF

Die Installation eines Green Roof auf den Abdeckungen von Gebäuden, um die Konstruktion zu isolieren, ist eine aus der Tradition der nordischen Ländern stammende Technik, die jetzt zu einem der wichtigsten Elemente von nachhaltigen Gebäuden auf der ganzen Welt geworden ist.

Wenn die Gebäude in den Städten mit grünen Dächern ausgestattet werden, hat das nicht nur Einfluss auf die Qualität der Luft und die Landschaft, sondern ist auch eine Möglichkeit, um die Gebäude zu verändern, indem ihnen mehr Energieeffizienz verliehen wird.



DECLARE ist das vom International Living Future Institute (ILFI) und der Living Future Europe Initiative (Lfei) geschaffene Etikett, mit dem die Sicherheit der für die Produkte verwendeten Materialien für den europäischen, das Bauwesen betreffenden Markt zertifiziert werden. Für jedes mit dem Etikett **DECLARE** ausgestattete Produkt wird erklärt, dass es aus Stoffen zusammengesetzt ist, von denen keiner zur Red List gehört, also zur Liste der Materialien, die für die das Bauwesen betreffende Industrie die gefährlichsten sind. Isopan ist das erste Unternehmen in Italien, das für zwei seiner innovativen Produkte das Declare Label erzielt hat: LEAF und **GREEN ROOF**.

VORTEILE



AUFWERTUNG DES GEBÄUDES

Mit der Dachbegrünung können das architektonische Erscheinungsbild verbessert und die Nutzbarkeit der verfügbaren Flächen erhöht werden. Daher spielt sie bei der Unterscheidung und Aufwertung des Gebäudes eine wichtige Rolle.



HOHE WASSERRÜCKHALTEFÄHIGKEIT

Die hohe Wasserspeicherkapazität der FSD-Elemente und der Substrate ermöglicht es, bis zu 80 % der jährlichen Niederschlagsmenge in der Abdeckung zurückzuhalten, wodurch der Wasserabfluss in die Kanalisation reduziert wird. Die Leistungen der Systeme werden nach den von der Norm UNI 11235/15 vorgesehenen Methoden überprüft und zertifiziert.



WÄRMEISOLIERUNG UND ENERGIEEINSPARUNG

Gründachsysteme sind für die Reduzierung der Dachtemperaturen, mit einer Absenkung bis zu 40 °C, sowie zur Erzeugung einer größeren Phasenverschiebung und Dämpfung des Wärmefflusses, die Technologie mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis.



BIOKLIMATISCHE VERBESSERUNG UND UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gründachsysteme gelten als ein wirksames Mittel, um die Entstehung von „Wärmeinseln“ zu begrenzen und eine Klimaverbesserung des gesamten städtischen Ökosystems zu erreichen. Außerdem bewahren sie die biologische Vielfalt der Biomasse, die durch die Zubetonierung verloren gehen kann.



STAUBBINDUNG

Gründächer führen aufgrund der Eigenschaft der Pflanzenmasse, die Partikel aufzufangen, zurückzuhalten und dann an das Substrat abzugeben, wo sie ihre Gefährlichkeit verlieren, zu einer Reduzierung des Feinstaubes in der Luft. Die Dachbegrünung senkt außerdem auch die Zirkulation von Feinstaub in der Atmosphäre, wodurch die Erwärmung der Flächen und die Bildung von Thermik verringert werden.



SCHUTZ DER ABDECKUNG

Die Dachbegrünung schützt die Wärmedämm- und Abdichtungsaufbauten, verlängert ihre Haltbarkeit und bewahrt ihre Funktionsfähigkeit, da sie sie vor der Einwirkung von UV-Strahlen, Wetterereignissen und chemischen Stoffen abschirmt.



NUTZBARE FLÄCHEN

Die Nutzung ungenutzter Flächen ist einer der interessantesten Aspekte im Zusammenhang mit der Dachbegrünung. Die Schaffung von Räumen zur Steigerung der Lebensqualität ist ein immer wichtiger werdendes Vorrecht im modernen Leben, und die Lösungen von Isopan Greenroof ermöglichen eine große Gestaltungsfreiheit. Das Grün ermöglicht den Benutzern auch ein größeres körperliches und geistiges Wohlbefinden.

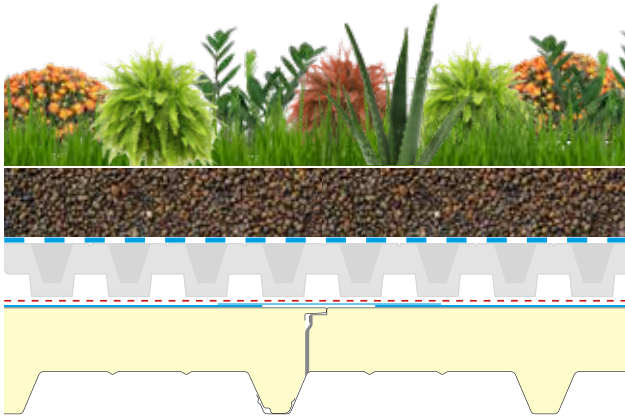
LÖSUNGEN

Die Lösungen bei den Abdeckungen **GREENROOF ISOPAN** bestehen aus der Integration des Gründachsystems auf Flachdächern, die mit vorgefertigten Sandwichpaneelen oder mit während der Bauarbeiten zusammenmontierten Lösungen erstellt werden.

Die Wasserundurchlässigkeit wird durch die synthetischen Ummantelungen aus **PVC** oder aus **TPO** gewährleistet. Die Wärmeisolierung ist durch den Isolierkern aus Polyurethanschaum oder Steinwolle gegeben.

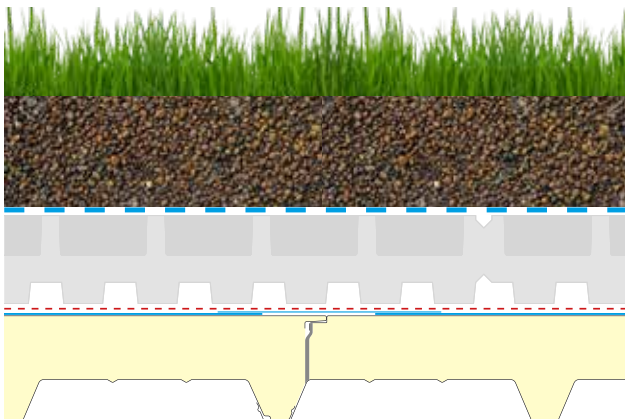
GREENROOF EXTENSIVO

Aufgrund der geringen Stärke des Substrats (von 3 bis 15 cm) und einem maximalen Gewicht von 100 kg/m² für große Gebäude, Schrägdächer und bestehende Dächer geeignet; die besiedelnde Vegetation ist sehr widerstandsfähig (Moose und Flechten, Gräser, Sukkulenten) und erfordert keine häufige Pflege (Bewässerung nur bei anhaltender Trockenheit). Die Pflanzen erreichen eine Höhe von maximal 25 cm, und die Mischung mehrerer Sorten verleiht diesen Dächern ein vielfarbiges Aussehen, das je nach Jahreszeit variiert. Diese Art von Abdeckung ist nicht begehbar und nicht nutzbar.



GREENROOF INTENSIVO

Für kleine und mittelgroße Flächen. Die Stärke des Substrats ist größer (ca. 15 bis 30 cm), und das Überlastgewicht liegt zwischen 120 und 350 kg/m² (bei maximaler Wasserhaltekapazität). Hier kann eine Vegetation mit starker Wurzelbildung oder einem hohen Wuchs wie aus dem Garten angesiedelt werden, wie Gräser, Rasenflächen, Staudenblumen oder Sträucher. Es sind eine mäßige Instandhaltung und eine regelmäßige Bewässerung notwendig. Mit traditionellen Gärten vergleichbar, da alle Arten von Pflanzen gesät oder gepflanzt werden können.



Für technische Informationen zur Verwendung und um die technischen Merkmale zu erfahren, bitte die Unterlagen einsehen, die auf der folgenden Website vorhanden sind: www.isopan.com.



MEMBRANEN UND SYNTHETISCHE VERKLEIDUNGEN

SYSTEM MIT VORGEFERTIGTEM, AUS BLECH UND SYNTHETISCHER UMMANTELUNG BESTEHENDEM VERBUNDMATERIAL

Die Systeme FLAT ROOF SOLUTIONS fördern die Verwendung von Verbundmaterial, das aus einer Trägerschicht aus Blech mit synthetischen Folien besteht. Die Systeme sind patentgeschützt.

Aufgebrachte synthetische Ummantelung
Metallblech

DIE VORTEILE EINER EINTIGARTIGEN TECHNOLOGISCHEN LÖSUNG



PATENTED

GLEICHMÄSSIGE ANHAFTUNG ZWISCHEN BLECH UND UMMANTELUNG KEINE STELLENWEISE FIXIERUNG BESSERE LEISTUNG

- Ebenheit der Oberfläche der Abdeckung, die durch die Anhaftung der Membran an das Metallblech erzielt wird.
- Mechanische Beständigkeit und Trittfestigkeit.
- Großer Widerstand gegenüber dem Eindringen von Wasser dank dem Blech unter der Ummantelung.
- Kein Risiko von Feuchtigkeit in den Zwischenräumen zwischen dem Blech und der Membran.

FLAT ROOF SOLUTIONS von Isopan sieht den Einsatz von verschiedenen synthetischen Membranen vor, die alle gemäß den strengsten internationalen Standards getestet und zertifiziert sind. Die verwendeten Membranen haben langfristig eine ausgezeichnete chemische und physikalische Widerstandsfähigkeit und optimale Eigenschaften in Bezug auf Wasserundurchlässigkeit.

POLYVINYLCHLORID - PVC

Die wasserundurchlässigen PVC-Membranen sind gemäß den nationalen und internationalen Standards umfassend getestete und zertifizierte Produkte, sie verfügen zum Beispiel über das BBA-Zertifikat. Sie können eine Lebensdauer von bis zu 40 Jahren aufweisen und dabei ausgezeichnete Abdichtungsmerkmale und eine optimale mechanische und chemische Beständigkeit beibehalten.

THERMPLASTISCHE POLYOLEFINE - TPO

Die wasserundurchlässigen TPO-Membranen (dieser Kunststoff ist auch unter der Bezeichnung Polyolefin bekannt) sind gemäß den nationalen und internationalen Standards umfassend getestete und zertifizierte Produkte, sie verfügen zum Beispiel über das BBA-Zertifikat. Sie haben eine Lebensdauer von mehr als 30 Jahren, während der sie ihre funktionsbezogenen, physikalischen und chemischen Eigenschaften beibehalten.

NACHHALTIGKEIT

Dank ihrer langen Lebensdauer und der Möglichkeit, sie zu recyceln, sind die wasserundurchlässigen Membranen aus PVC-P seit jeher eines der nachhaltigsten Produkte. Die modernen Membranen haben ein gutes Verhältnis zwischen den zu ihrer Fertigung verwendeten Ressourcen und der während ihrer gesamten Lebensdauer gelieferten Leistungsfähigkeit.

Da in der Polymerkette der TPO-Membranen keine Halogene vorhanden sind, sondern nur Kohlenstoff und Wasserstoff, weisen sie eine natürliche Nachhaltigkeit auf. Die chemische Zusammensetzung des Produkts sorgt dafür, dass während des Verschweißens keine schädlichen Emissionen abgegeben werden. Die von Isopan verwendeten TPO-Membranen sind mit der EPD-Zertifizierung ausgestattet, in der die umweltbezogenen Leistungen angegeben sind.

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT

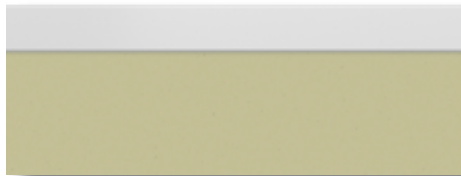
PVC-P wird mit der sogenannten Solar Shield Technology geliefert, das ist eine spezielle Beschichtung, die die Außenoberfläche der Membran gegen die UV-Strahlen schützt, die zum großen Teil reflektiert werden. Daher ist eine bessere Beständigkeit den abwechselnden Kälte-Hitzeyklen gegenüber gewährleistet, wodurch der Alterungsprozess verlangsamt wird. Auf der Oberfläche werden niedrige Temperaturen beibehalten. Sie können bei allen klimatischen Bedingungen verwendet werden.

Die Membran wird auf der Außenseite mit einer reflektierenden Behandlung gefertigt, um die Reflexions- und Emissionsmerkmale noch mehr zu steigern. Eine spezielle Beschichtung ("cool pigment") ermöglicht es, die Temperatur der Außenoberfläche der Membran niedrig zu halten, da sie gegen einen großen Teil der UV-Strahlen geschützt wird. Die wegen den abwechselnden, extremen Hitze-Kältezyklen auftretenden Alterungsprozesse werden dadurch verlangsamt.

Isopan FlatROOF

DÄMMSTOFF: EIGENSCHAFTEN UND LEISTUNGEN

POLYURETHANSCHAUM



Standard-Polyurethanschäume mit geschlossenen Zellen. Verwendetes Ausdehnungsmittel: N-Pentan (gemäß dem Protokoll von Montreal).

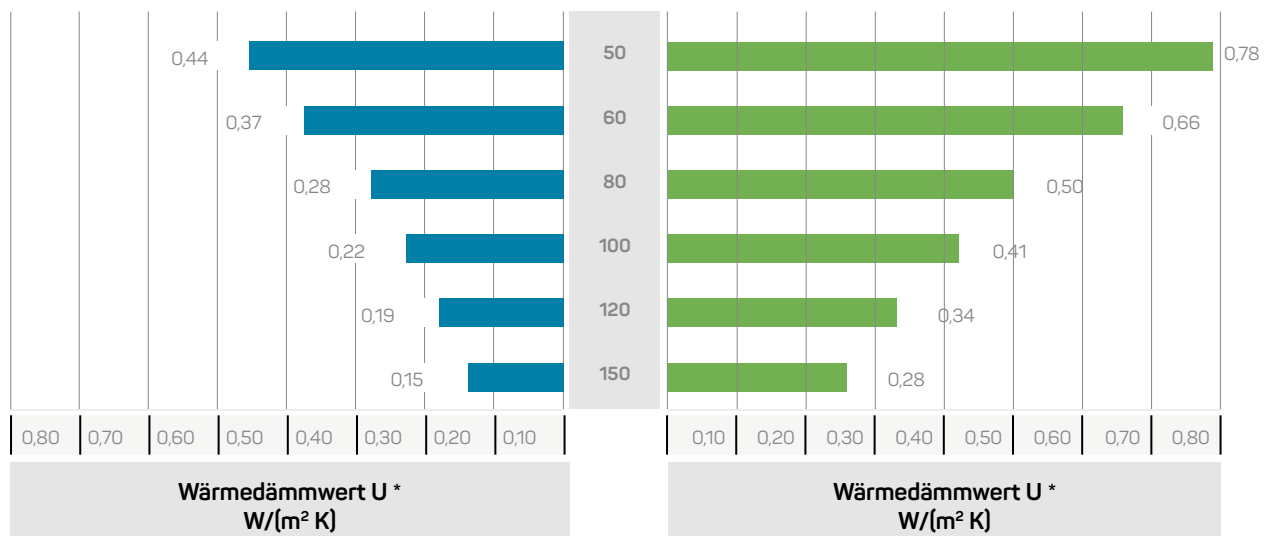
STEINWOLLE



Die Dämmstoffe aus Steinwolle können ausgezeichnete wärmeisolierende und schallschluckende Merkmale erzielen, ihre feuerhemmende Art ermöglicht es, dass die übermäßige Hitze die Konstruktion nicht beeinträchtigt.

WÄRMEDÄMMWERT *

Gemäß EN 14509 A.10



* Auf die Sandwich-Paneele ISODECK PVSTEEL PU bezogene Werte

* Auf die Sandwich-Paneele ISODECK PVSTEEL MW bezogene Werte

BRANDVERHALTEN*

Gemäß EN 13501-1, EN 13501-2, EN 14509 A.10

	Fire Reaction Class	Fire Resistance		Fire Reaction Class	Fire Resistance	Fire Resistance
	C s3 d0*	REI 15*		B s1 d0*	REI 120*	REI 20**

* Auf die Sandwich-Paneele ISODECK PVSTEEL PU bezogene Werte

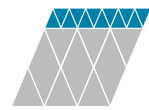
* Auf die Sandwich-Paneele ISODECK PVSTEEL MW bezogene Werte

** Auf das System ISODECK LG 153 MW 100 bezogene Werte

02

LÖSUNGEN FLATROOF





ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

2.1

ISODEK SYNTH
S. 19

2.2

ISODECK PVSTEEL
PU - MW - FONO
S. 23

2.3

LÖSUNGEN FLATROOF
S. 27

2.4

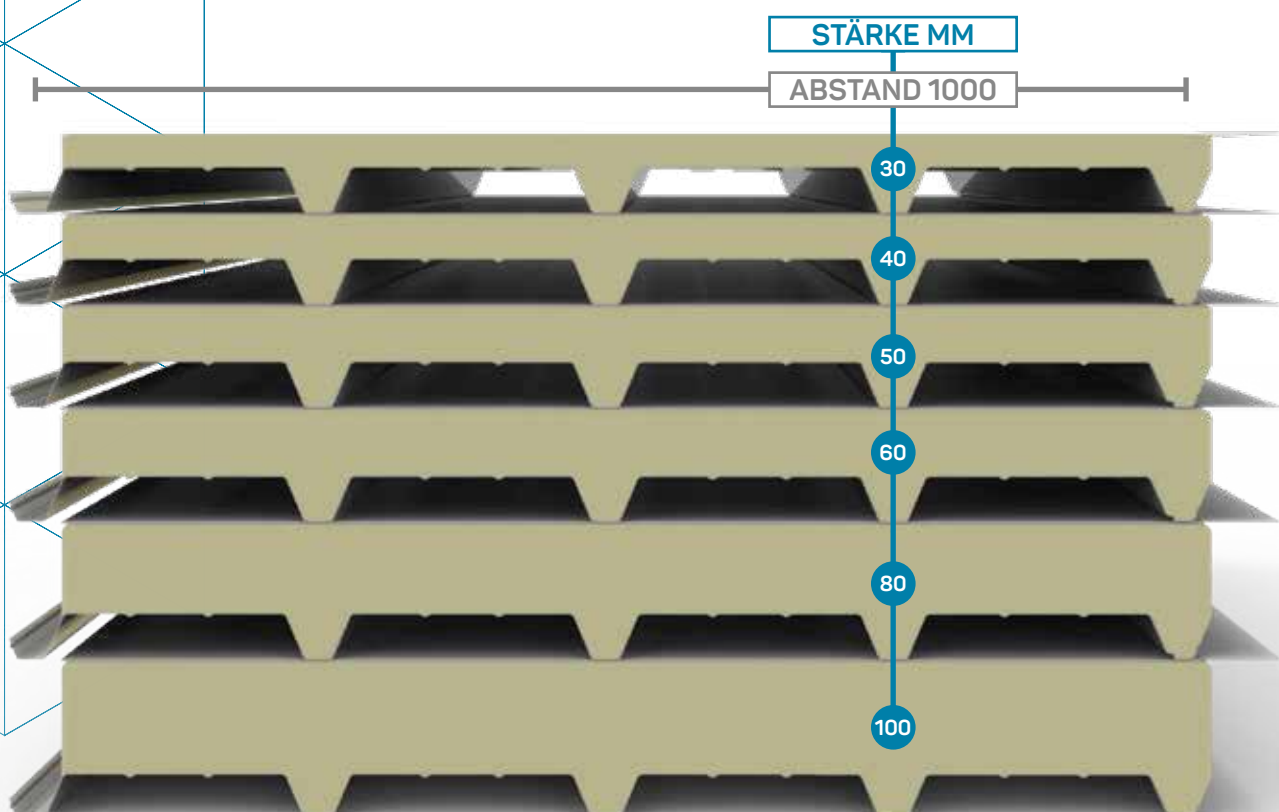
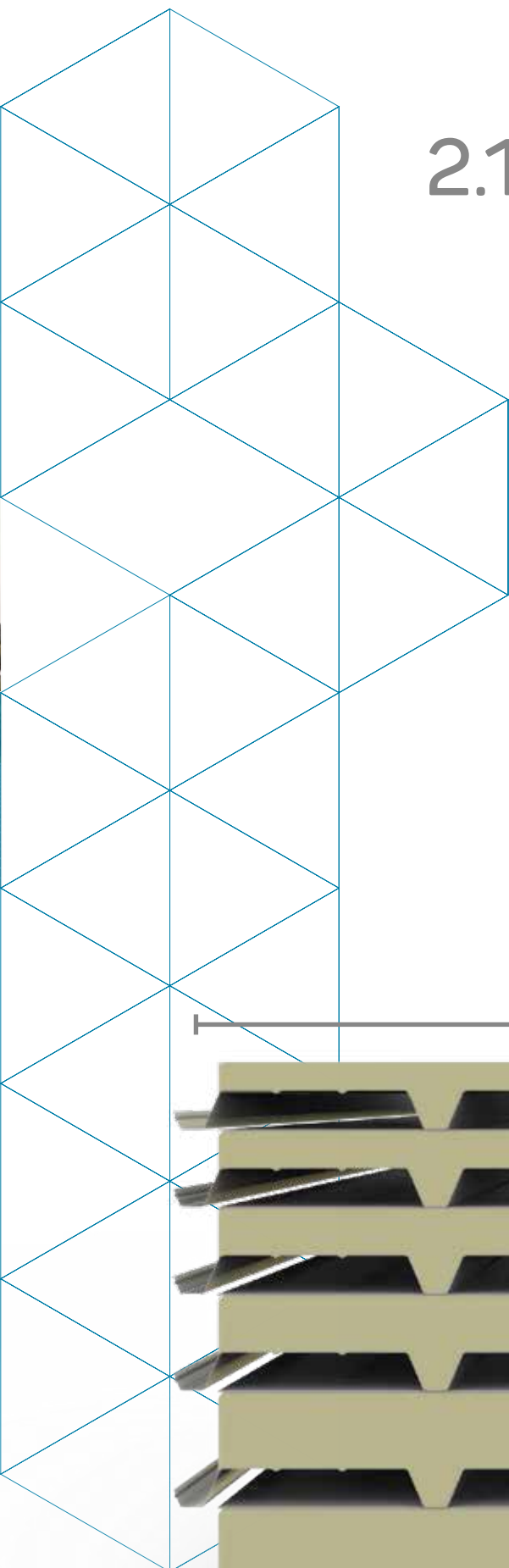
KOMPATIBLE SYSTEME
S. 43



Ein Paneel, das für Flachdächer oder Abdeckungen mit geringer Neigung entwickelt wurde und sich durch optimale Wasserundurchlässigkeit und gleichzeitig hohe Werte in Bezug auf die Wärmeisolierung auszeichnet. Es handelt sich um ein Einblech-Paneel, dessen Außenoberfläche aus einer synthetischen Ummantelung aus PVC oder TPO besteht.

2.1 ISODECK SYNTH

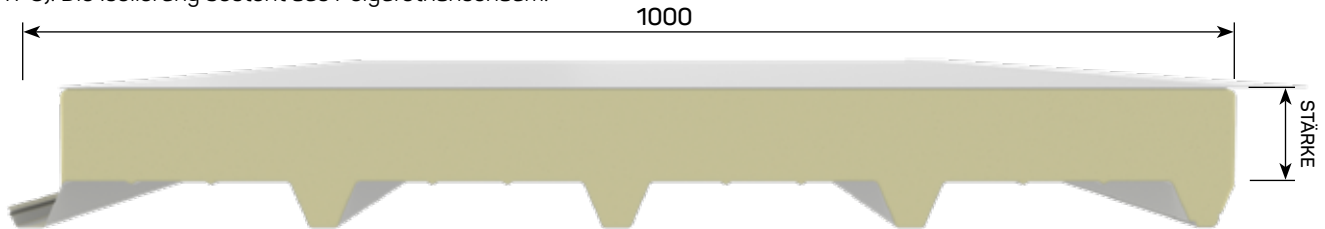
PANEEL MIT EINEM BLECH UND SYNTHETISCHER UMMANTELUNG



2.1 Isodeck Synth

Beschreibung

Ein Paneel, das für Flachdächer oder Abdeckungen mit geringer Neigung entwickelt wurde und sich durch optimale Wasserundurchlässigkeit und gleichzeitig hohe Werte in Bezug auf die Wärmeisolierung auszeichnet. Weil das Paneel so leicht ist und die Verlegung schnell vor sich geht, ist es äußerst vielseitig einsetzbar. Es handelt sich um ein Metallpaneel mit Stehfalz-Blech, das auf der Innenseite gefalzt ist und auf der Außenseite eine synthetische Ummantelung hat (aus PVC oder TPO). Die Isolierung besteht aus Polyurethanschaum.



GEWICHT DER PANEELE

BLECHSTÄRKE		NENNSTÄRKE PANEEL mm					
		30	40	50	60	80	100
0,6	kg/m ²	9,0	9,4	9,8	10,2	11,0	11,8
0,7	kg/m ²	10,0	10,4	10,8	11,2	12,0	12,8
0,8	kg/m ²	10,8	11,4	11,8	12,2	13,0	13,8

WÄRMEISOLIERUNG - Gemäß EN 14509 A.10

U		NENNSTÄRKE PANEEL mm					
		30	40	50	60	80	100
W/m ² K		0,76	0,57	0,45	0,38	0,28	0,22
kcal/m ² h°C		0,61	0,47	0,38	0,32	0,24	0,20

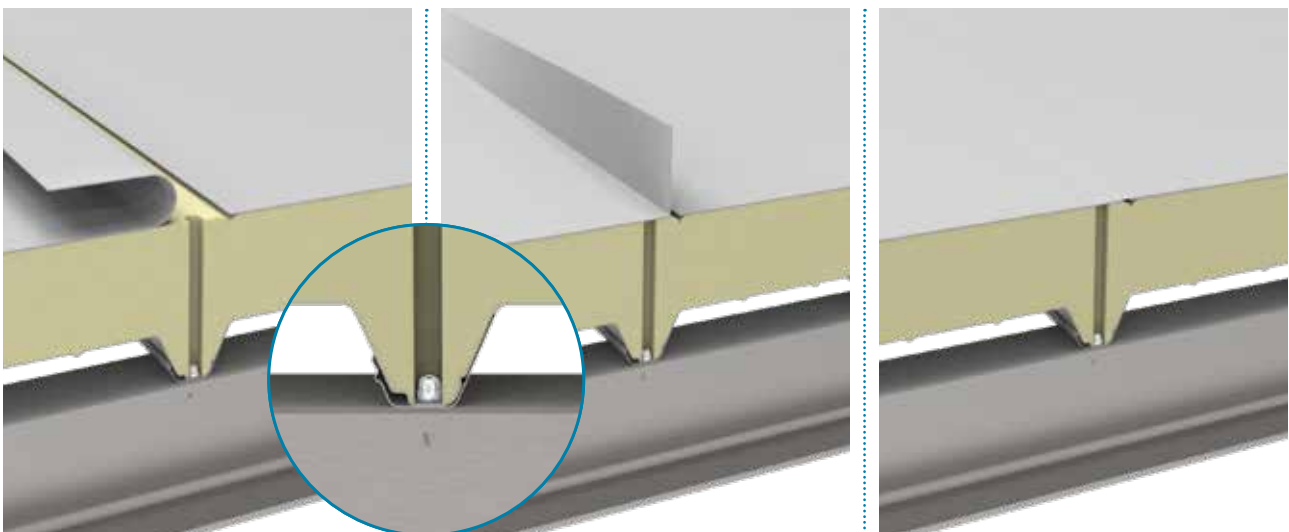
EIGENSCHAFTEN

- Innenträger: vorlackierter, verzinkter Stahl (EN 10346)
- Isolierung: Polyurethanschaum
- Außenträger: mit synthetischer Ummantelung beschichtetes Blech

VORTEILE

- Vielseitige Lösung
- Durch die synthetische Ummantelung garantierte energiebezogene Leistungen
- Leichtes Produkt mit einfacher Montage

BEFESTIGUNG - BRÜCKEN



Für Informationen über den Einsatz der Paneele und um die technischen Merkmale jedes einzelnen Produkts zu erfahren, bitte das Technische Handbuch einsehen, das auf der Website www.isopan.com verfügbar ist.

2.1 Isodeck Synth

Technische Angaben

ÜBERBELASTUNGEN - ABSTÄNDE

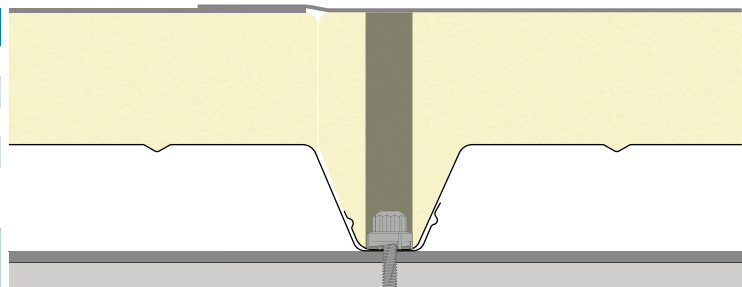
BELASTUNGSTABELLE - STAHLBLECHE										
GLEICHMÄSSIG VERTEILTE LAST kg/m ²	BLECHSTÄRKE mm					BLECHSTÄRKE mm				
	MAX. ABSTÄNDE cm					MAX. ABSTÄNDE cm				
	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
60	245	260	275	290	315	275	295	310	325	350
80	220*	235	250	265	285	250*	270	285	295	320
100	200*	220*	235	245	265	220*	245*	260	275	295
120	180*	200*	215*	230	250	200*	225*	240*	260	280
140	165*	185*	200*	215*	235	185*	205*	225*	240*	265
160	155*	170*	185*	200*	225	175*	195*	210*	225*	255
180	145*	160*	175*	190*	215*	165*	180*	200*	210*	240*
200	140*	155*	165*	180*	200*	155*	170*	185*	200*	225*

Bei der Berechnung wird nur die Belastung durch Schnee berücksichtigt, der Wert muss demnach als ein ungefährender Wert betrachtet werden. Bei den in der Tabelle der Tragfähigkeit angegebenen Werten wird die thermische Belastung nicht berücksichtigt.

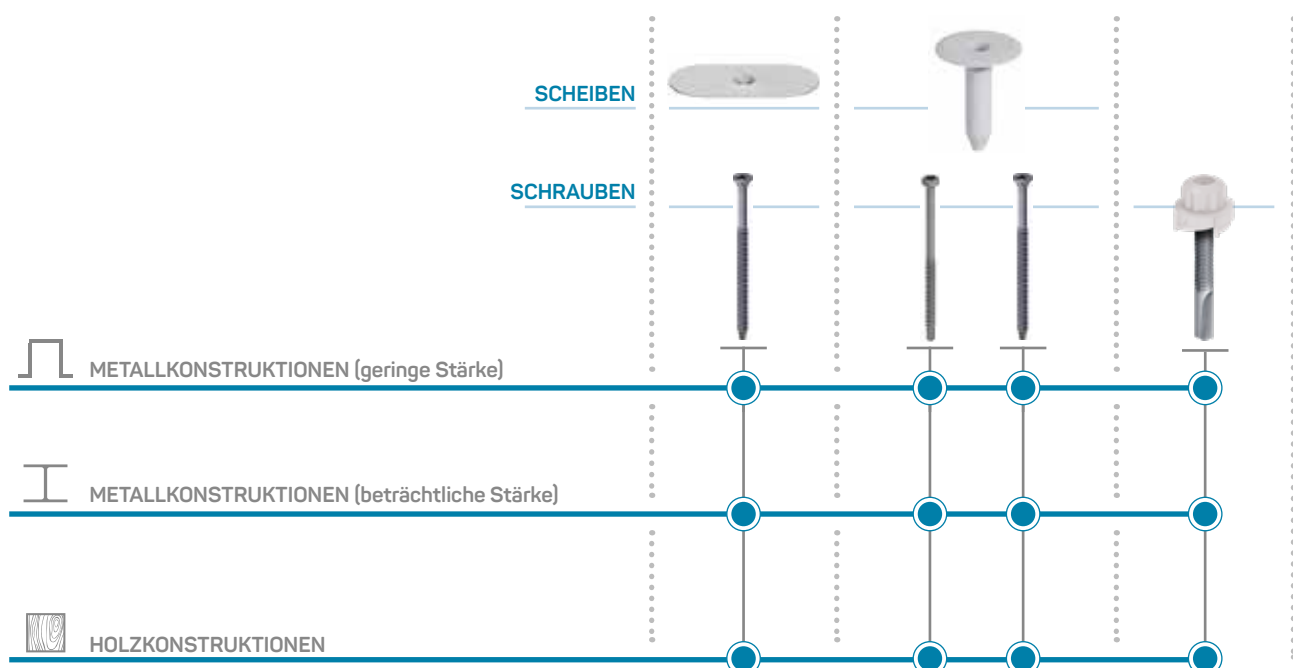
*Werte mit Kräftebegrenzung.

ABMESSUNGSTOLERANZEN

ABWEICHUNG mm		
Länge		± 10 mm
Nutzbreite		± 5 mm
Stärke		± 2 mm
Orthometrie und Rechtwinkligkeit		± 3 mm
Länge	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Stärke	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %



SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.

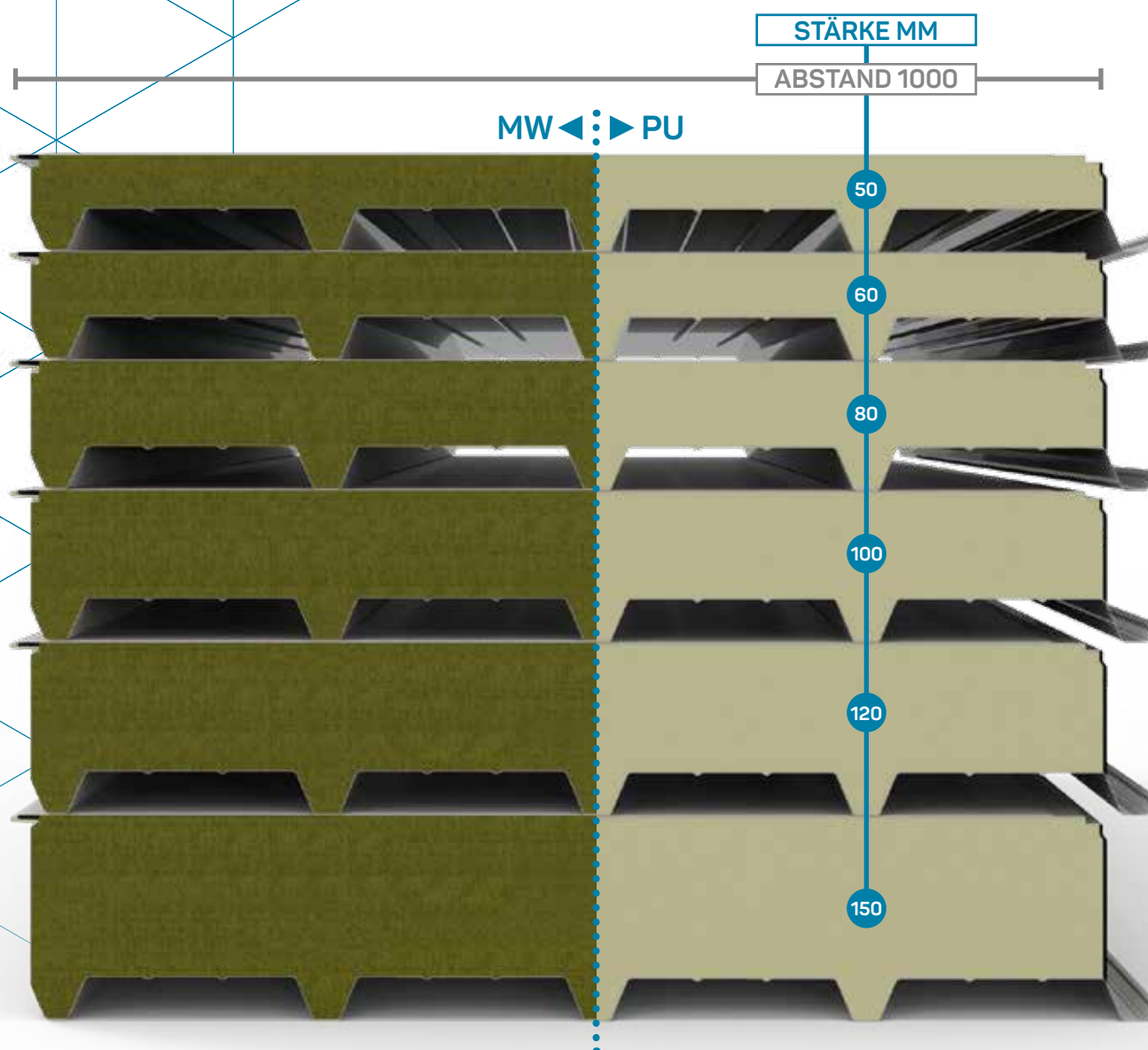


Isodeck PVSteel ist ein Paneel, das für die Verwendung auf Flachdächern entwickelt wurde und aus einem Metallträger besteht, der mit einer sehr widerstandsfähigen Membran aus PVC oder TPO beschichtet ist.



2.2 ISODECK PVSTEEL

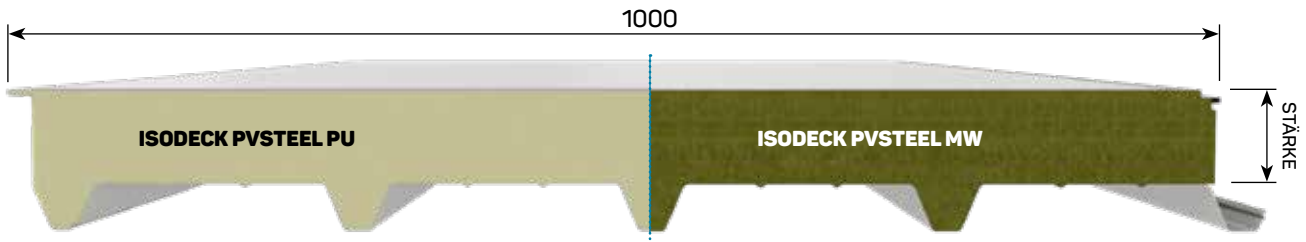
ISODECK PVSTEEL PU
ISODECK PVSTEEL MW
ISODECK PVSTEEL MW FONO



2.2 Reihe ISODECK PVSTEEL

Beschreibung

Das Paneel wurde für die Verwendung auf Flachdächern oder Abdeckungen mit geringer Neigung entwickelt und besteht aus einem Metallblech mit Stehfalz auf der Innenseite und einem mit einer synthetischen Membran (aus PVC oder TPO) beschichteten Blech auf der Außenseite. Die Isolierung kann aus Polyurethanschaum (ISODECK PVSTEEL PU) oder aus Steinwolle (ISODECK PVSTEEL MW) sein.



GEWICHT DER PANEELE

NENNSTÄRKE PANEEL mm						PU	STÄRKE BLECHE	MW	NENNSTÄRKE PANEEL mm							
50	60	80	100	120	150				50	60	80	100	120	150	170	200
13,5	13,9	14,7	15,5	16,3	17,5				18,4	19,4	21,4	23,4	25,4	28,4	30,4	33,4
15,5	15,9	16,7	17,5	18,3	19,5		0,6 / 0,8 kg/m ²		20,4	21,4	23,4	25,4	27,4	30,4	32,4	35,4

WÄRMEISOLIERUNG - Gemäß EN 14509 A.10

NENNSTÄRKE PANEEL mm						PU	U	MW	NENNSTÄRKE PANEEL mm							
50	60	80	100	120	150				50	60	80	100	120	150	170	200
0,44	0,37	0,28	0,22	0,19	0,15				0,78	0,66	0,50	0,40	0,34	0,27	0,24	0,20
0,38	0,32	0,24	0,19	0,16	0,13		kcal/m ² h °C		0,67	0,57	0,43	0,34	0,29	0,23	0,21	0,17

BRANDVERHALTEN* - Gemäß EN 13501 (Teile 1 und 2) und EN 14509

C s3 d0	PU	BRANDVERHALTEN	MW	B s1 d0
REI 15 (Stärke 100 mm und mehr)		FEUERBESTÄNDIGKEIT		REI 120 (Stärke 120 mm und mehr)

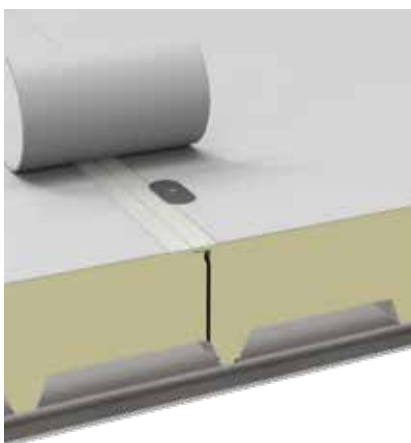
EIGENSCHAFTEN

- Innenträger: vorlackierter, verzinkter Stahl (EN 10346)
- Isolierung: Polyurethanschaum oder Steinwolle
- Außenträger: mit PVC-Ummantelung beschichtetes Blech

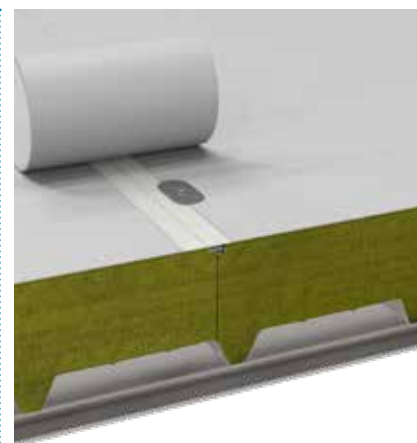
VORTEILE

- Hohe Beständigkeit statischen und dynamischen Lasten gegenüber
- Schnelle Verlegung
- Ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit UV-Strahlen gegenüber.
- Beträchtliche wasserabweisende Merkmale

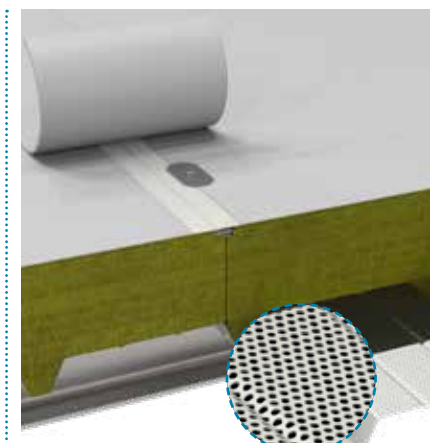
ISODECK PVSTEEL PU



ISODECK PVSTEEL MW



ISODECK PVSTEEL MW FONO





* Die erklärten Leistungen können mit den verschiedenen Isolierungstypen kombiniert je nach dem Produktionswerk im Einklang mit den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften unterschiedlich sein. Bitte mit Isopan zusammen überprüfen. Wenn nicht ausdrücklich angefordert, werden keinerlei Leistungen angegeben.

2.1 Reihe ISODECK PVSTEEL

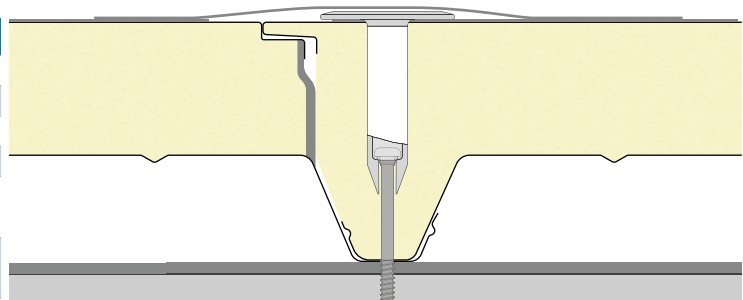
Technische Angaben

ÜBERBELASTUNGEN - ABSTÄNDE

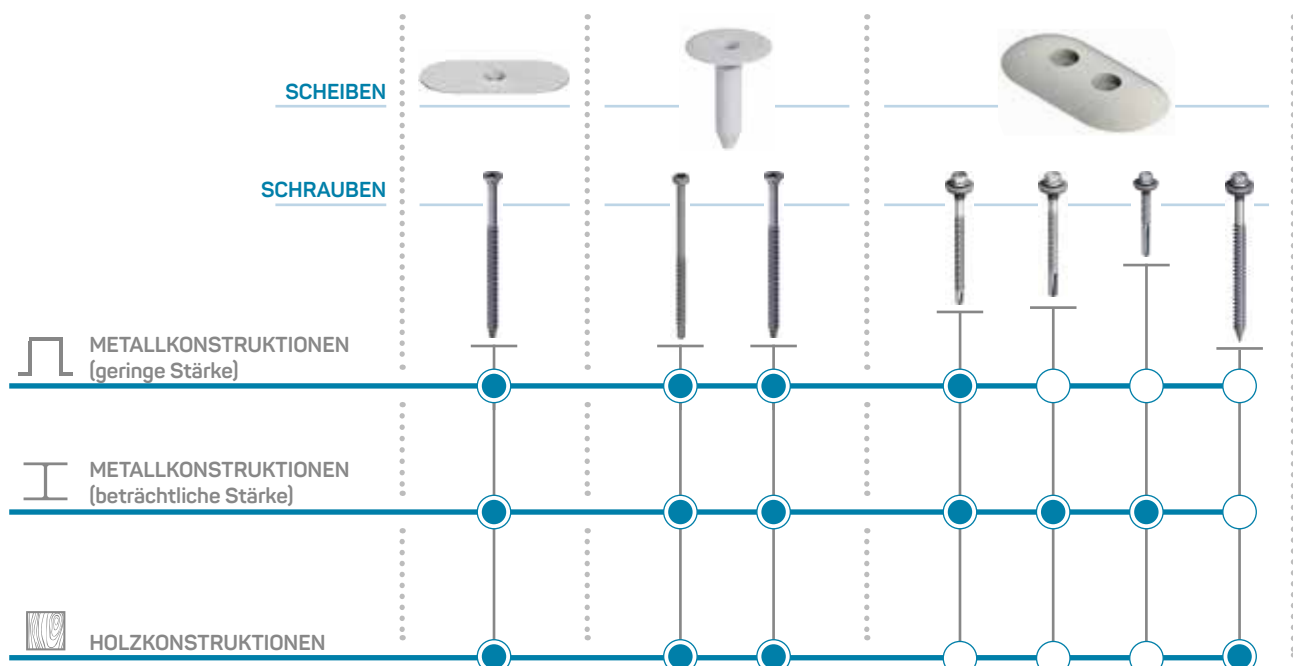
ISODECK PVSTEEL PU - Träger 120 mm						Stahl 0,6/0,8 mm GLEICHMÄSSIG VERTEILTE LAST kg/m²	ISODECK PVSTEEL MW - Träger 120 mm							
														
NENNSTÄRKE PANEEL mm							NENNSTÄRKE PANEEL mm							
50	60	80	100	120	150		50	60	80	100	120	150	170	200
MAX. ABSTÄNDE cm						INTERASSI MAX cm								
465	490	580	660	705	755	80	335	360	415	480	525	575	585	595
440	480	530	600	635	645	100	305	325	380	430	480	520	530	540
395	440	505	580	615	565	120	270	300	340	390	435	470	475	480
360	425	490	560	580	550	140	250	280	315	355	400	425	430	435
355	375	440	520	570	545	160	235	250	290	325	360	390	395	400
340	360	430	510	540	510	180	220	235	270	305	330	365	370	375
270	350	380	500	535	490	200	200	220	255	290	320	335	340	345
240	315	375	465	520	470	220	185	210	240	270	300	320	320	325
190	260	365	450	500	470	250	160	185	220	250	280	290	295	300

Berechnung für die statische Bemessung, ausgeführt gemäß Anhang E der Norm DIN EN 14509. Durchbiegungsgrenze 1/200 ℓ . Bei den in der Tabelle der Tragfähigkeit angegebenen Werten wird die thermische Belastung nicht berücksichtigt. Die Werte beziehen sich nicht auf die Ausführung Isodeck Pvsteel MW Fonó.

ABWEICHUNG mm		
Nutzbreite		± 2 mm
Abweichung von der Rechtwinkligkeit		6 mm
Verschiebung der internen Metallflächen		± 3 mm
Verbindung der unteren Bleche		F = 0 + 3 mm
Länge	L ≤ 3 m	± 5 mm
	L > 3 m	± 10 mm
Stärke	D ≤ 100 mm	± 2 mm
	D > 100 mm	± 2 %



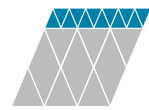
SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.



Doppelblech-Paneel mit Metallträger, der mit einer sehr widerstandsfähigen PVC- oder TPO-Membran beschichtet ist. Isodeck PVSteel ist ein Paneel, das für eine große Anzahl verschiedener Verwendungen entwickelt wurde, die beim Einsatz auf Flachdächern beginnen.

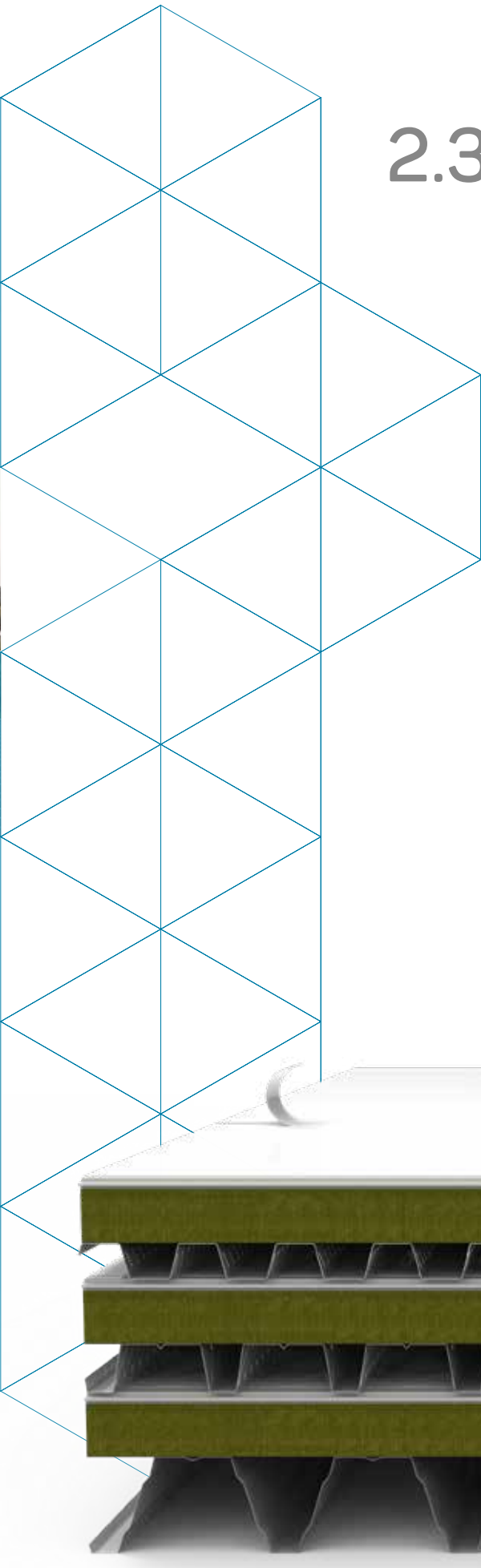


ISOPAN

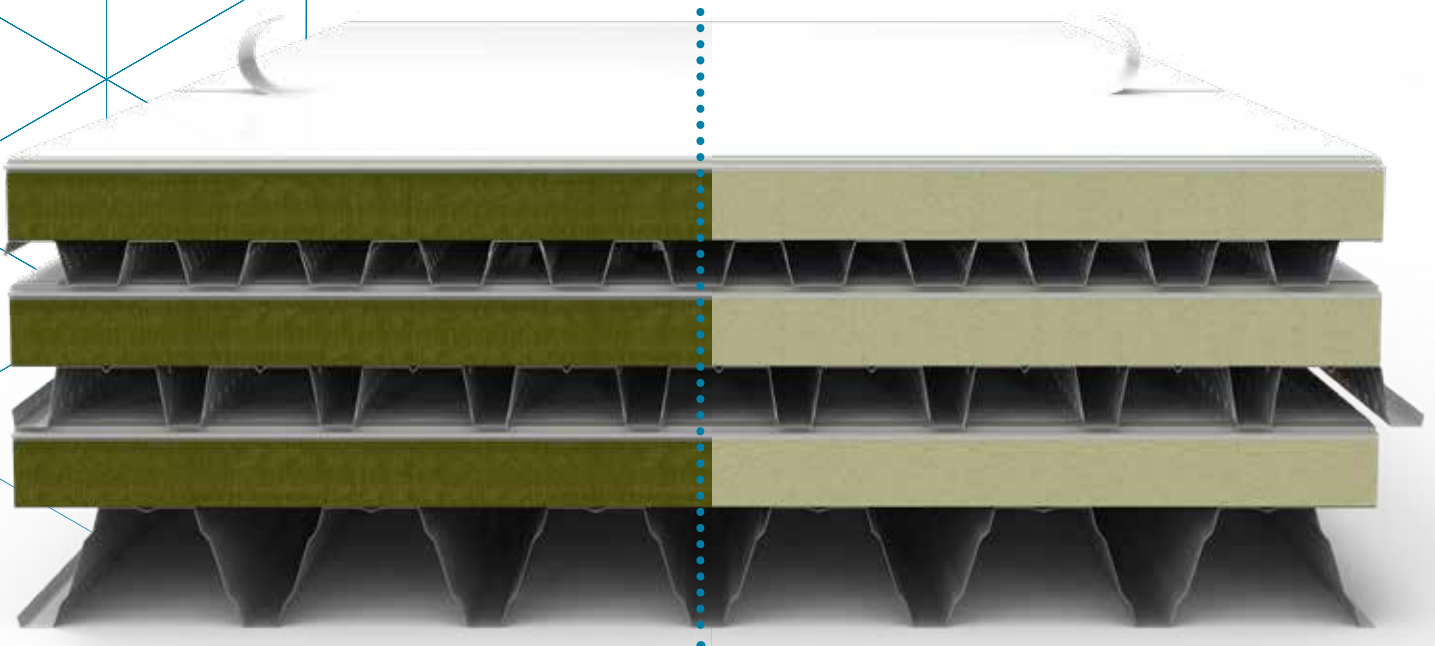
BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

2.3 Reihe ISODECK LG

SYSTEM FÜR DIE REALISIERUNG VON
FLACHDÄCHERN
AUF BAUSTELLEN MIT PRODUKTEN VON ISOPAN



MW ◀ ▶ PU





2.3 Reihe ISODECK LG

DAS SYSTEM ISODECK LG

ISODECK LG ist die neue vor Ort zu montierende Lösung von Isopan für Flachdächer und große lichte Weiten.

ISODECK LG besteht aus zwei Gruppen von Hauptelementen:

STEHFALZ-BLECHE

LG 153
LG 75
LG 55

ISOLIERPANEELE

Reihe
Wandpaneele
ISODECK LG-PVSTEEL

BIS ZU 8 METER ABSTAND

Die Profile der Stehfalz-Bleche LG 55, LG 75 und LG 153 wurden eigens für die Erstellung von Estrichen und begehbaren Abdeckungen entwickelt. Die geometrische Beschaffenheit des Metallprofils verleiht eine hohe Tragfähigkeit dauerhaften und gelegentlichen, auf die Abdeckung einwirkenden Belastungen gegenüber. Das bedeutet, dass damit große weite Lichten in der Konstruktion überdacht werden können.

Dank der Möglichkeit die Stärke des Metallblechs und des Isolierpaneels wählen zu können ist das System ISODECK LG eine vielseitige Lösung, die an jede Art Projekt angepasst werden kann.



Große lichte Weiten



Flexibilität
bei der Planung



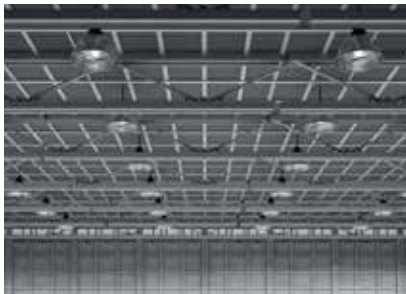
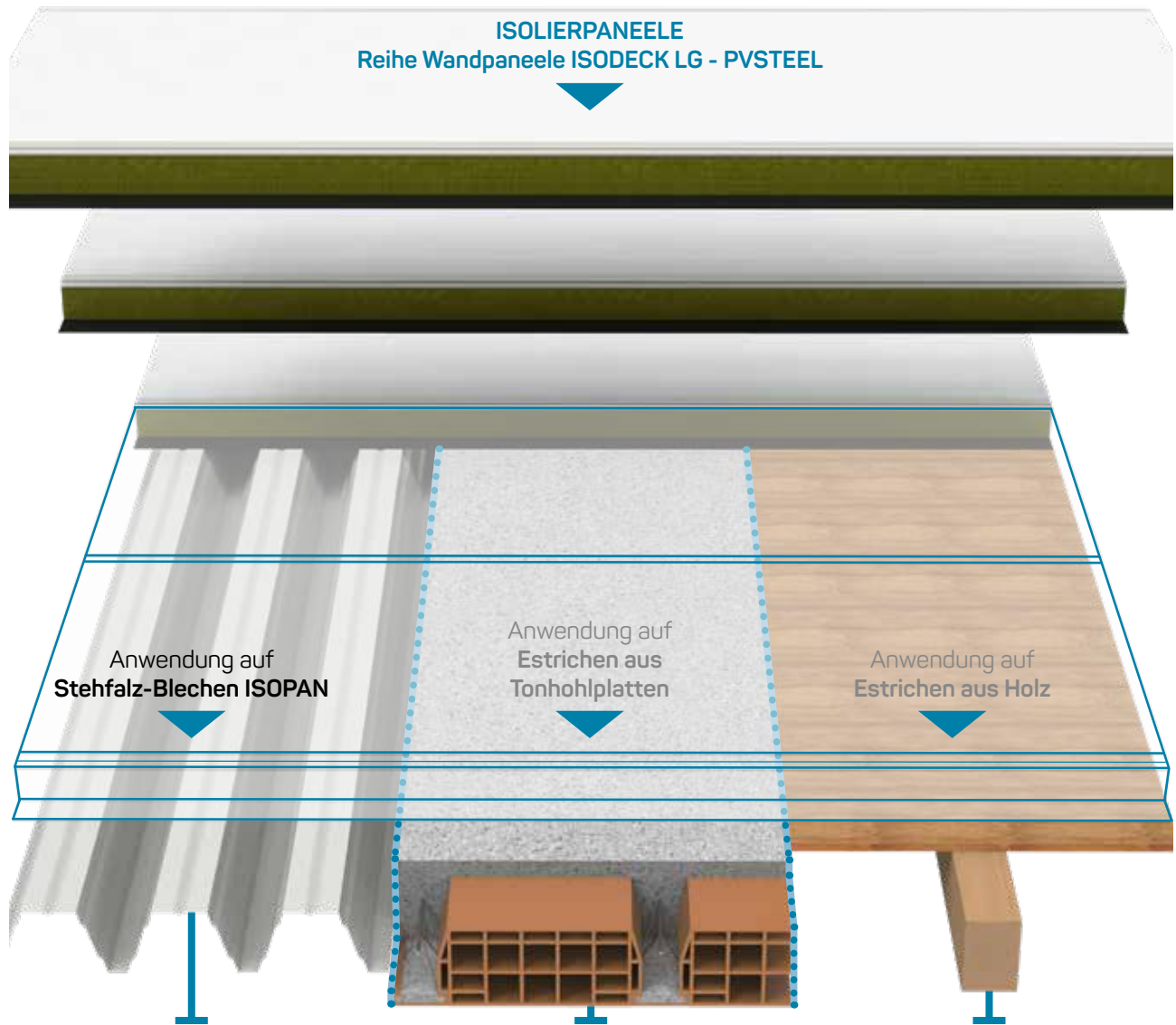
**ZERTIFIZIERTES SYSTEM - Feuerbeständigkeit
REI 20***

* In der Konfiguration ISODECK LG 153 MW erhaltenes Zertifikat, mit Paneel aus Steinwolle SK-MW PVSTEEL 100 mm:

- Stehfalz-Blech LG 153
- Paneel PVSTEEL SK MW 100 mm

2.3 Reihe ISODECK LG

SYSTEM ISODECK LG und KONFIGURATIONEN



**STEHFALZ-BLECHE
LG 153, LG 75, LG 55**



**Reihe Wandpaneele
ISODECK LG - PVSTEEL**

**ABDECKUNG
ISODECK LG**



**FLACHDACH
AUS TONHOHLPLATTEN**



**FLACHDACH
AUS HOLZ**



Reihe Wandpaneele ISODECK LG - PVSTEEL

Die Wandpaneele ISODECK LG - PVSTEEL können mit bereits vorhandenen Abdeckungen kombiniert werden, mit Konstruktionen aus Tonhohlplatten oder aus Holz.

2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

SK-MW PVSTEEL



Nutzbreite des Paneels: 1000 mm

Schichtenzusammensetzung	
	Mit PVC oder TPO beschichtetes Blech
SK-MW PVSTEEL	Isolierschicht aus Steinwolle
	Kondensathemmender Filz
Trägerschicht auf der Baustelle	Trennschicht (Verlegung)
Maximale produzierbare Länge: 6000 mm	

		NENNSTÄRKE PANEEL mm				
		80	100	120	150	200
Wärmeisolierung U	W/m² K	0,49	0,39	0,33	0,27	0,20
	kcal/m² h °C	0,42	0,34	0,28	0,23	0,17
Gewicht	kg/m²	19,8	21,8	23,8	26,8	31,8
Feuerbeständigkeit	REI 20 *	-	●	●	●	●

* Das Zertifikat für die Feuerfestigkeit REI 20 gilt nur bei Anwendung mit dem System Isodeck LG 153 - SK MW PVSTEEL, mit Stärke 100 mm und mehr. Für weitere Informationen Isopan kontaktieren.

Isolierung

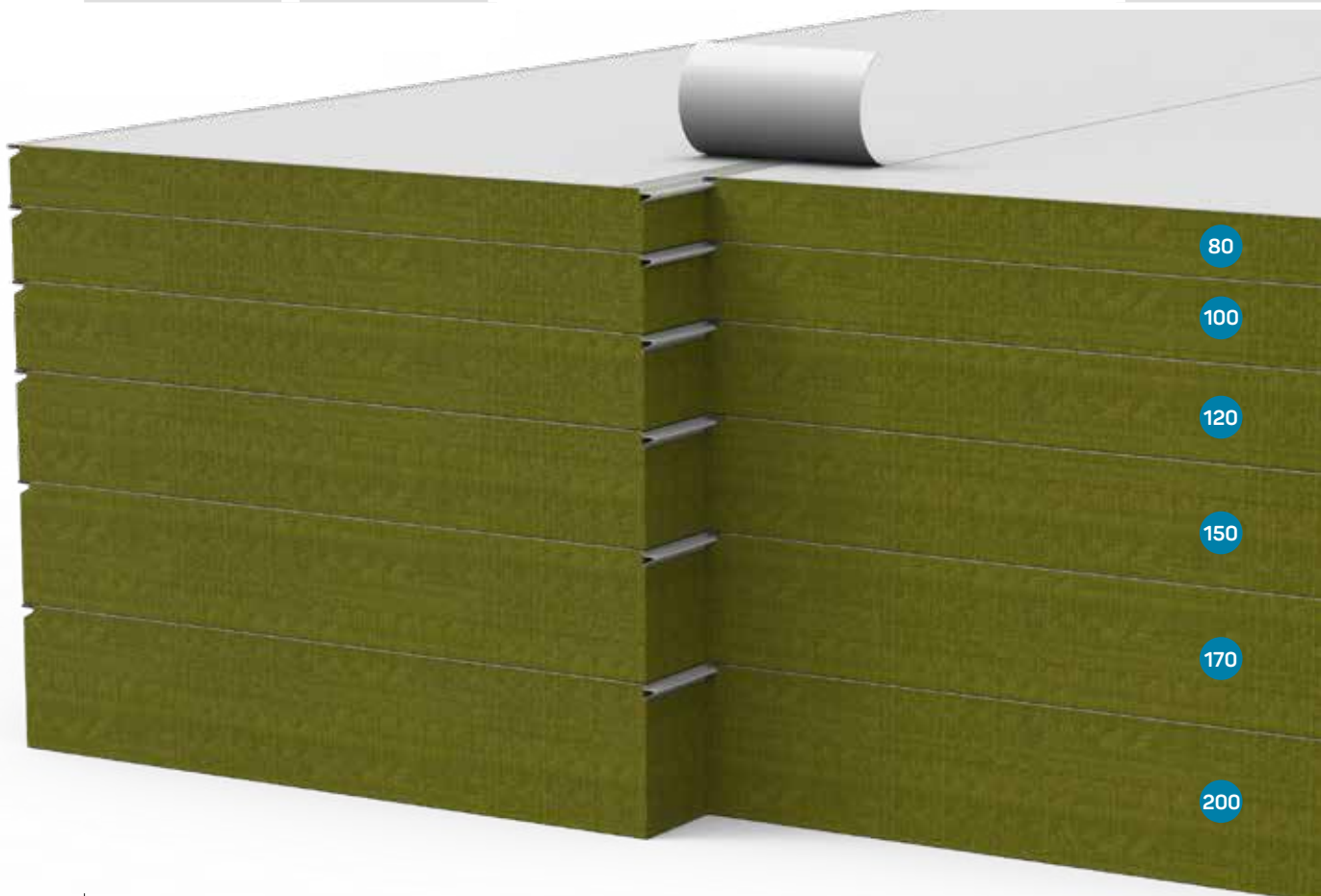
Steinwolle

Synthetische, wasserundurchlässige Ummantelung

Verbundmaterial

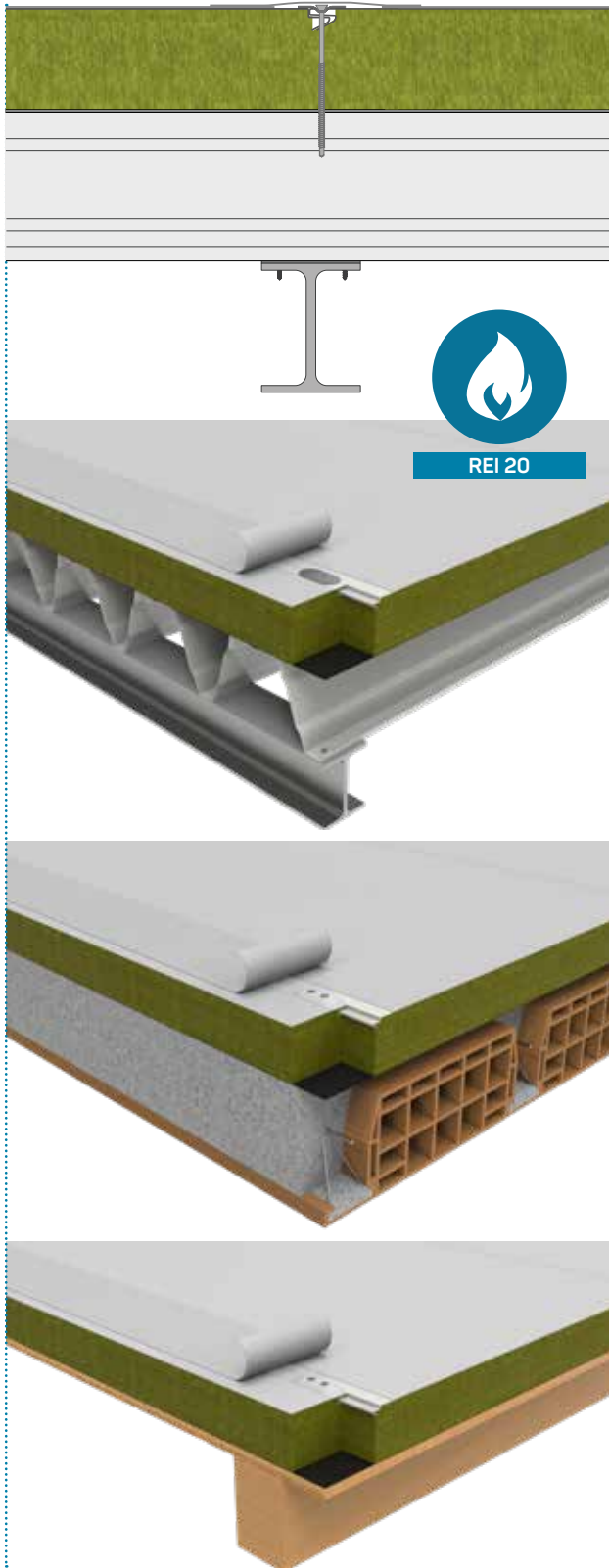
Verwendung mit dem System ISODECK LG 153

REI 20



2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

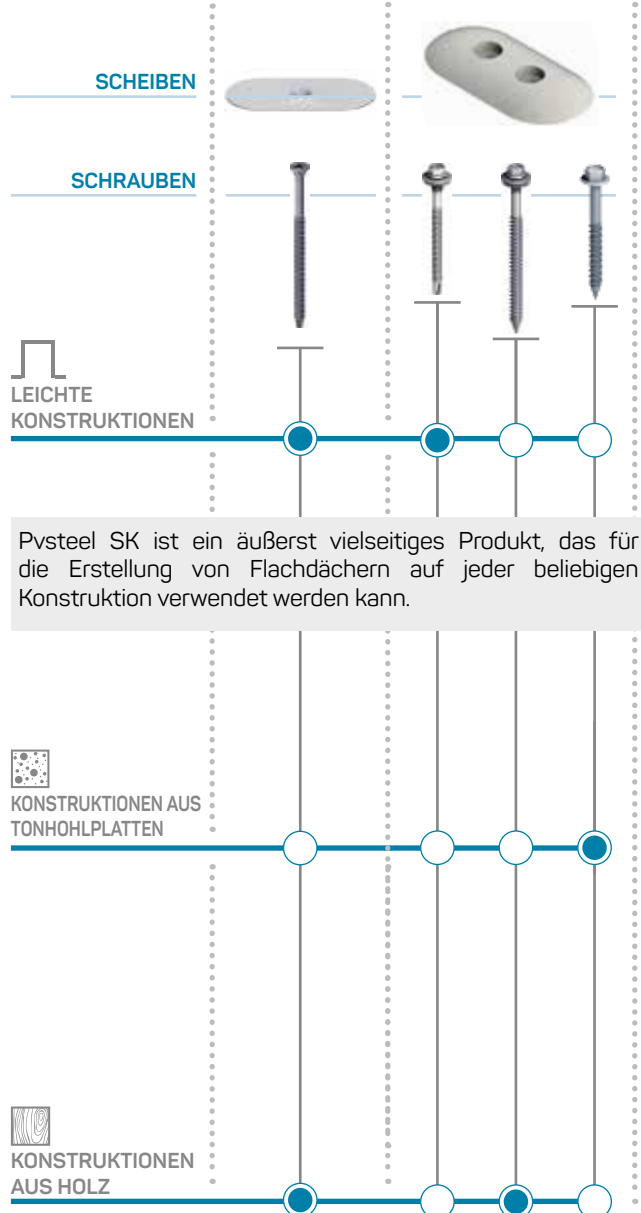
SK-MW PVSTEEL - Anwendungen



SK-MW PVSTEEL kann für die Zusammenstellung des Systems ISODECK LG verwendet werden, indem die Stehfalz-Bleche von Isopan eingesetzt werden:

- ISODECK LG 153 + SK MW PVSTEEL
- ISODECK LG 75 + SK MW PVSTEEL
- ISODECK LG 55 + SK MW PVSTEEL

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN



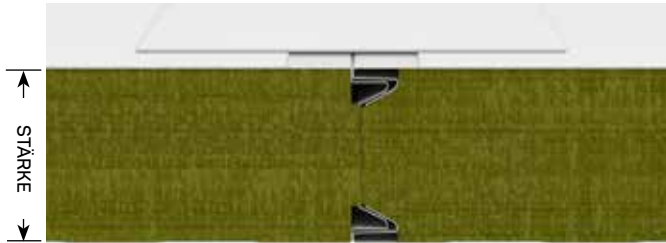
Pvsteel SK ist ein äußerst vielseitiges Produkt, das für die Erstellung von Flachdächern auf jeder beliebigen Konstruktion verwendet werden kann.



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.

2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

ISOFIRE WALL PIANO PVSTEEL



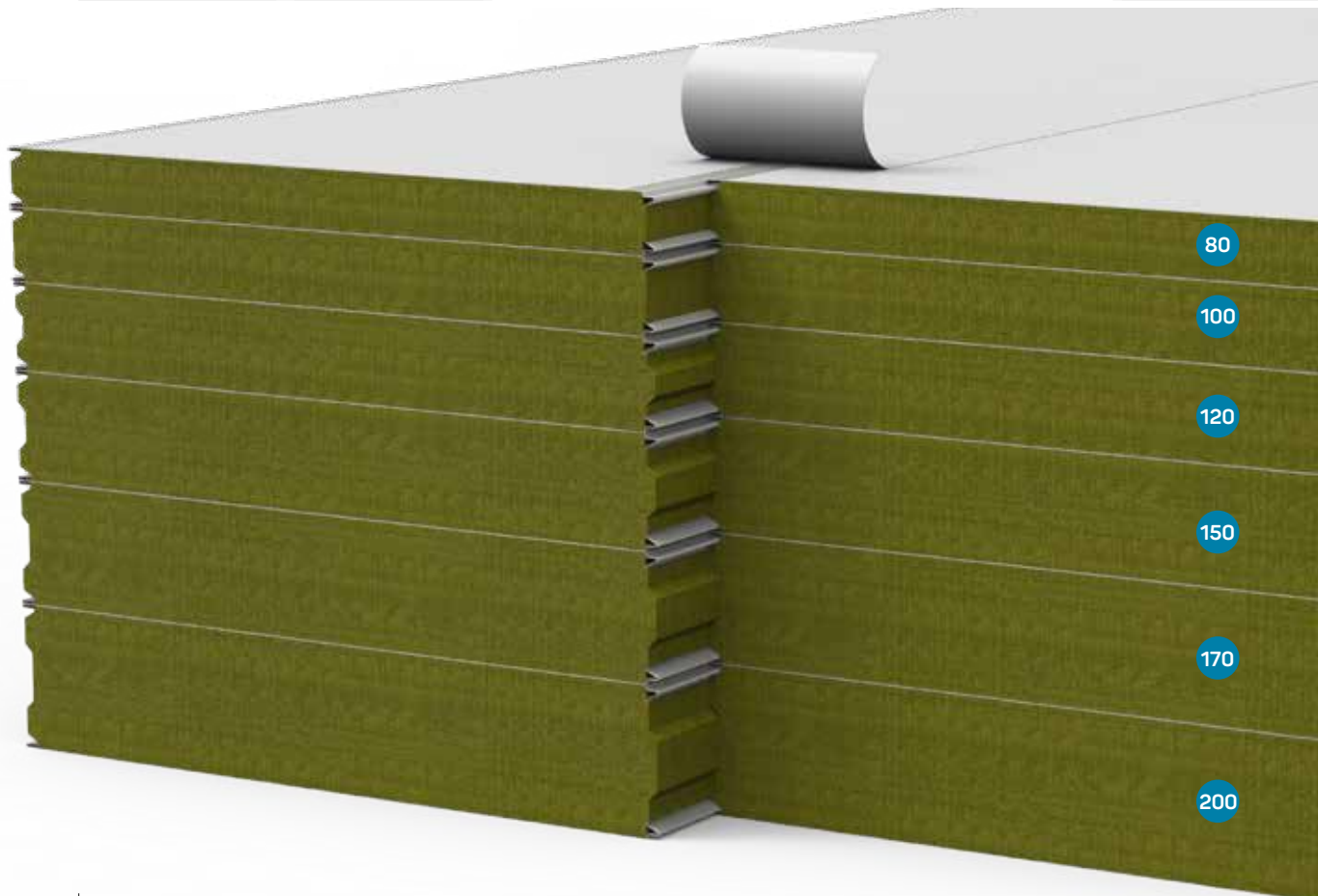
Nutzbreite des Paneels: 1000 mm

Schichtenzusammensetzung	
Isofire Wall Piano PVSTEEL	Mit PVC oder TPO beschichtetes Blech
	Isolierschicht aus Steinwolle
	Metallblech unten
Trägerschicht auf der Baustelle	Trennschicht (Verlegung)

		NENNSTÄRKE PANEEL mm				
		80	100	120	150	200
Wärmeisolierung U	W/m² K	0,49	0,39	0,33	0,27	0,20
	kcal/m² h °C	0,42	0,34	0,28	0,23	0,17
Gewicht (mit Innenblech 5/10)	kg/m²	18,8	20,8	22,8	25,8	30,8
Gewicht (mit Innenblech 6/10)	kg/m²	19,7	21,7	23,7	26,7	31,7
Gewicht (mit Innenblech 8/10)	kg/m²	21,3	23,3	25,3	28,3	33,3
Feuerbeständigkeit	EI 60 *	-	●	●	●	●

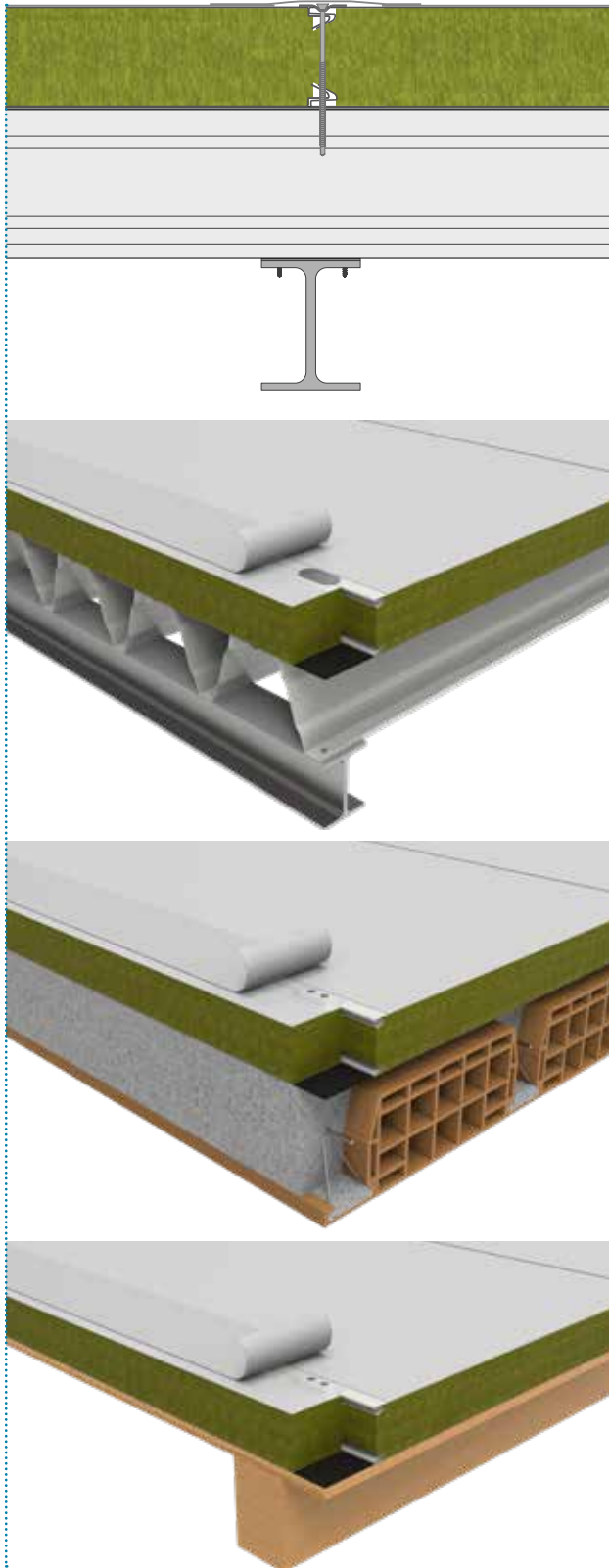
* Für weitere Informationen Isopan kontaktieren.

<p>Isolierung</p>  <p>Steinwolle</p>	<p>Wasserundurchlässige synthetische Ummantelung</p>  <p>Verbundmaterial</p>	<p>Feuerbeständigkeit</p>  <p>EI 60</p>
---	---	--



2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

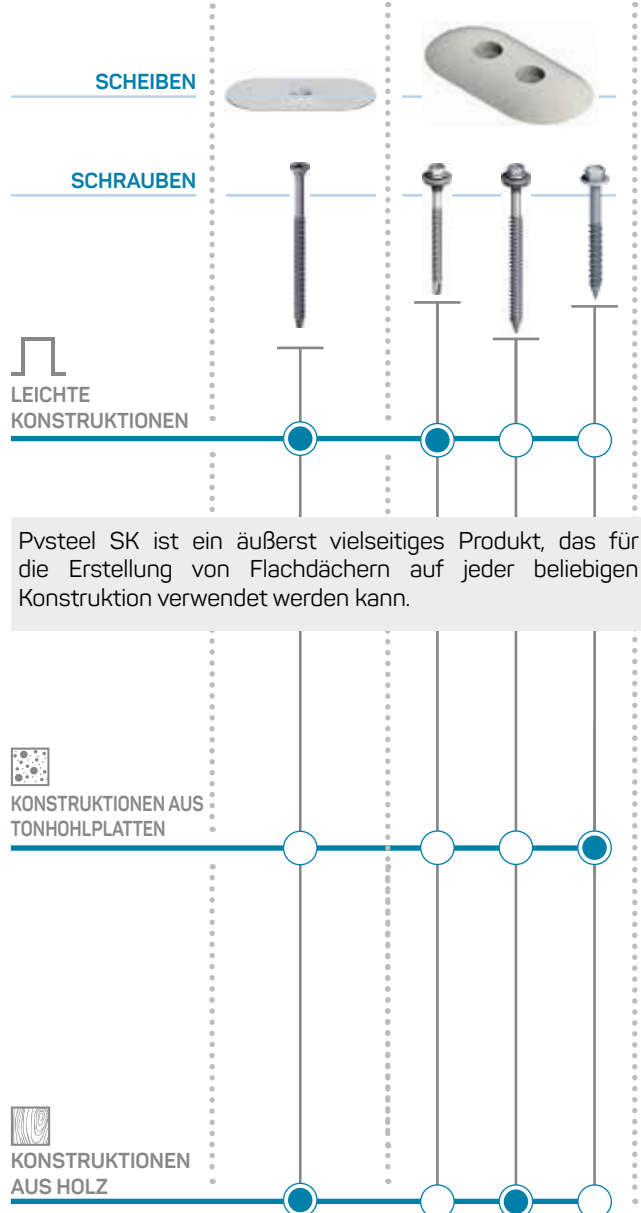
ISOFIRE WALL PIANO PVSTEEL - Anwendungen



ISOFIRE WALL PVSTEEL kann für die Zusammenstellung des Systems ISODECK LG verwendet werden, indem die Stehfalz-Bleche von Isopan dazugenommen werden:

- **ISODECK LG 153 + ISOFIRE WALL PVSTEEL**
- **ISODECK LG 75 + ISOFIRE WALL PVSTEEL**
- **ISODECK LG 55 + ISOFIRE WALL PVSTEEL**

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN



Pvsteel SK ist ein äußerst vielseitiges Produkt, das für die Erstellung von Flachdächern auf jeder beliebigen Konstruktion verwendet werden kann.



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.

2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

ISOPIANO BOX PVSTEEL



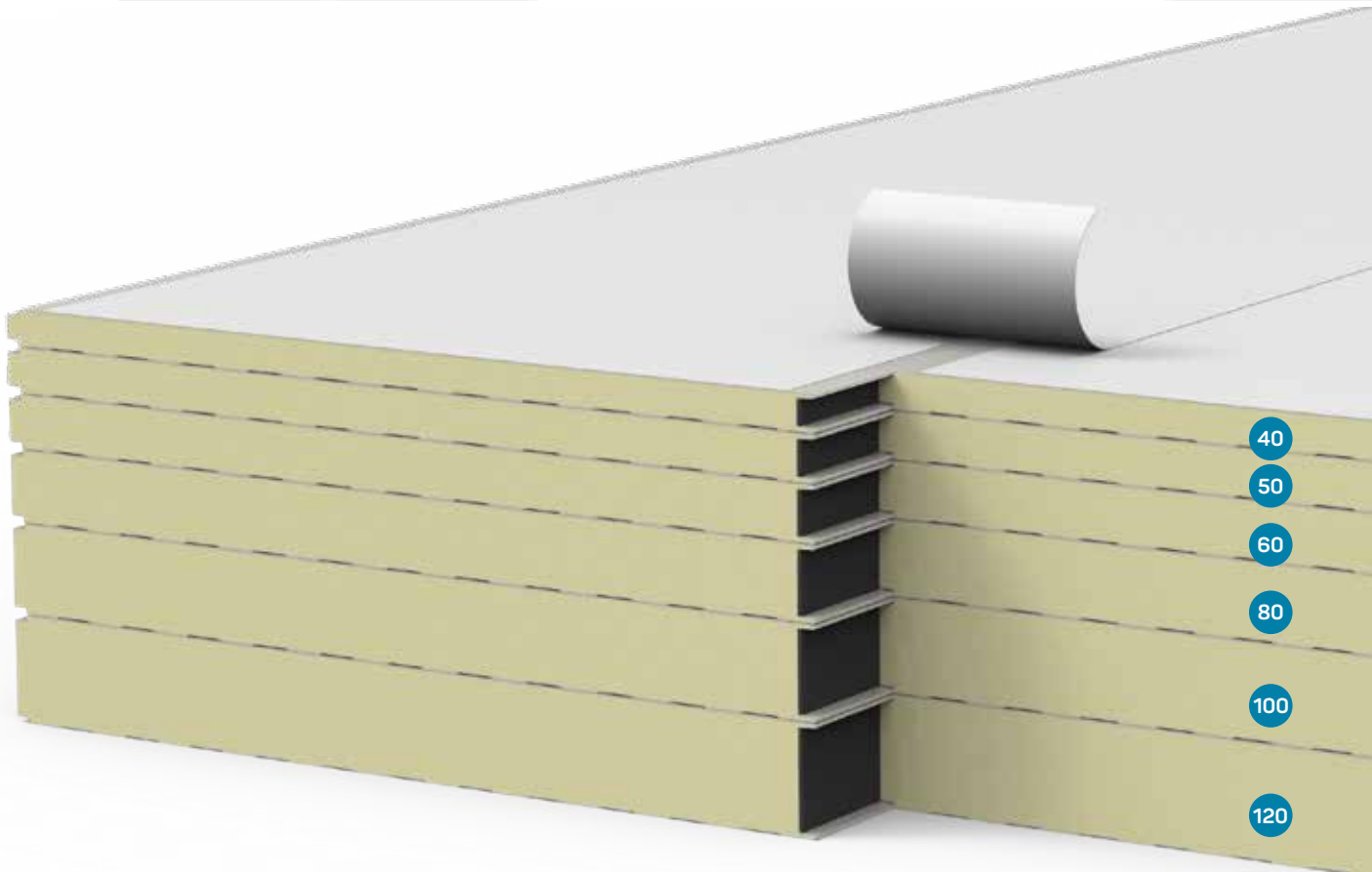
Nutzbreite des Paneels: 1000 mm

Schichtenzusammensetzung	
Isopiano Box PVSTEEL	Mit PVC oder TPO beschichtetes Blech
	Isolierung aus Polyurethanschaum
	Metallblech unten
Trägerschicht auf der Baustelle	Trennschicht (Verlegung)

		NENNSTÄRKE PANEEL mm					
		40	50	60	80	100	120
Wärmeisolation U	W/m² K	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
	kcal/m² h °C	0,46	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16
Gewicht (mit Innenblech 4/10)	kg/m²	11,7	12,1	12,5	13,3	14,1	14,9
Gewicht (mit Innenblech 5/10)	kg/m²	12,5	12,9	13,3	14,1	14,9	15,7
Gewicht (mit Innenblech 6/10)	kg/m²	13,3	13,7	14,1	14,9	15,7	16,5
Gewicht (mit Innenblech 8/10)	kg/m²	15,0	15,4	15,8	16,6	17,4	18,2
Feuerbeständigkeit	EI 15 *	-	-	●	●	●	●

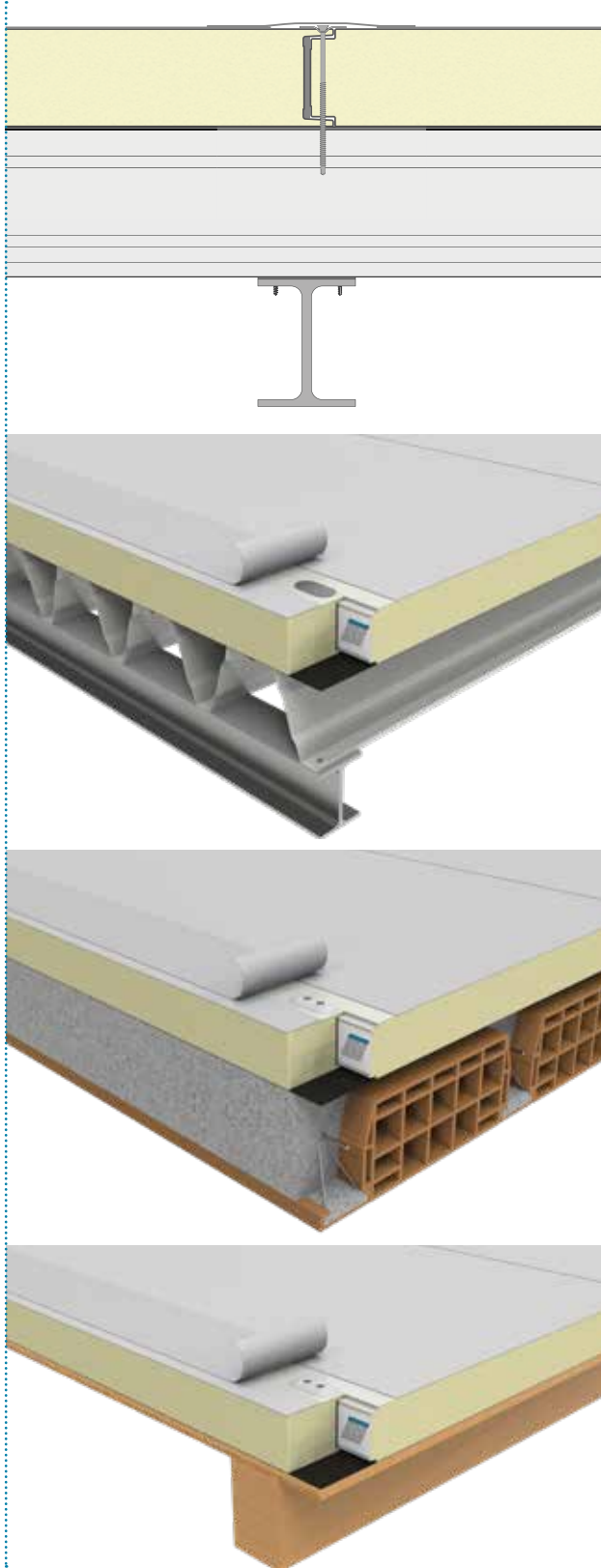
* Die Leistung in Bezug auf Feuerbeständigkeit EI15 gilt bei Anwendung als Zwischendecke. Für weitere Informationen Isopan kontaktieren.

Isolierung  Polyurethan	Wasserundurchlässige synthetische Ummantelung  Verbundmaterial	Feuerbeständigkeit  EI 15
--	--	--



2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

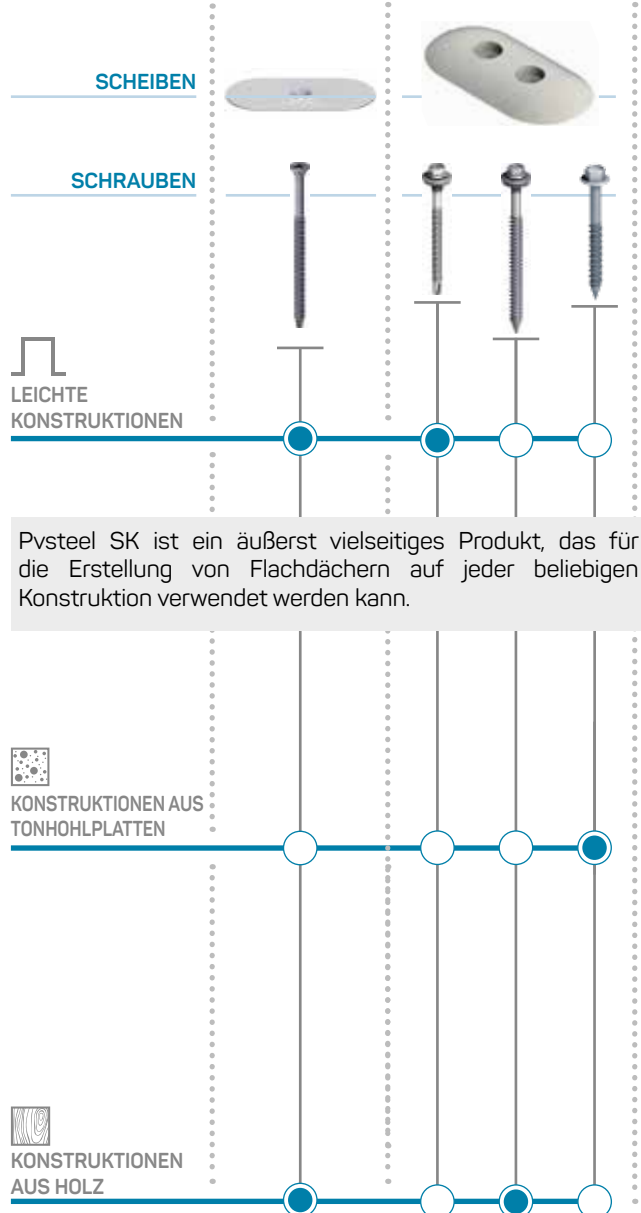
ISOPIANO BOX PVSTEEL - Anwendungen



ISOPIANO BOX PVSTEEL kann für die Zusammenstellung des Systems ISODECK LG verwendet werden, indem die Stehfalz-Bleche von Isopan eingesetzt werden:

- ISODECK LG 153 + ISOPIANO PVSTEEL
- ISODECK LG 75 + ISOPIANO PVSTEEL
- ISODECK LG 55 + ISOPIANO PVSTEEL

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN



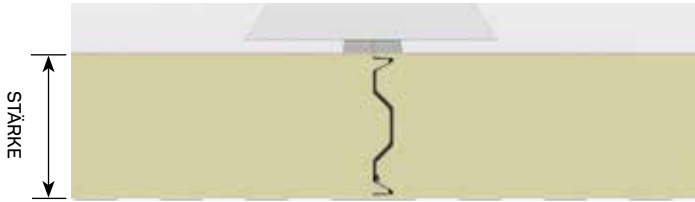
Pvsteel SK ist ein äußerst vielseitiges Produkt, das für die Erstellung von Flachdächern auf jeder beliebigen Konstruktion verwendet werden kann.



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.

2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

ISOFROZEN PIANO PVSTEEL



Nutzbreite des Paneels: 1000 mm

Schichtenzusammensetzung	
Isofrozen Piano PVSTEEL	Mit PVC oder TPO beschichtetes Blech
	Isolierung aus Polyurethanschaum
	Metallblech unten
Trägerschicht auf der Baustelle	Trennschicht (Verlegung)

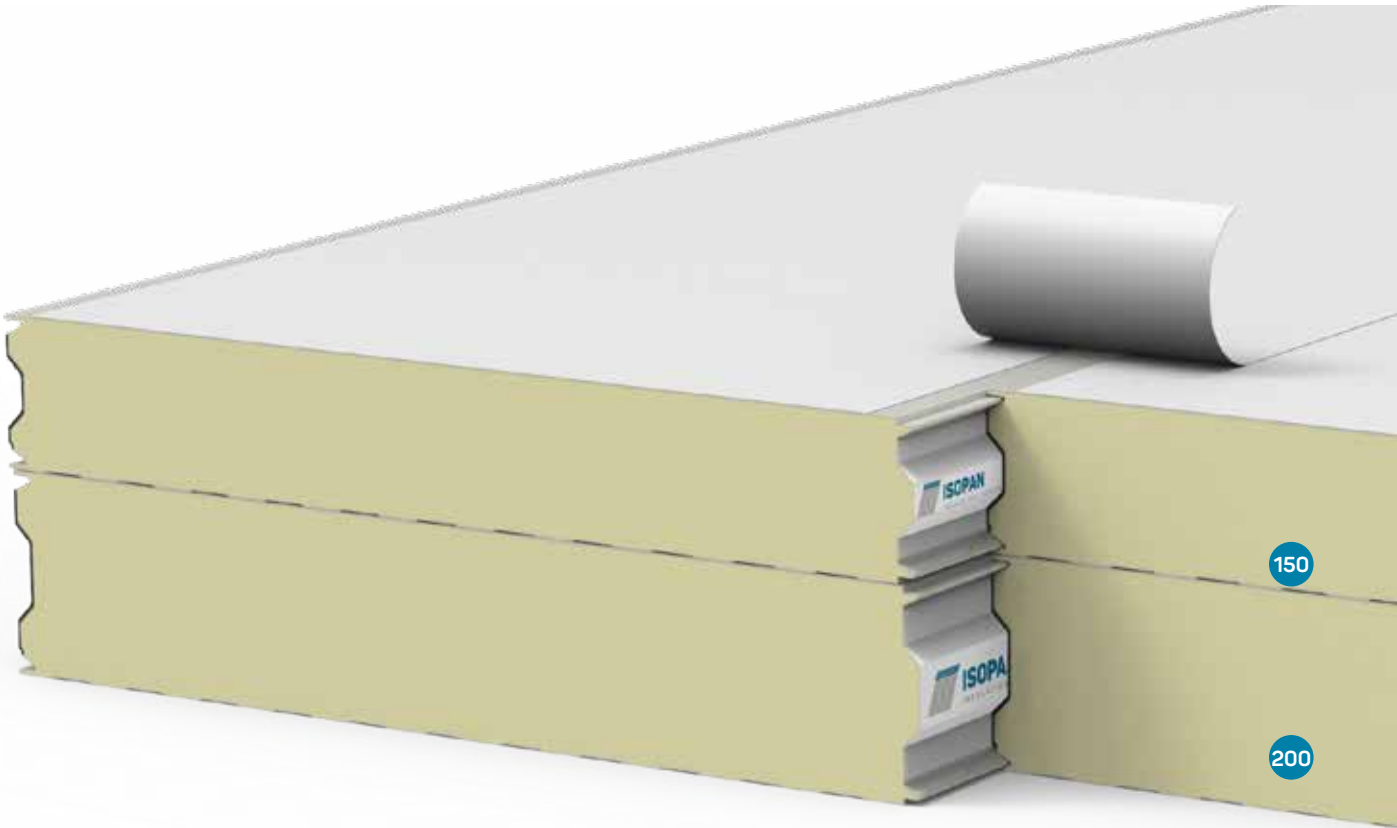
		NENNSTÄRKE PANEEL mm	
		150	200
Wärmeisolation U	W/m² K	0,15	0,11
	kcal/m² h °C	0,13	0,09
Gewicht (mit Innenblech 4/10)	kg/m²	16,1	18,1
Gewicht (mit Innenblech 5/10)	kg/m²	16,9	18,9
Gewicht (mit Innenblech 6/10)	kg/m²	17,7	19,7
Gewicht (mit Innenblech 8/10)	kg/m²	19,4	21,4

Isolierung

Polyurethan

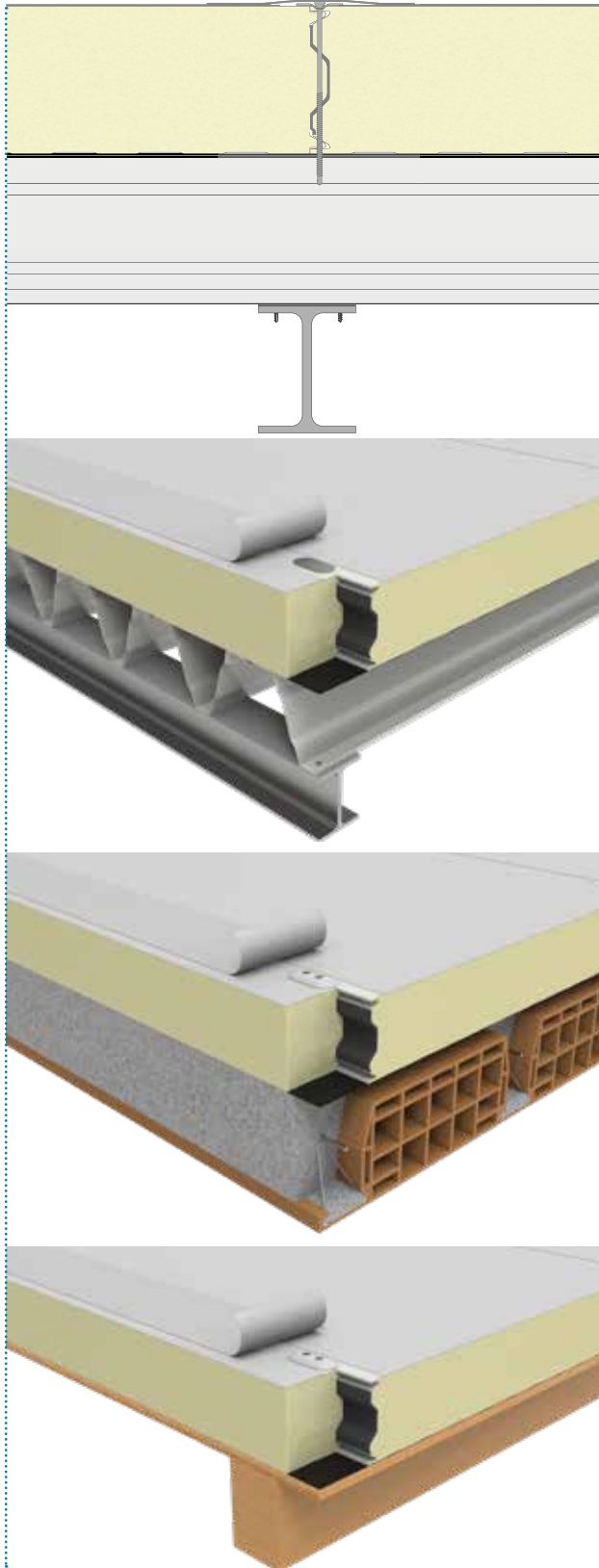
Wasserundurchlässige
synthetische Ummantelung

Verbundmaterial



2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

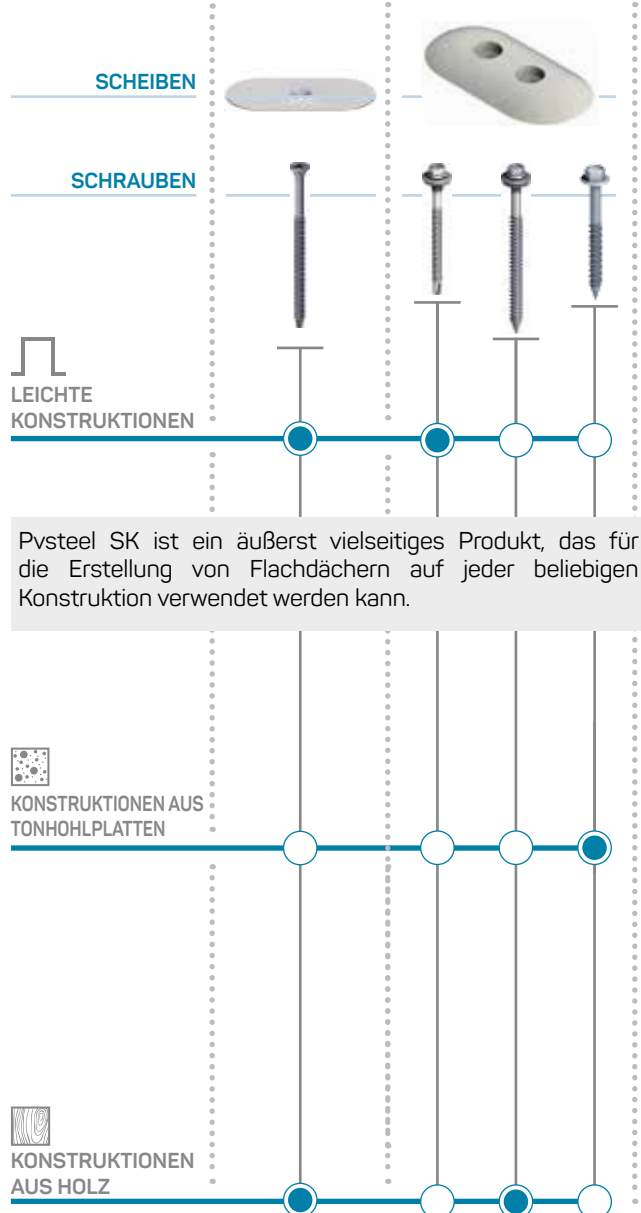
ISOFROZEN PIANO PVSTEEL - Anwendungen



ISOFROZEN PIANO PVSTEEL kann für die Zusammenstellung des Systems ISODECK LG verwendet werden, indem die Stehfalz-Bleche von Isopan dazugenommen werden:

- **ISODECK LG 153 + ISOPIANO PVSTEEL**
- **ISODECK LG 75 + ISOPIANO PVSTEEL**
- **ISODECK LG 55 + ISOPIANO PVSTEEL**

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN



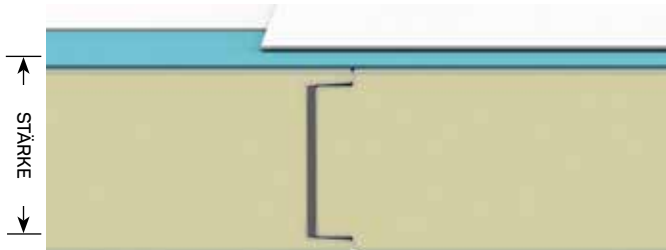
Pvsteel SK ist ein äußerst vielseitiges Produkt, das für die Erstellung von Flachdächern auf jeder beliebigen Konstruktion verwendet werden kann.



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.

2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

ISOPIANO FLAT SYSTEM



Nutzbreite des Paneels: 1000 mm

Schichtenzusammensetzung	
Membran auf der Baustelle	Membran aus PVC oder TPO (Verlegung)
Schicht auf der Baustelle	Trennschicht (Verlegung)
Sandwichpaneel Isopiano	Metallblech oben
	Isolierung aus Polyurethanschaum
	Metallblech unten
Trägerschicht auf der Baustelle	Trennschicht (Verlegung)

		NENNSTÄRKE PANEEL mm					
		40	50	60	80	100	120
Wärmeisolierung U	W/m² K	0,54	0,44	0,37	0,28	0,22	0,19
	kcal/m² h °C	0,46	0,38	0,32	0,24	0,19	0,16
Gewicht (Bleche 6/10+ 5/10)	kg/m²	10,2	10,6	11,0	11,8	12,6	13,4
Gewicht (Bleche 6/10+ 6/10)	kg/m²	11,0	11,4	11,8	12,6	13,4	14,2
Gewicht (Bleche 8/10 + 6/10)	kg/m²	12,7	13,1	13,5	14,3	15,1	15,9
Gewicht (Bleche 8/10 + 8/10)	kg/m²	14,3	14,7	15,1	15,9	16,7	17,5
Feuerbeständigkeit	EI 15 *	-	-	●	●	●	●

* Die Leistung in Bezug auf Feuerbeständigkeit EI15 gilt bei Anwendung als Zwischendecke. Für weitere Informationen Isopan kontaktieren. Die Leistungen in Bezug auf Feuerbeständigkeit und Broof beziehen sich auf die einzelnen Komponenten der Sandwichpaneele (EI-Leistungen) und auf die synthetischen Membranen aus PVC oder TPO (Broof).

Isolierung

Polyurethan

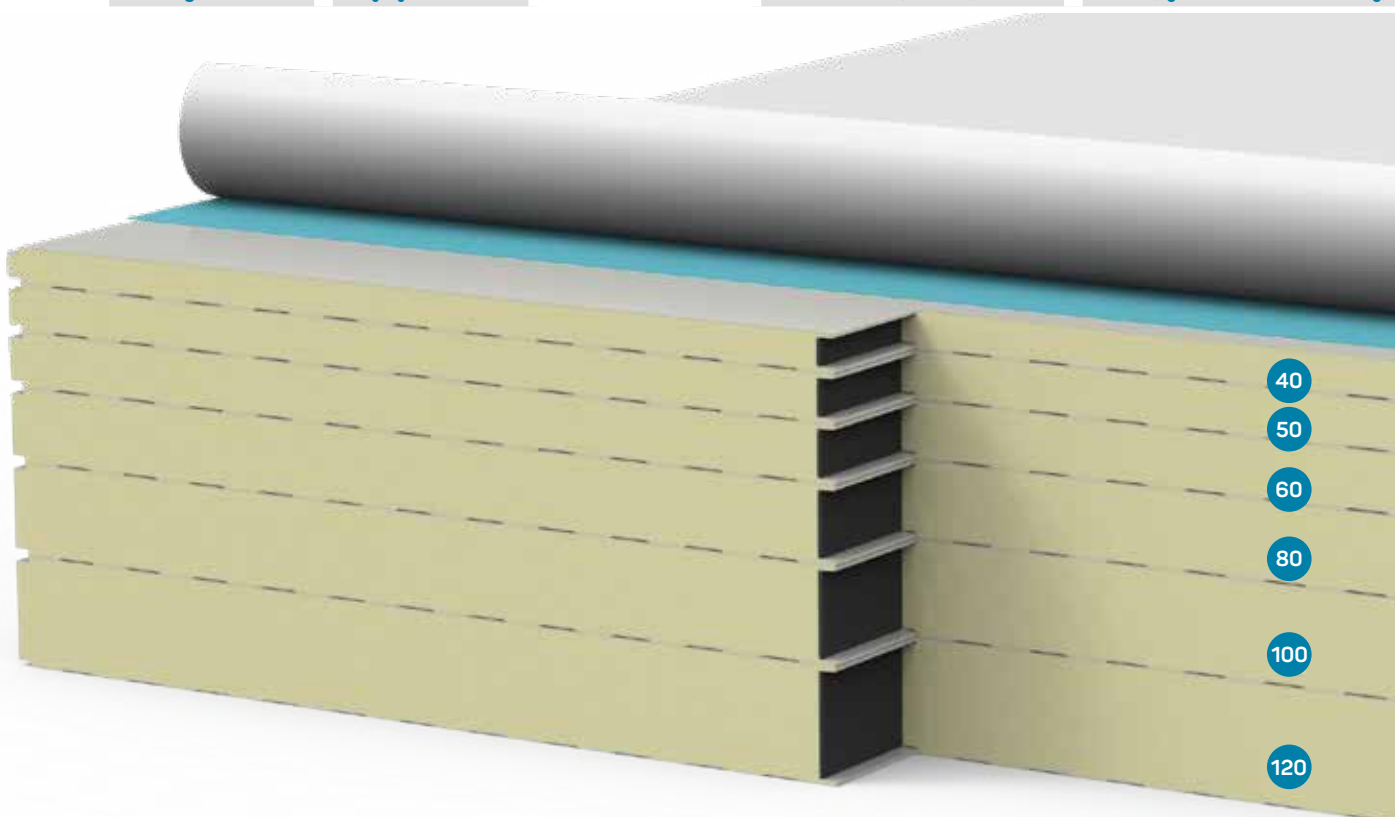
Wasserundurchlässige synthetische Ummantelung

Verlegung auf der Baustelle

Feuerbeständigkeit

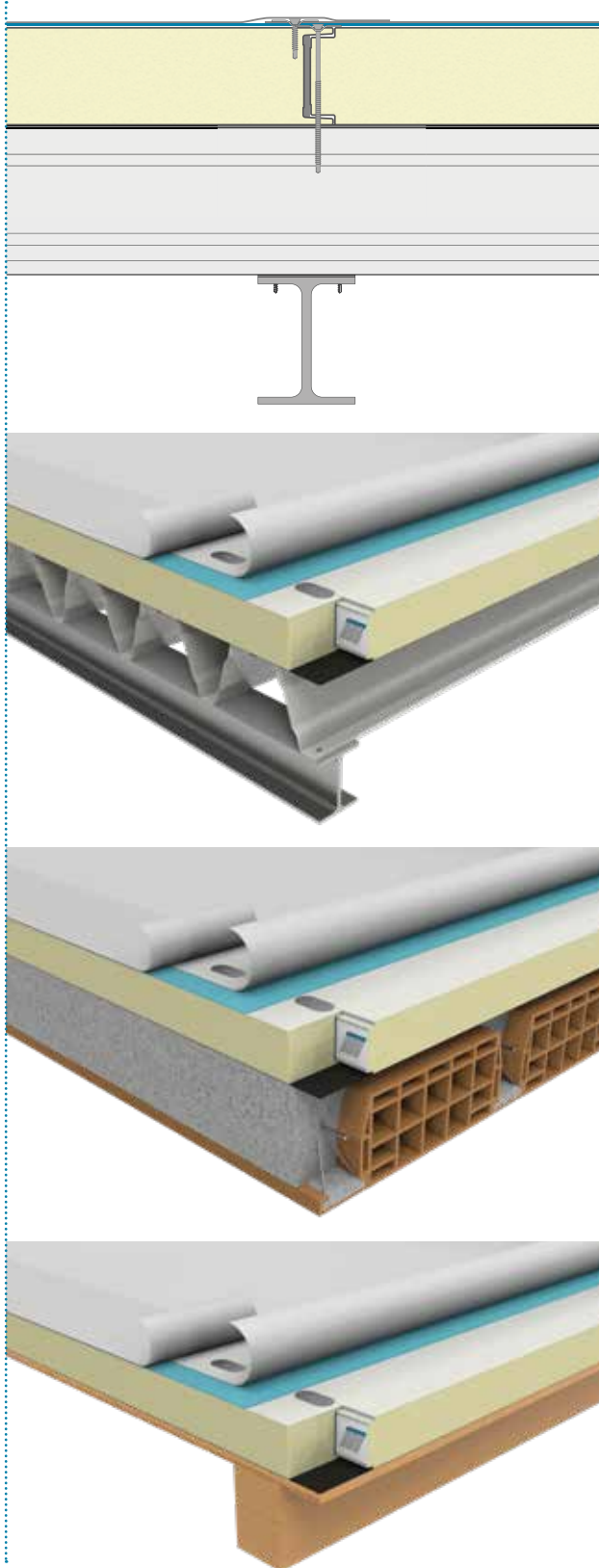
EI 15 (Paneel)

BROOF (synthetische Ummantelung)



2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

ISOPIANO FLAT SYSTEM - Anwendungen



ISOPIANO FLAT SYSTEM kann für die Zusammenstellung des Systems ISODECK LG verwendet werden, indem die Stehfalz-Bleche von Isopan eingesetzt werden:

- ISODECK LG 153 + ISOPIANO FLAT SYSTEM
- ISODECK LG 75 + ISOPIANO FLAT SYSTEM
- ISODECK LG 55 + ISOPIANO FLAT SYSTEM

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN

SCHEIBEN



SCHRAUBEN



LEICHTE
KONSTRUKTIONEN

Pvsteel SK ist ein äußerst vielseitiges Produkt, das für die Erstellung von Flachdächern auf jeder beliebigen Konstruktion verwendet werden kann.



KONSTRUKTIONEN AUS
TONHOHLPLATTEN



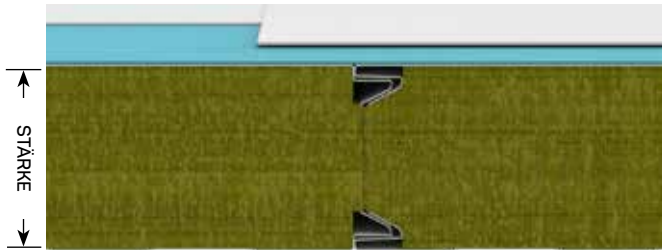
KONSTRUKTIONEN
AUS HOLZ



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.

2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM



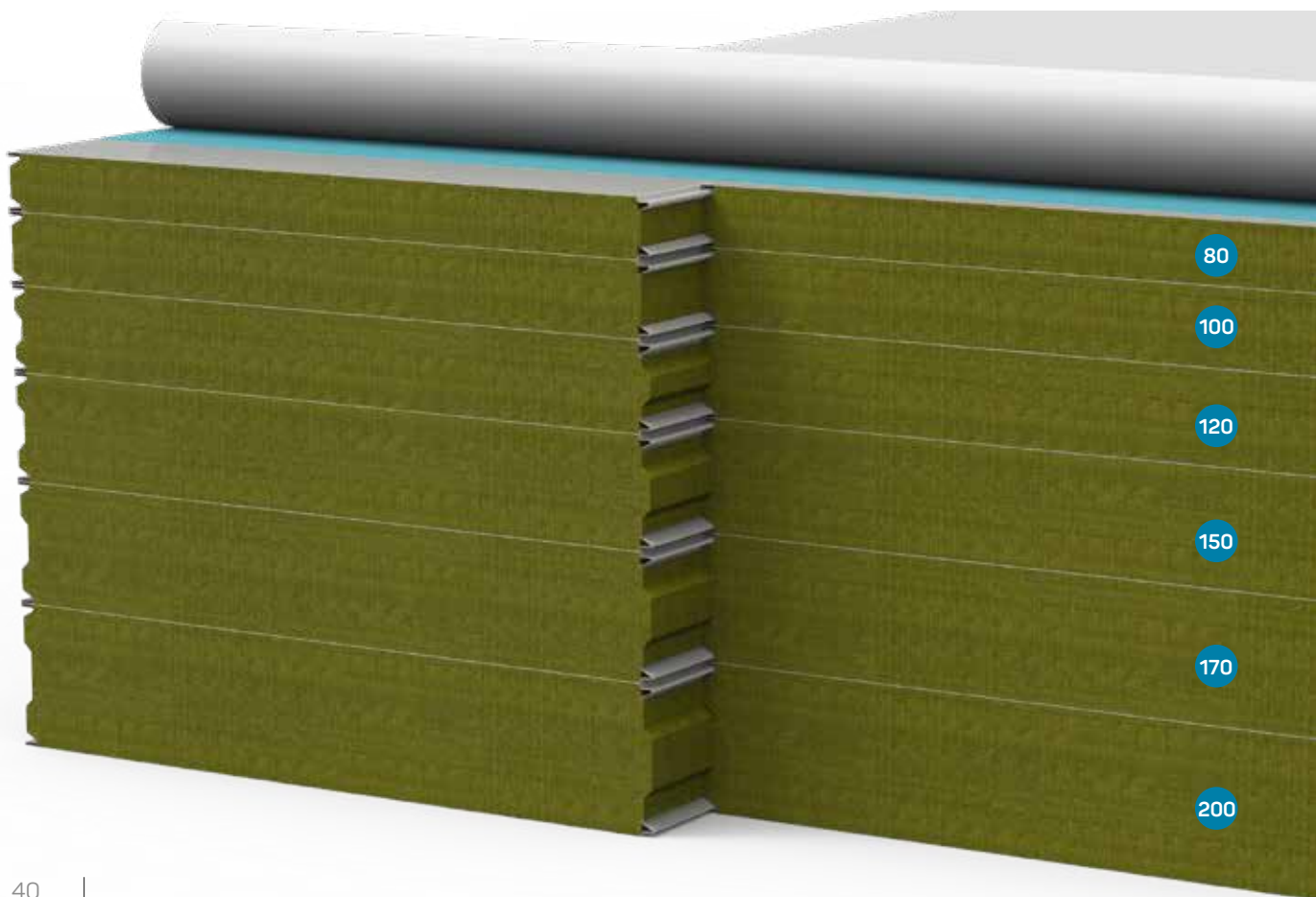
Nutzbreite des Paneels: 1000 mm

Schichtenzusammensetzung	
Obere Schicht	Membran aus PVC oder TPO (Verlegung)
Trennung	Trennschicht (Verlegung)
Sandwichpaneel Isofire wall	Metallblech oben
	Isolierschicht aus Steinwolle
	Metallblech unten
Untere Schicht	Trennschicht (Verlegung)

		NENNSTÄRKE PANEEL mm				
		80	100	120	150	200
Wärmeisolierung U	W/m² K	0,49	0,39	0,33	0,27	0,20
	kcal/m² h °C	0,42	0,34	0,28	0,23	0,17
Gewicht (Bleche 6/10+ 5/10)		kg/m²	16,6	18,6	20,6	23,6
Gewicht (Bleche 6/10+ 6/10)		kg/m²	17,3	19,3	21,3	24,3
Gewicht (Bleche 8/10 + 6/10)		kg/m²	19,0	21,0	23,0	26,0
Gewicht (Bleche 8/10 + 8/10)		kg/m²	20,6	22,6	24,6	27,6
Feuerbeständigkeit		EI 60 *	-	●	●	●

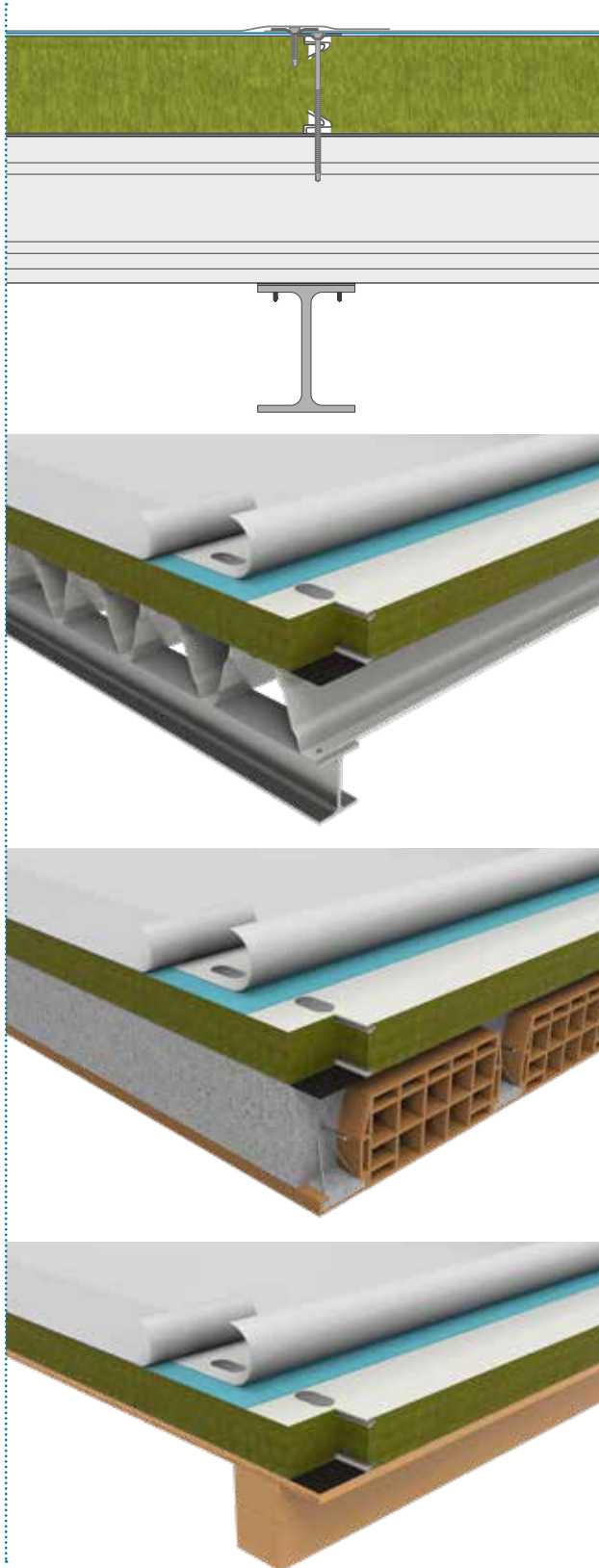
* Für weitere Informationen Isopan kontaktieren. Die Leistungen in Bezug auf Feuerbeständigkeit und Broof beziehen sich auf die einzelnen Komponenten der Sandwichpaneel (EI-Leistungen) und auf die synthetischen Membranen aus PVC oder TPO (Broof).

<p>Isolierung</p> <p>Steinwolle</p>	<p>Wasserundurchlässige synthetische Ummantelung</p> <p>Verlegung auf der Baustelle</p>	<p>Feuerbeständigkeit</p> <p>EI 60 (Paneel)</p>	<p>BROOF (synthetische Ummantelung)</p>
-------------------------------------	---	---	---



2.3 Reihe ISODECK LG - Reihe Paneele PVSTEEL

ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM - Anwendungen



ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM kann für die Zusammenstellung des Systems ISODECK LG verwendet werden, indem die Stehfalz-Bleche von Isopan dazugenommen werden:

- ISODECK LG 153 + ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM
- ISODECK LG 75 + ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM
- ISODECK LG 55 + ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM

SCHRAUBEN UND BEFESTIGUNGEN

SCHEIBEN



SCHRAUBEN



LEICHTE
KONSTRUKTIONEN

Pvsteel SK ist ein äußerst vielseitiges Produkt, das für die Erstellung von Flachdächern auf jeder beliebigen Konstruktion verwendet werden kann.



KONSTRUKTIONEN AUS
TONHOHLPLATTEN



KONSTRUKTIONEN
AUS HOLZ



Für Informationen zu der Art der Befestigung und zur Installationsweise auf den Abschnitt Befestigungen im Katalog Bezug nehmen oder ISOPAN kontaktieren.

2.3 System Isodeck LG

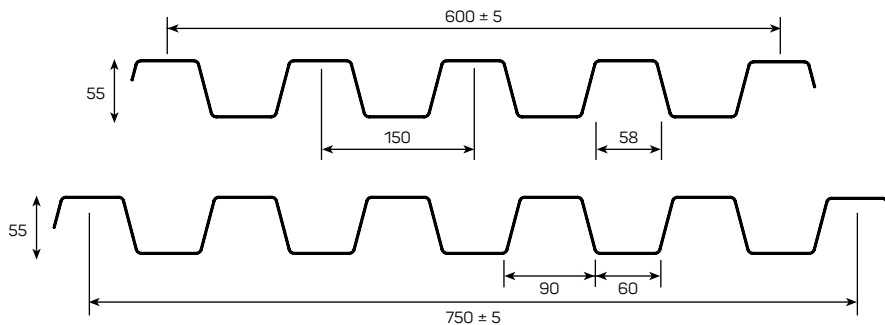
STEHFALZ-BLECHE

LG 55

Für kleine Flächen geeignetes Profilblech, wenn keine große Widerstandsfähigkeit Belastungen gegenüber erforderlich ist. Die Mindeststärke beträgt 0,70 mm, die Stärke kann aber auch einen Maximalwert von 1,25 mm erreichen. Der Bereich der Abstände, für die die Verwendung dieses Blechs empfohlen wird, liegt zwischen 2,5 und 5 Meter. Mit zwei verschiedenen Abständen erhältlich.

MERKMALE DES QUERSCHNITTS

	STÄRKE mm			
	0,7	0,8	1,0	1,25
Gewicht (kg/m ²)	9,1	10,5	13,1	16,3

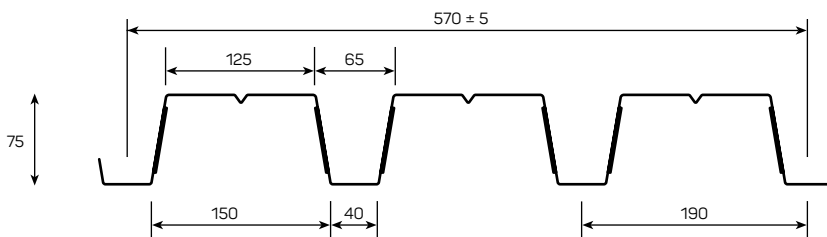


LG 75

Für kleine und mittelgroße Flächen geeignetes Blech mit gegliederter Bauweise, wenn eine große Widerstandsfähigkeit Belastungen gegenüber erforderlich ist. Die Mindeststärke beträgt 0,70 mm, die Stärke kann aber auch einen Maximalwert von 1,25 mm erreichen. Der Bereich der Abstände, für die die Verwendung von LG 75 empfohlen wird, liegt zwischen 2,5 und 5 Meter.

MERKMALE DES QUERSCHNITTS

	STÄRKE mm			
	0,7	0,8	1,0	1,25
Gewicht (kg/m ²)	9,64	11,02	13,77	17,21

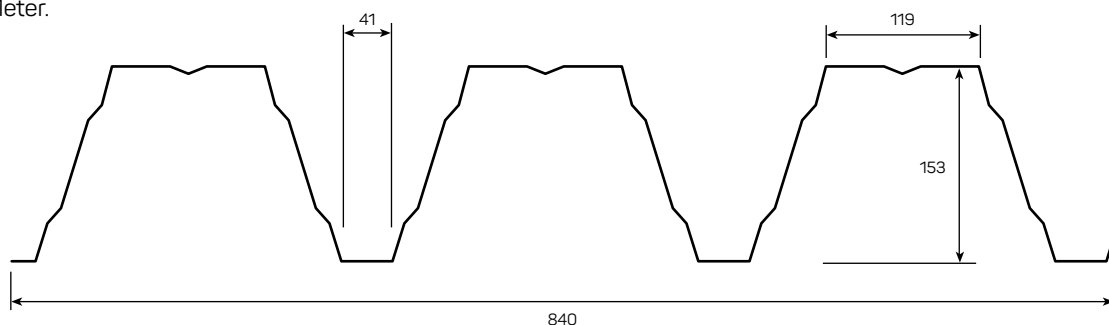


LG 153

Für große Flächen geeignetes Blech mit komplexer Bauweise, wenn eine große Widerstandsfähigkeit Belastungen gegenüber erforderlich ist. Die Mindeststärke beträgt 0,77 mm, die Stärke kann aber auch einen Maximalwert von 1,25 mm erreichen. Der Bereich der Abstände, für die die Verwendung dieses Blechs empfohlen wird, liegt zwischen 4 und 8 Meter.

MERKMALE DES QUERSCHNITTS


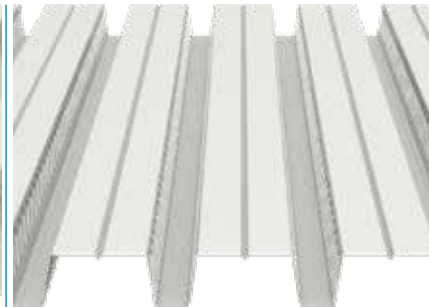
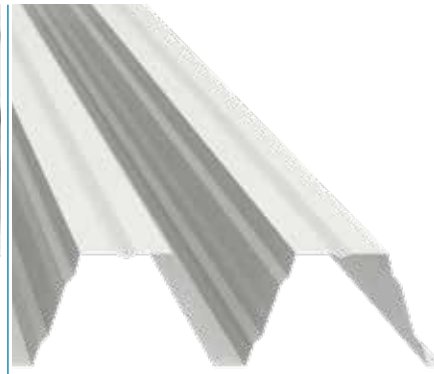












	STÄRKE mm			
	0,77	0,88	1,0	1,25
Gewicht (kg/m ²)	10,51	12,34	14,02	17,52

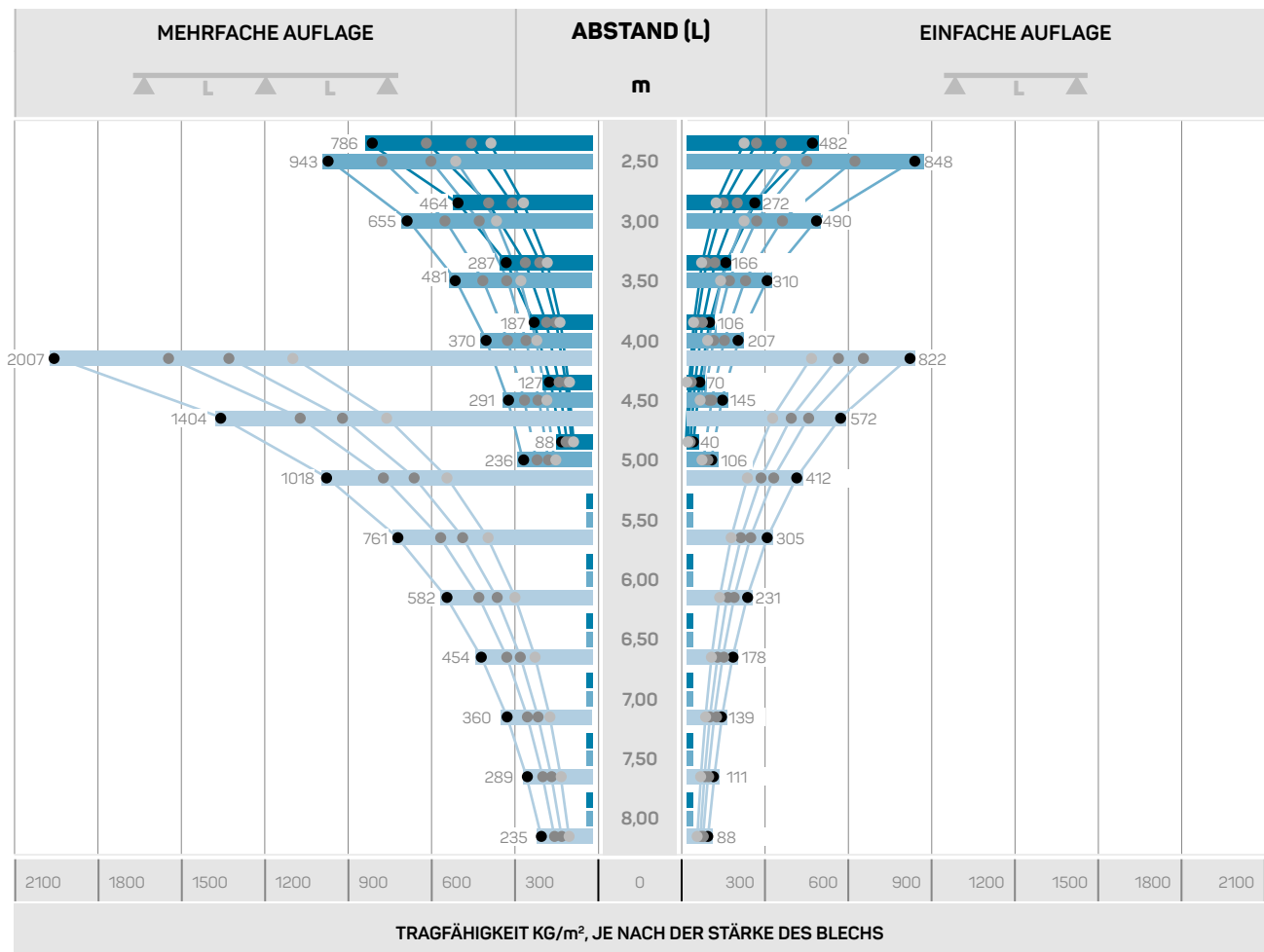


2.3 System Isodeck LG

STEHFALZ-BLECHE

TABELLE TRAGFÄHIGKEIT DES BLECHS

														
LG 55	STÄRKE LG 55 - mm				LG 75	STÄRKE LG 75 - mm				LG 153	STÄRKE LG 153 - mm			
	0,7	0,8	1,0	1,25		0,7	0,8	1,0	1,25		0,77	0,88	1,0	1,25
FARBLEGENDE					FARBLEGENDE					FARBLEGENDE				



In der folgenden Tabelle wird der Verlauf der Bleche mit einzelner oder mehrfacher Auflage simuliert. Es wird in jedem Fall empfohlen, auf die Tabellen der Tragfähigkeit Bezug zu nehmen, die im technischen Handbuch enthalten sind, oder aber ISOPAN zu kontaktieren.





ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

2.4 **KOMPATIBLE SYSTEME**

Fotovoltaik

Walkways

Absturzsicherungs-
system

Isosky

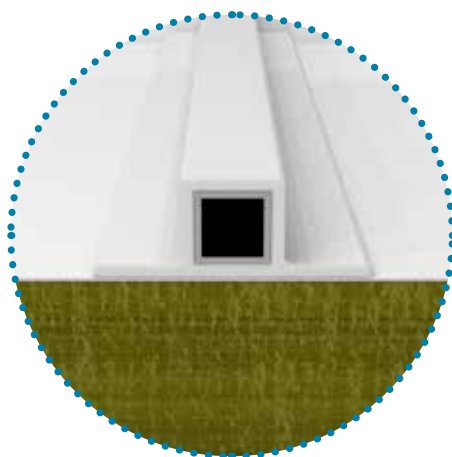
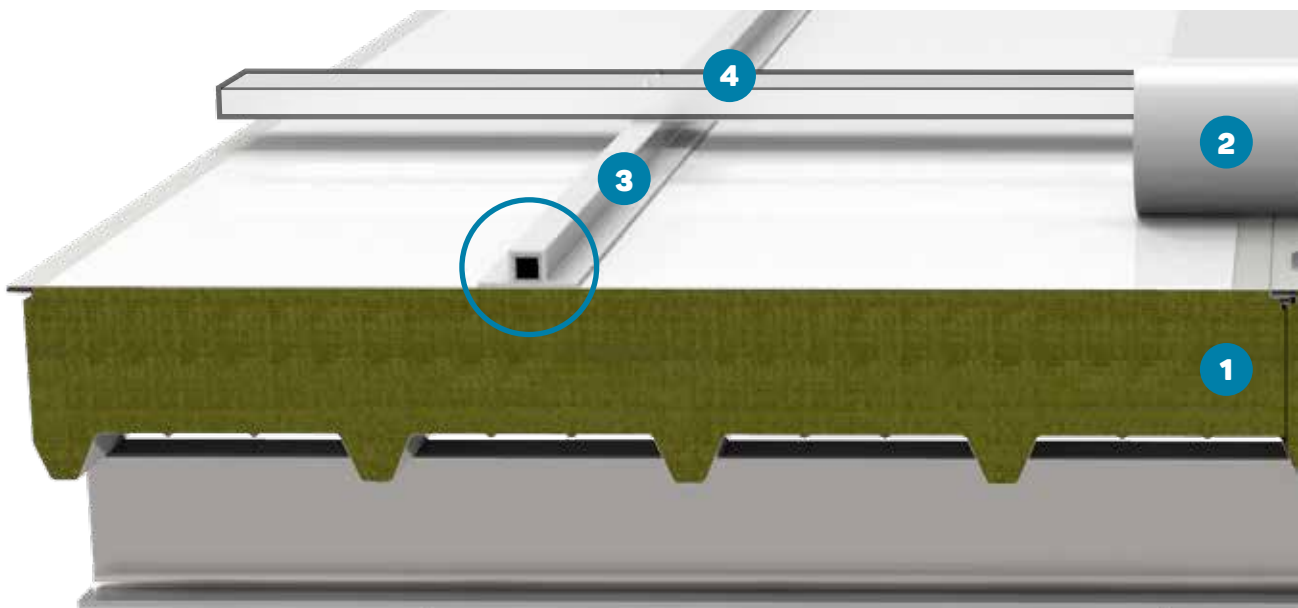
2.4 Kompatible Systeme

FOTOVOLTAIK

Bei Verwendung von reflektierenden synthetischen Membranen erreicht die Oberfläche der Abdeckungen FlatRoof nie sehr hohe Temperaturen. Dieser Umstand ist ein Vorteil, wenn eine Fotovoltaik-Anlage vorhanden ist, deren Leistung positiv beeinflusst werden kann, wenn keine hohen Oberflächentemperaturen vorhanden sind. Fotovoltaik-Systeme können auch mittels Verankerung an beschichteten Metallprofilen, die direkt an den synthetischen Oberflächen angeschweißt werden, installiert werden.



Nr.	TEIL	MATERIAL
1	ISODECK PVSTEEL	PU / MW
2	BRÜCKEN	PVC-P
3	PVC-STANGE	PVC-P + ALUMINIUM
4	BEISPIEL Unterbau (NICHT MITGELIEFERT)	-

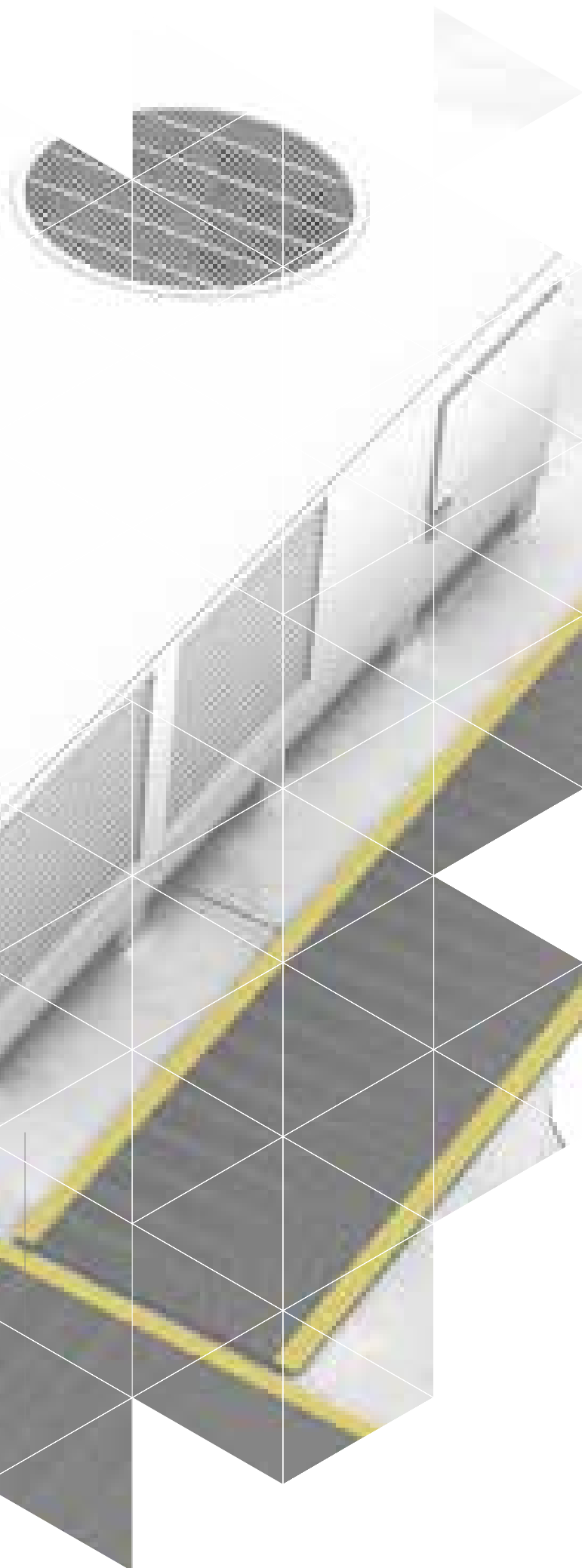


	PVC-P	ALUMINIUM
LÄNGE	3 Meter	3 Meter
STÄRKE	3 mm	2 mm
HÖHE	33 mm	25 mm
BREITE	30 mm	20 mm
	Basisprofil: 80 mm	Qualität: EN6060 T6-AIMgSi 0,5 F22



Für technische Informationen zur Verwendung und um die technischen Merkmale zu erfahren, bitte die Unterlagen einsehen, die auf der folgenden Website vorhanden sind: www.isopan.com.





2.4 Kompatible Systeme

WALKWAYS

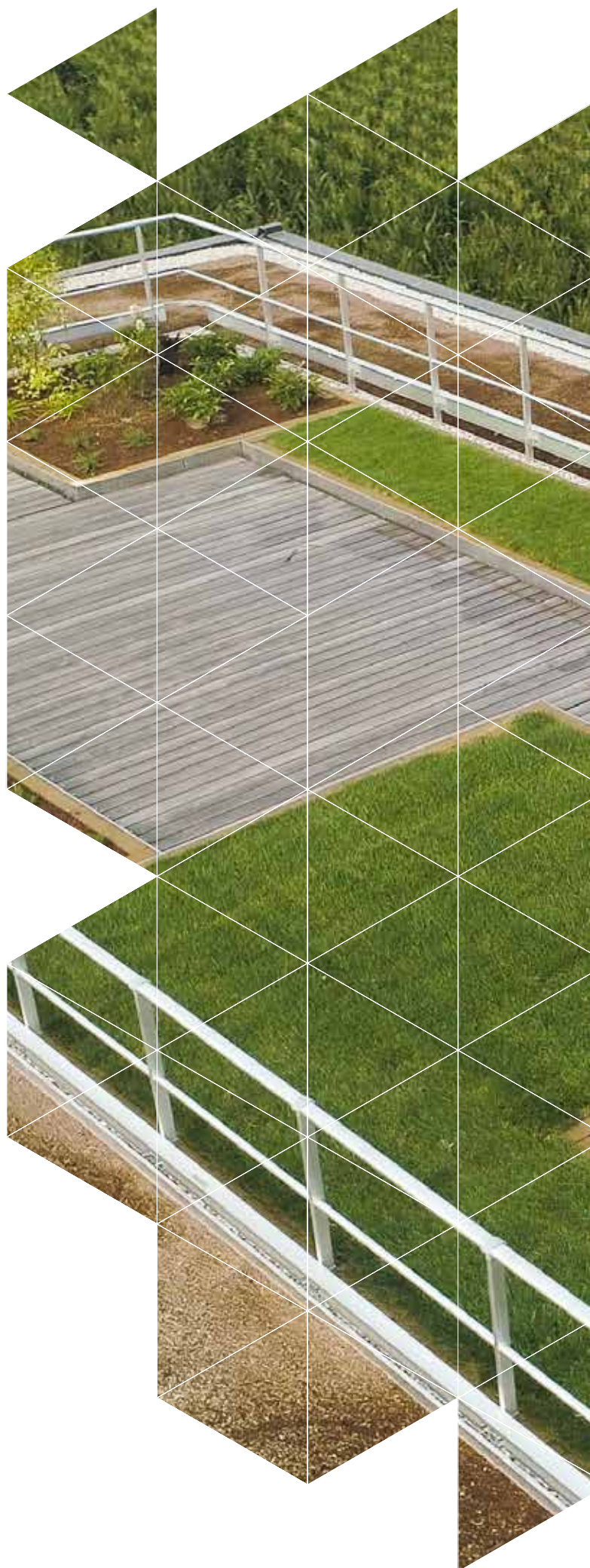
Gehwege und Stege werden durch den vorherigen Einbau von speziellen Metallprofilen hergestellt, die mit widerstandsfähigen synthetischen Membranen verbunden sind, die direkt auf die Oberfläche der Abdichtungsummantelungen aufgeschweißt werden. Auf diese Art werden keine Löcher in die Membran gemacht, die das Eindringen von Wasser ermöglichen könnten, weil die synthetische Ummantelung nicht mehr kontinuierlich ist. Damit wird ein sicherer und gemäß den internationalen Bezugsnormen getesteter Zutritt zur Abdeckung ermöglicht.



2.4 Kompatible Systeme

ABSTURZSICHERUNGSSYSTEM

Für die sichere Gestaltung der Abdeckungen sind verschiedene Systeme Isopansafe verfügbar, die mit allen Abdeckungstypen kompatibel sind und den diesbezüglichen italienischen und europäischen Normen entsprechend.



2.4 Kompatible Systeme

ISOSKY

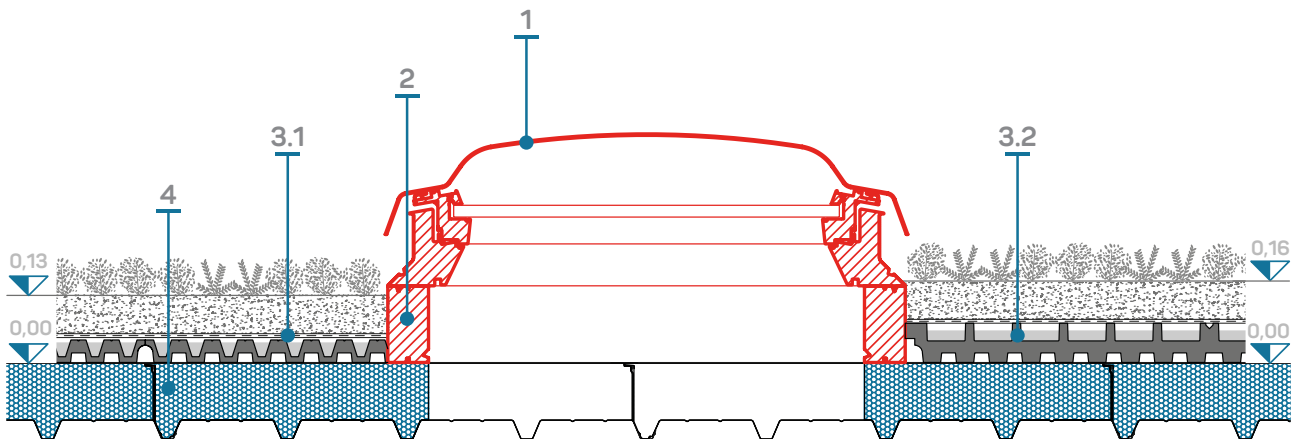
ISOSKY ist das innovative System für Abdeckungen, das aus der Zusammenarbeit von VELUX und ISOPAN entstanden ist. ISOSKY ist eine ideale Lösung, bei der das Beste der Fenster von Velux mit den Paneelen von Isopan kombiniert wird: natürliches Licht und hohe Dämmleistung, wobei die Einfachheit der Montage ausschlaggebend ist.

ISOSKY ist ein Fenster, das an einem Sandwichpaneel vormontiert ist. Mit dieser Lösung wurden alle Risiken, die durch das Einsetzen auf der Baustelle beseitigt, da ein Fertigelement geliefert wird, das montagebereit auf die Baustelle geliefert wird.

VELUX®

LEGENDE

1. Wölbung (Velux CVP)
2. Fenster (Velux ZCE)
- 3.1. System GREENROOF (Stärke 10cm)
- 3.2. System GREENROOF (Stärke 20cm)
4. Sandwichpaneel ISODECK PVSTEEL





The background of the image features a collection of industrial fasteners, including circular plates with holes and various types of bolts and screws, arranged in a way that suggests a technical or manufacturing context. A white geometric grid, composed of intersecting lines forming a series of triangles, is overlaid on the entire image. The text is centered and rendered in a clean, white, sans-serif font.

03

BEFESTIGUNGEN UND ZUBEHÖR



ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

3.1

**BEFESTIGUNGEN UND
BRÜCKEN**

S. 55

3.2

ALLGEMEINES ZUBEHÖR

S. 63

3.3

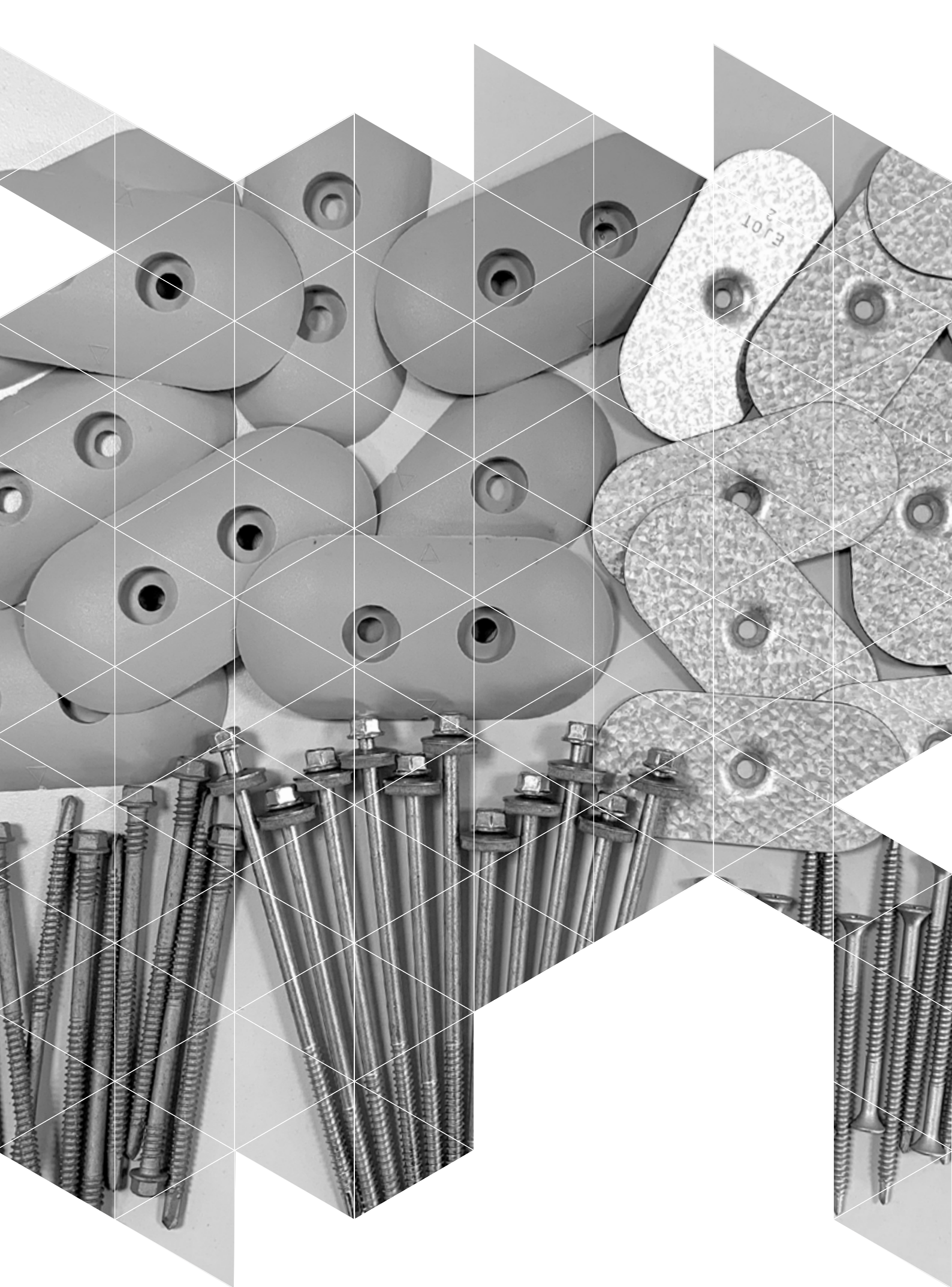
ZUBEHÖR PVC

S. 67

3.4

ZUBEHÖR TPO

S. 75

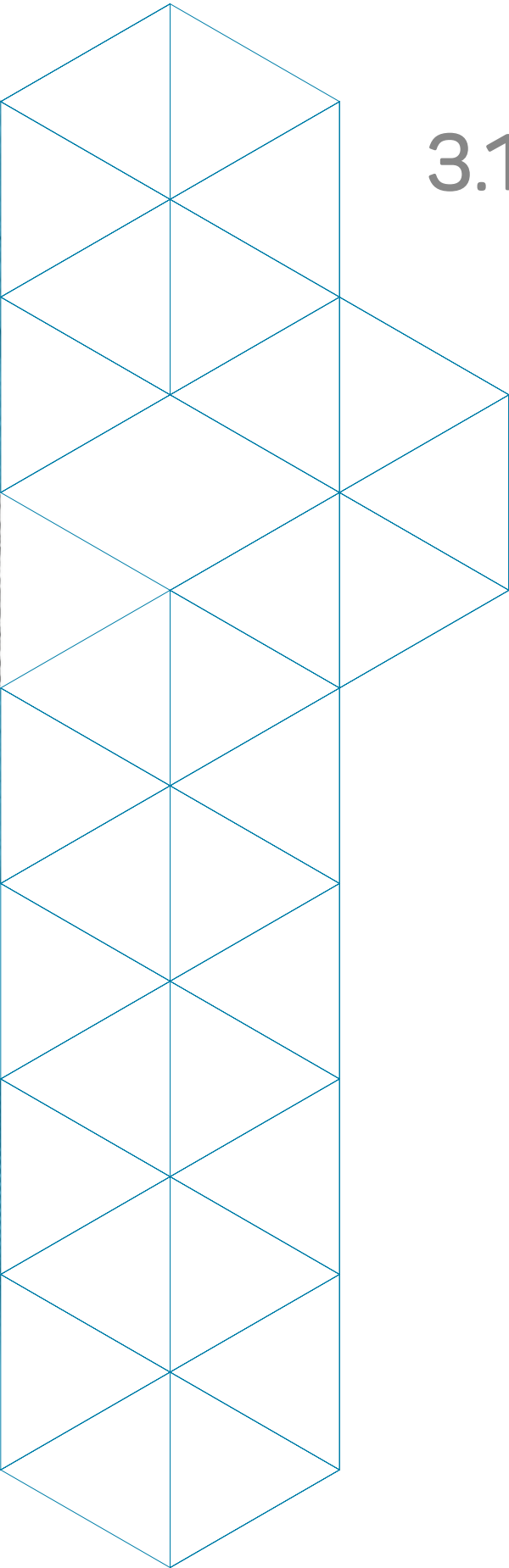




ISOPAN




BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

3.1 BEFESTIGUNGEN UND BRÜCKEN



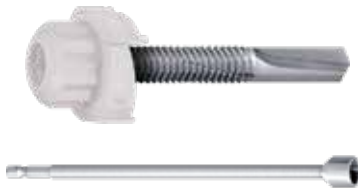
3.1 Befestigungen und Zusammensetzen

BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN

Legende
 Isodeck Synth 
 Isodeck PVSteel 
 Paneele Isodeck LG 

BAUSATZ - SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBEN

Kompatibilität 



Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	Stahl Edelstahl	Ø 5,5	40	50	-	-
			40	60	-	-
			40	80	-	-
			40	100	-	-
			40	120	-	-
			40	150	-	-

Selbstschneidende Schraube für die Befestigung der Einblech-Paneele und Verlängerung zum Fixieren.

KOMPATIBLE UNTERBAUTEN



Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
bis 1,5 mm



Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
mit Stärke >1,5 mm (vorgelocht)



Fixierung auf Unterbauten aus Holz.

BAUSATZ - KONSTRUKTION 1,5 mm

Kompatibilität   



Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	Stahl Edelstahl	Ø 4,8	110	50	50	80
			120	60	60	100
			140	80	80	120
			160	100	100	150
			180	120	120	
			220	150	150	

Für die Fixierung am Unterbau aus Metall (max. Stärke 1,5 mm) und Senkkopfschraube, mit Metallplatte 82x40 mm

KOMPATIBLE UNTERBAUTEN



Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 1,5 mm



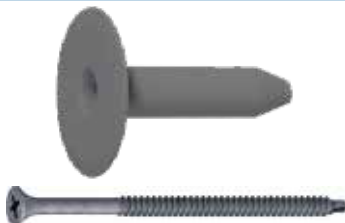
Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 4 mm (vorgelocht)



Fixierung auf Unterbauten aus Holz.

BAUSATZ - KONSTRUKTION 4 mm - mit HÜLSE

Kompatibilität  



Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	HDPE	Ø 4,8	90	50	50	-
			90	60	60	-
			90	80	80	-
			110	100	100	-
			110	120	120	-
			110	150	150	-

Zum Fixieren am Unterbau aus Metall (Stärke 1,5-4 mm) und Senkkopfschraube, mit Hülse zu 50 x 35 mm.

KOMPATIBLE UNTERBAUTEN



Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 1,5 mm



Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 4 mm (vorgelocht)




Fixierung auf Unterbauten aus Holz.

**ISOPAN**BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

3.1 Befestigungen und Zusammensetzen

BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN

Legende

Isodeck Synth Isodeck PVSteel Paneel Isodeck LG **BAUSATZ - KONSTRUKTION 6 mm - mit HÜLSE**Kompatibilität  

Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	HDPE	Ø 4,8	90	50	50	-
			90	60	60	-
			90	80	80	-
			110	100	100	-
			110	120	120	-
			110	150	150	-

Zum Fixieren am Unterbau aus Metall (Stärke 3-6 mm) und Torxkopfschraube, mit Hülse zu 50 x 35 mm.

Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 1,5 mmFixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 4 mm (vorgelocht)

Fixierung auf Unterbauten aus Holz.

BAUSATZ - KONSTRUKTION 5 mm - mit PLATTE AUS HDPAKompatibilität  

Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	HDPA	Ø 5,5	135	50	50	-
			135	60	60	-
			135	80	80	-
			155	100	100	-
			155	120	120	-
			235	150	150	-

Für die Fixierung am Unterbau aus Metall (max. Stärke 5 mm) und Sechskantschraube, mit Platte aus Polyamid HDPA 100x50 mm

Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 1,5 mmFixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 5 mm (vorgelocht)

Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Holz.

BAUSATZ - KONSTRUKTION 10 mm - mit PLATTE AUS HDPAKompatibilität  

Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	HDPA	Ø 5,5	135	50	50	-
			135	60	60	-
			135	80	80	-
			155	100	100	-
			155	120	120	-
			235	150	150	-

Für die Fixierung am Unterbau aus Metall (max. Stärke 10 mm) und Sechskantschraube, mit Platte aus Polyamid HDPA 100x50 mm

Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 1,5 mmFixierung auf Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 10 mm (vorgelocht)

Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Holz.

3.1 Befestigungen und Zusammensetzen

BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN

Legende
 Isodeck Synth
 Isodeck PVSteel
 Paneele Isodeck LG



BAUSATZ - KONSTRUKTION 16 mm - mit PLATTE AUS HDPA

Kompatibilität



Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	HDPA	Ø 5,5	115	40	40	50, 60
			155	50, 60	50, 60	80, 100
			195	80, 100	80, 100	120, 150
			235	120, 150	120, 150	

Für die Fixierung am Unterbau aus Metall (max. Stärke 16 mm) und Sechskantschraube, mit Platte aus Polyamid HDPA 100x50 mm

KOMPATIBLE UNTERBAUTEN



Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Stahl
Stärke bis 1,5 mm



Fixierung auf Unterbauten aus Stahl
bis 16 mm



Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Holz.

BAUSATZ - KONSTRUKTION AUS HOLZ - mit PLATTE AUS HDPA

Kompatibilität



Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	HDPA	Ø 6,8	140			60
			160	50, 60	50, 60	80, 100
			180	80	80	120
			200	100	100	
			220	120	120	150
			240	150	150	

Für die Fixierung am Unterbau aus Holz mit Sechskantschraube und Platte aus Polyamid HDPA 100x50 mm

KOMPATIBLE UNTERBAUTEN



Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Stahl.



Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Stahl.



Kompatibel mit Unterbauten aus Holz.

BAUSATZ - KONSTRUKTIONEN AUS TONHOHLPLATTEN - mit PLATTE aus HDPA

Kompatibilität



Material Schraube	Material Scheibe	Ø Schraube (mm)	L Schraube (mm)	SYNTH S. Paneel (mm)	PVSTEEL S. Paneel (mm)	Isodeck LG S. Paneel (mm)
Stahl Edelstahl	HDPA	Ø 5,5				

Für die Fixierung am Unterbauten aus Tonhohlplatten und Sechskantschraube, mit Metallplatte 100x50 mm

KOMPATIBLE UNTERBAUTEN



Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Stahl.



Kompatibel mit Unterbauten aus Tonhohlplatten.



Nicht kompatibel mit Unterbauten aus Holz.

3.1 Befestigungen und Zusammensetzen

BRÜCKEN UND BAUSATZ SYNTHETISCHE MEMBRANEN

Legende
 Isodeck Synth ●
 Isodeck PVSteel ●
 Isopiano - Isofire Wall - SK MW ●

BAHNEN FÜR BRÜCKEN AUS PVC UND TPO

Kompatibilität ● ● ●



PVC - Stärke 1,2 mm

Verbindung	Breite	Länge
Längsrichtung	19,6 ; 23 cm	20 m
Kopf an Kopf	23 cm	20 m
Dachfirst	42 cm	20 m
Umlaufendes Mäuerchen	160 cm	20 m

TPO - Stärke 1,5 mm

Verbindung	Breite	Länge
Längsrichtung	19,6 ; 23 cm	25 m
Kopf an Kopf	23 cm	25 m
Dachfirst	42 cm	25 m
Umlaufendes Mäuerchen	210 cm	25 m

Die Installation der Bahnen für Brücken ermöglicht die Aufbringung von Streifen synthetischen Materials an den Verbindungsstellen zwischen den Paneelen und bei allen Elementen, die mangelnde Diskontinuität der wasserundurchlässigen, synthetischen Ummantelung bewirken können. Dieses Verfahren ermöglicht es, alle Stellen zu beseitigen, an denen Wasser eindringen könnte.

Um eine wirksame Wasserundurchlässigkeit zu erzielen und die synthetische Ummantelung nicht zu beschädigen, müssen die Bahnen für Brücken benutzt werden, die mit dem installierten Panel kompatibel sind. Wenn Bahnen für Brücken oder andere Elemente verwendet werden, die nicht von Isopan geliefert werden, kann das Schäden an den Verkleidungen aus PVC oder TPO verursachen.

BAUSATZ und KOMPONENTEN mit Isopiano und Isofire Wall FLAT SYSTEM

Kompatibilität ●

Komponenten für Bausatz mit PVC - Farbe weiß

KOMPONENTE	Stärke	Breite	Länge
Membran aus PVC	1,2 mm	2,1 m	
Trennschicht aus Vlies 300 g/m² (1)		2 m	75 m
Dampfbarriere (2)			

(1) Trennschicht aus Vlies 300 g/m²: Der Artikel muss auf das Außenblech der Paneele ISOPIANO FLAT SYSTEM und ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM platziert werden, bevor die Rolle mit der PVC-Membran verlegt wird.

(2) Dampfbarriere: Der Artikel muss unter den Paneelen ISOPIANO FLAT SYSTEM und ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM montiert werden.

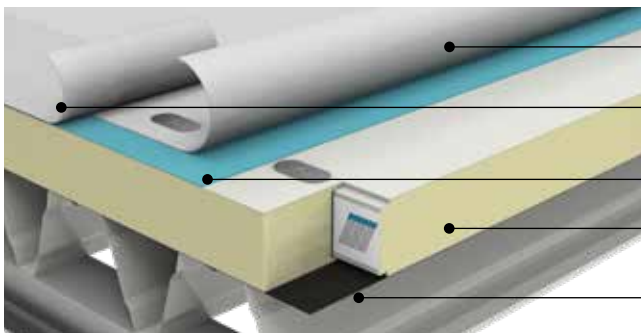
Komponenten für Bausatz mit TPO - Farbe grau oder weiß

KOMPONENTE	Stärke	Breite	Länge
Rolle Membran aus TPO	1,5 mm	2,1 m	25 m
Rolle Membran aus TPO	1,8 mm	2,1	20
Glasfaserschicht 100g/m² (1)			
Trennschicht aus Vlies 300 g/m² (2)			
Dampfbarriere (3)			

(1) Glasfaserschicht 100 g/m²: muss unter der Rolle der TPO-Membran installiert werden; notwendig für das Zertifikat BROOF T2.

(2) Trennschicht aus Vlies 300 g/m²: Der Artikel muss auf das Außenblech der Paneele ISOPIANO FLAT SYSTEM und ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM platziert werden, bevor die Rolle mit der PVC-Membran verlegt wird.

(3) Dampfbarriere: Der Artikel muss unter den Paneelen ISOPIANO FLAT SYSTEM und ISOFIRE WALL FLAT SYSTEM montiert werden.



Rolle Membran aus PVC oder TPO

Brücken aus PVC oder TPO

Trennschicht aus Vlies

Sandwichpaneel

Dampfbarriere

3.1 Befestigungen und Zusammensetzen

AUSGABE- UND SCHWEISSVORRICHTUNGEN FÜR BRÜCKEN

MANUELLES SCHWEISSGERÄT FÜR BRÜCKEN



CODE		Eigenschaften	Beschreibung
		1 Stück	Pistole für manuelles Schweißen

EINSEITIGES SCHWEISSGERÄT FÜR BRÜCKEN



CODE		Eigenschaften	Beschreibung
		1 Stück	Maschine zum Anschweißen von Streifen für Brücken auf einer Seite

BAUSATZ ADAPTER



CODE		Eigenschaften	Beschreibung
		1 Stück	Bausatz zum Schweißen von Profilen mit automatischen Schweißgerät.

ZWEISEITIGES SCHWEISSGERÄT FÜR BRÜCKEN



CODE		Eigenschaften	Beschreibung
		1 Stück	Maschine zum Anschweißen von Streifen für Brücken auf beiden Seiten

SCHWEISSGERÄT FÜR BRÜCKEN



Isopan kann Geräte zum Verschweißen von Bahnen für Brücken in Gebrauchsleihe überlassen. Diese Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal und ausschließlich für die Montage von von Isopan gelieferten Produkten verwendet werden.



**DESIGN
PRODUZIERT
- ISOPAN -**

3.1 Befestigungen und Zusammensetzen

MANUELLE GERÄTE FÜR BRÜCKEN

SILIKONROLLER ZUM SCHWEISSEN



CODE	Breite	Eigenschaften	Beschreibung
	40 mm	1 Stück	Silikonroller zum Schweißen

ROLLER AUS MESSING ZUM SCHWEISSEN

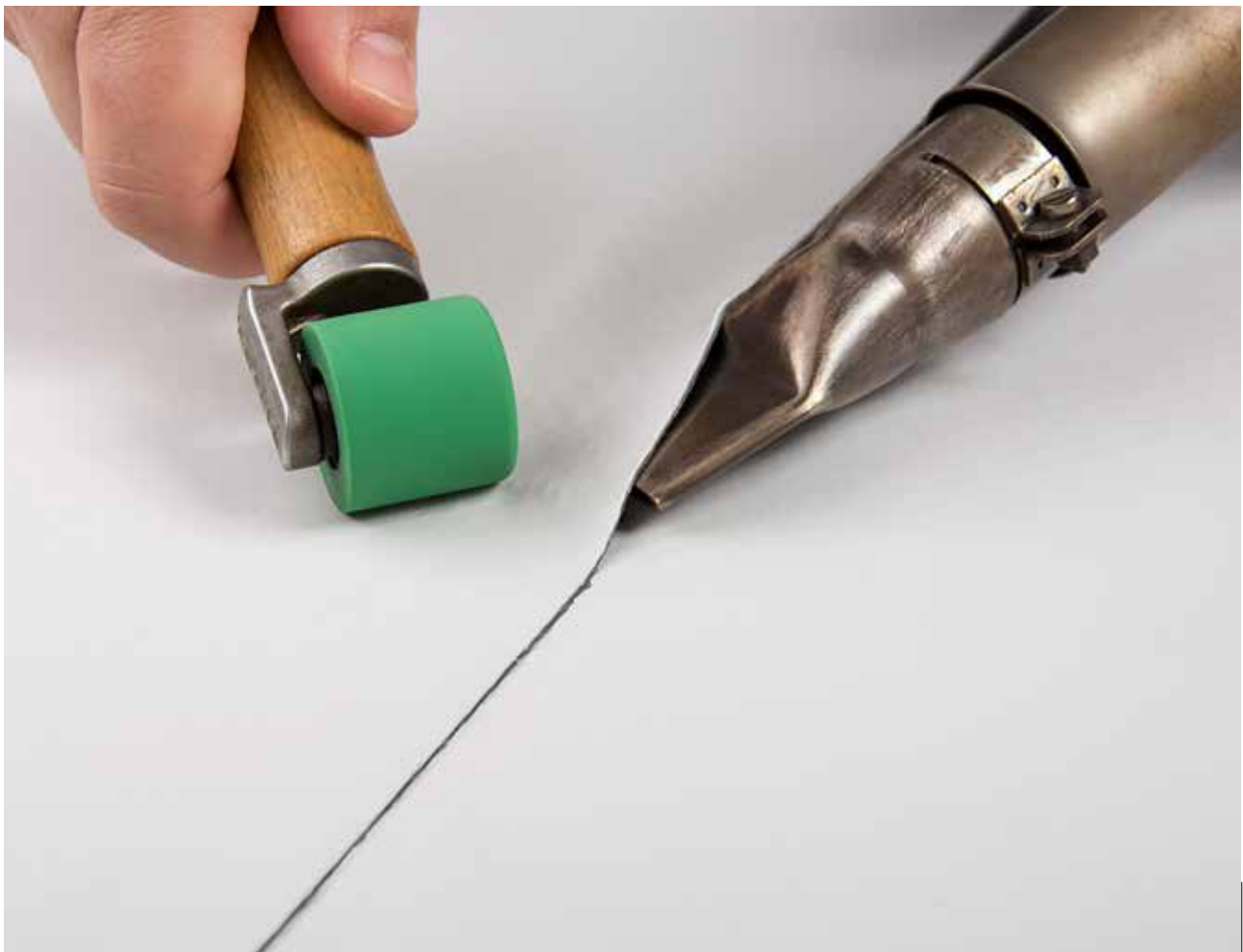


CODE	Breite	Eigenschaften	Beschreibung
	40 mm	1 Stück	Messingroller zum Schweißen von speziellen Teilen

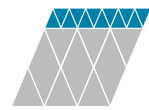
HAKEN ZUM ÜBERPRÜFEN



CODE	Breite	Eigenschaften	Beschreibung
	40 mm	1 Stück	Metallhaken zur Prüfung der Schweißnaht und Ermittlung von undichten Stellen



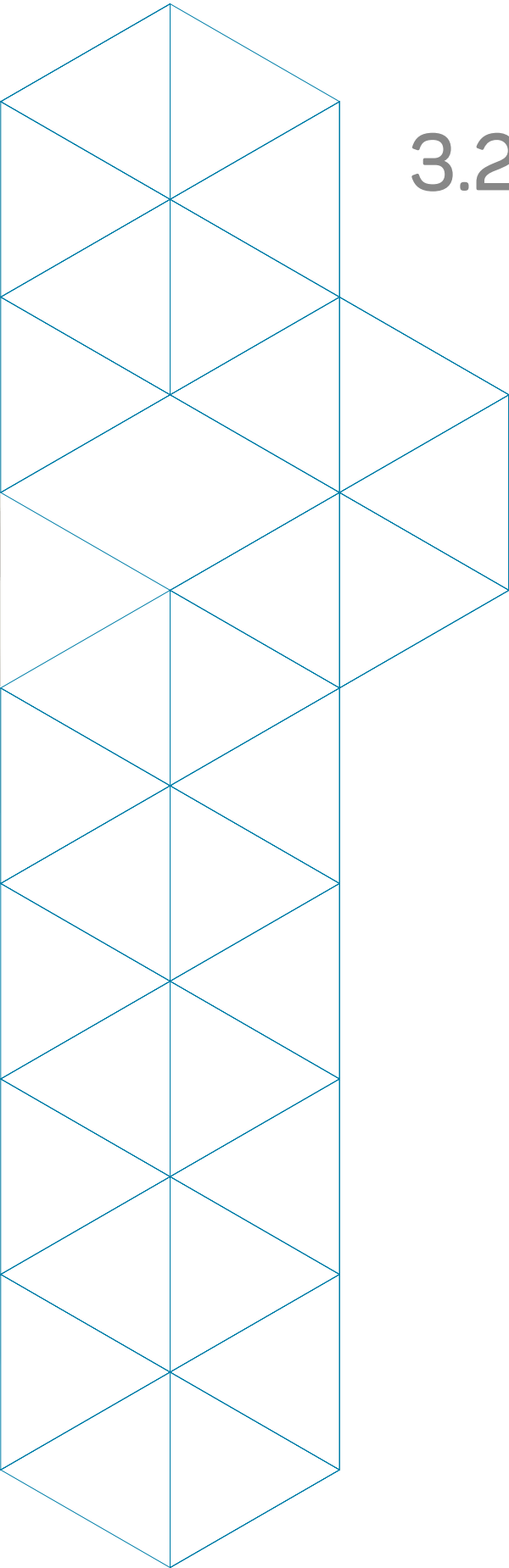




ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

3.2 ALLGEMEINES ZUBEHÖR



3.2 Allgemeines Zubehör

PARAFOGLIA

UNIVERSAL-LAUBSCHUTZ AUS PP



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTTPOPARAFG00001	■	80-125	Aus PP 50 Stück

VERLÄNGERUNG KIESSCHUTZ AUS PP (TPO)



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
	■		Maglia 10mm + anello

STAB FÜR KIESSCHUTZ / KIESSCHUTZ AUS PP



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTBANDPARA	■	80-160	KIT con parghiaia + asta
ISCTBANDPARA		160-200	



3.2 Allgemeines Zubehör

BLECHE UND METALLPROFILE

PROFILSTANGE



CODE	Farbe	L. mm	Eigenschaften
		2250	Aus verzinktem Stahl
			10Stück

Verzinkter Stahl mit abwechselnden Bohrungen mit 6 mm und 10 mm Durchmesser. Stange für die mechanische lineare Befestigung der Membranen. Dicke 5mm.

LINEARES BEFESTIGUNGSPROFIL



CODE	Farbe	L. mm	Abmessungen mm	Type
	<input type="checkbox"/>	2000	10 x 40 x 10	Lineares Befestigungsprofil.
	<input type="checkbox"/>	2000	10 x 10 x 40 x 10	Vertikales Anschlussprofil.
	<input type="checkbox"/>	2000	10 x 70 x 50 x 10	Abschlussprofil.

Menge 20 Stück.



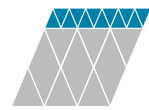
KUNSTSTOFFBESCHICHTETES BLECH - AUF ANFRAGE EDELSTAHL



CODE	Farbe	Peso Kg/m2	Abmessungen mm	Type
	<input type="checkbox"/>	5.8	1000 x 2000	PVC

Verzinktes Stahlblech, mit einer wasserundurchlässigen Membran aus gleichmäßigem PVC laminiert. Der Stahl unten ist mit eine Korrosionsschutzschicht geschützt.. Menge 10 Stück.



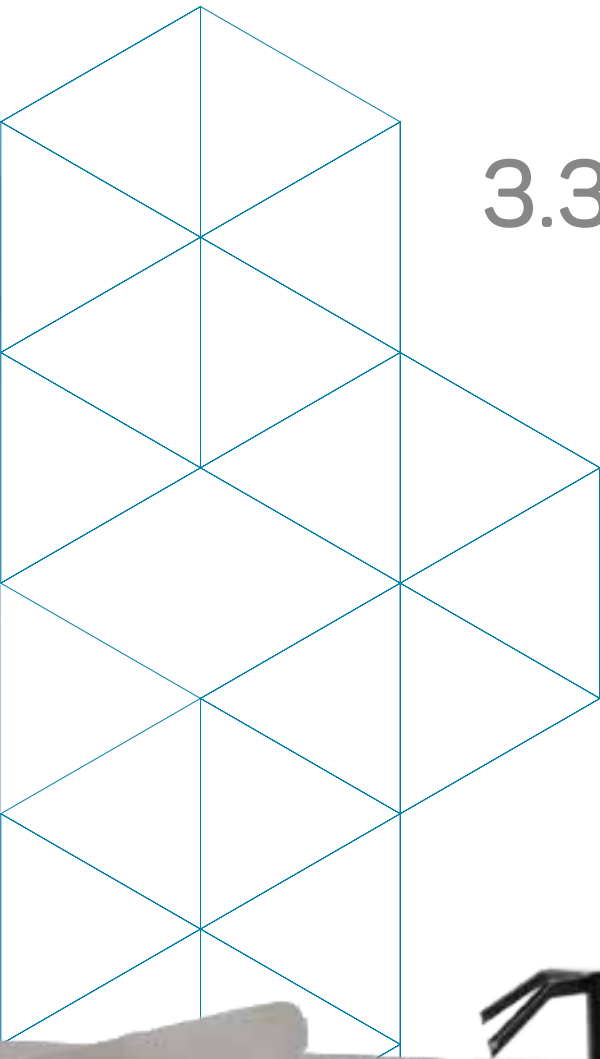


ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

3.3 ZUBEHÖR PVC

ELEMENTE FÜR DIE VERBINDUNG VON
PANEELN UND BODEN



3.3 Zubehör PVC

WINKEL UND ANSCHLÜSSE

VORGEFERTIGTER INNENWINKEL



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTPVCANGINT	<input type="checkbox"/>		90°-Außenwinkel., 20 Stück
			Installation: Verschweißung mit Heißluft

VORGEFERTIGTER AUSSENWINKEL



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTPVCANGEST	<input type="checkbox"/>		90°-Außenwinkel. 20 Stück
			Installation: Verschweißung mit Heißluft

KEGELFÖRMIGER ANSCHLUSS AUS PVC-P



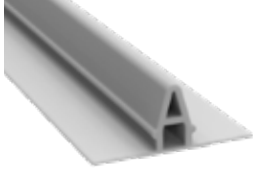
CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTPVCRACC0000001	<input type="checkbox"/>	13-49mm	H 120mm, 25 Stück
			Installation: Verschweißung mit Heißluft



3.3 Zubehör PVC

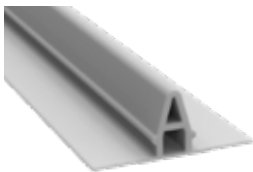
VERKLEIDETE PROFILE

ALKORBAR



CODE	Farbe	Abmessungen mm	Eigenschaften
		25x35 x 3000	40 Stück
			PVC-P
Installation: Verschweißung mit Heißluft			


ALKORBAR XL



CODE	Farbe	Abmessungen mm	Eigenschaften
		70x50 x 3000	40 Stück
			PVC-P
Installation: Verschweißung mit Heißluft			


EXTRUDIERTER PVC-STANGE MIT ALUMINIUMKERN



CODE	Farbe	Abmessungen mm	Eigenschaften
ISCTPROF0000000005		20x25 x 3000	PVC-P
ISCTPROF0000000004		80x33 x 3000	25 Stück
Installation: Verschweißung mit Heißluft			

WALKWAY UND SCHUTZSCHICHT



CODE	Farbe	Abmessungen	Eigenschaften
		76cm x 15m	Abgrenzung der Gehwege auf der Abdeckung, der Wartungszonen und des mechanischen Schutzes der Membran.



3.3 Zubehör PVC

STUTZEN UND ABZÜGE

VERTIKALE STUTZEN



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTPVBCBOC23580	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	80	Höhe 235 mm, 6 Stück
ISCTPVBCBOC235100	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	100	
ISCTPVBCBOC235125	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	125	

Installation: Verschweißung mit Heißluft

VERTIKALE STUTZEN



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTPVBCBOC240110	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	110	Höhe 240 mm, 25 Stück

Installation: Verschweißung mit Heißluft

VERTIKALE STUTZEN



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	25, 32, 40, 50,	H 250 - 600 mm
		63, 75, 80, 90,	1 Stück
		100, 110, 125, 140,	(articolo su richiesta)
		160, 180, 200, 225	Installation: Verschweißung mit Heißluft

WINKELFÖRMIGE STUTZEN



CODE	Farbe	Durchm. mm	Länge mm	Eigenschaften
	<input type="checkbox"/>	100 x 65	425	5 Stück
		100 x 100	425	

Installation:
Verschweißung mit
Heißluft

STARRE HORIZONTALE UND RECHTWINKLIGE GEFLANSCHTE STUTZEN



CODE	Angolo	Durchm. mm	Eigenschaften
	45° / 90°		Länge 250 - 600mm, 1 Stück
		80x60; 100x60; 110x110; 125x125; 160x160	

Installation: Verschweißung mit Heißluft

3.3 Zubehör PVC

KONTAKTKLEBER AUF BASIS VON SYNTHETISCHEM GUMMI FÜR KLEINTEILE



CODE		Eigenschaften
ISCTSIG000000000002	6 x 1 lt.	Geeignet zum Verkleben der vertikalen oder sonstigen Kleinteilen
ISCTSIG000000000003	1 x 10 lt.	

LÖSUNGSMITTEL, UND FINISH FÜR SCHWEISSNÄHTE, FLÜSSIGES PVC-P



CODE		Eigenschaften
ISCTPVCCLEAN	6 x 1 lt.	Lösungsmittel
ISCTPVCCLEAN	1 x 5 lt.	Lösungsmittel
ISCTPVCSOLV	6 x 1 lt.	Lösung aus PVC-P und Tetrahydrofuran (THF) für die Endbearbeitung von Schweißnähten, 25 g/m

IMPERMEABILIZZAZIONE, CATALIZZATORE, COMBI-PRIMER

CODE		Eigenschaften
	1 x 10 kg	Impermeabile liquido base PMMA
	1 x 100 kg	Catalizzatore perossido in polvere
	1 x 5 kg	Promotore di adesione base PMMA
	26cm x 50m	Tessuto non tessuto TNT poliestere sintetico, rotolo 50m
	70cm x 50m	



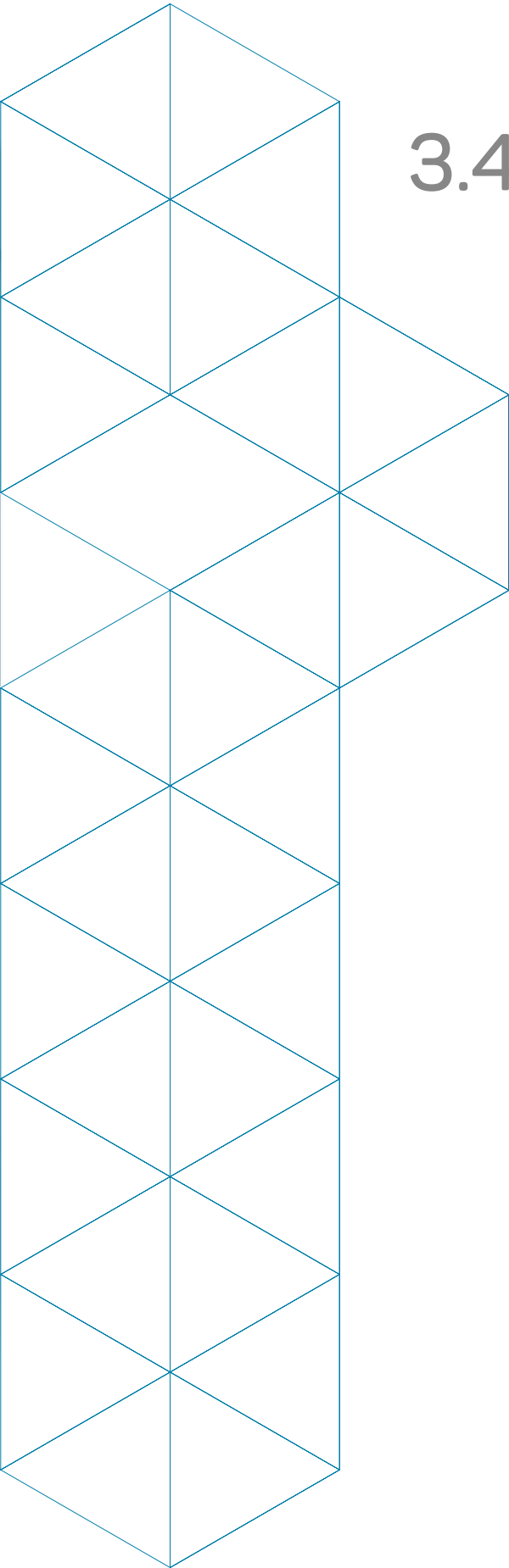




ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

3.4 ZUBEHÖR TPO



3.4 Zubehör TPO

WINKEL UND ANSCHLÜSSE

VORGEFERTIGTER INNENWINKEL / AUSSENWINKEL



CODE	Farbe	Tipo	Eigenschaften
ISCTTPOANGINT		INTERNO	90°-Innenwinkel.
ISCTTPOANGEST		ESTERNO	90°-Außenwinkel.

Installation: Verschweißung mit Heißluft

KEGELFÖRMIGER ANSCHLUSS FÜR LEITUNGEN



CODE	Farbe	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTTPORACC0000001		20 - 50	
ISCTTPORACC0000002		50 - 90	
ISCTTPORACC0000003		75 - 125	

Installation: Verschweißung mit Heißluft

EINFACHER ABZUG



CODE	Farbe	Höhe mm	Durchm. mm	Eigenschaften
		200	75	
		325	110	

Installation:
Verschweißung mit
Heißluft

ANSCHLUSS FÜR DURCHGANGSELEMENTE



CODE	Farbe	Durchm. mm	Länge mm	Eigenschaften
		170	203	

Installation:
Verschweißung mit
Heißluft

3.4 Zubehör TPO

STUTZEN

STUTZEN MIT EINLAUFHILFE



CODE	Farbe	Höhe mm	Durchm. mm	Eigenschaften
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	330		
			80, 100, 110, 125, 140, 160, 200	Installation: Verschweißung mit Heißluft

EINFACHER STUTZEN



CODE	Farbe	Höhe mm	Durchm. mm	Eigenschaften
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	250		
			80, 100, 110, 125, 140, 160, 200	Installation: Verschweißung mit Heißluft

90°-WINKELSTUTZEN MIT RUNDEM QUERSCHNITT



CODE	Farbe	Länge mm	Durchm. mm	Eigenschaften
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	500mm	80	
			100	Installation: Verschweißung mit Heißluft
			110	
			125	

KNIESTÜCK



CODE	Farbe	Länge mm	Durchm. mm	Eigenschaften
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	100 x 100	80	
		65 x 100	80	Installation: Verschweißung mit Heißluft
		100 x 100	100	
		65 x 100	100	

90°-WINKELSTUTZEN MIT RECHTECKIGEM QUERSCHNITT

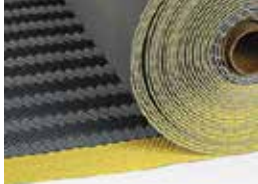



CODE	Farbe	Länge mm	Durchm. mm	Eigenschaften
ISCTTPOBOCRET100	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		100 x 100	
ISCTTPOBOCRET65			65 x 100	Installation: Verschweißung mit Heißluft

3.4 Zubehör TPO

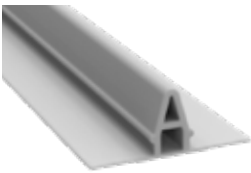
WALKWAYS UND VERKLEIDETE PROFILE




WALKWAY UND SCHUTZSCHICHT



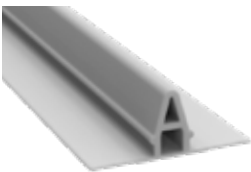
CODE	Farbe	Abmessungen	Eigenschaften
		75cm x 30m, sp. 1.8mm	DAbgrenzung der Gehwege auf der Abdeckung, der Wartungs- zonen und des mechanischen Schutzes der Membran.




ALKORBAR



CODE	Farbe	Abmessungen mm	Eigenschaften
		25x35 x 3000	40 Stück
			
			
Installation: Verschweißung mit Heißluft			

ALKORBAR XL



CODE	Farbe	Abmessungen mm	Eigenschaften
		70x50 x 3000	40 Stück
			
			
Installation: Verschweißung mit Heißluft			

3.4 Zubehör TPO

KLEBSTOFFE, LÖSUNGSMITTEL UND REINIGER

KONTAKTKLEBER, REINIGER, DICHTMITTEL



CODE	Formato	Eigenschaften
	1 x 20 kg	Kontaktkleber
	1 x 12 kg	Adesivo poliuretanico per membrane
	12 x 1 lt.	Reiniger
	1 x 1 lt.	Attivatore di adesione
	12 x 310 ml	DICHTMITTEL



DER KONZERN IN ZAHLEN

„Sich im Zeitalter von Industrie 4.0 um eine nachhaltige Wirtschaft zu kümmern, erfordert konkreten Einsatz. Die aktuelle Herausforderung besteht darin, die Geschwindigkeit der digitalen Evolution und die Aufmerksamkeit gegenüber den Auswirkungen auf die Umwelt mit den langfristigen Zielsetzungen unter einen Hut zu bringen.“

Enrico Frizzera, CEO Manni Group

■ Houston

▲ Guanajuato

Gesellschaften

14

Belieferte Staaten

78

Kunden

10.200

Investitionen 2018

12,3 Millionen

Euro Umsatz

630,4 Millionen

Mitarbeiter

1.127

Tonnen pro Jahr nicht
erzeugte CO₂-Äquivalente

mehr als 32 tausend

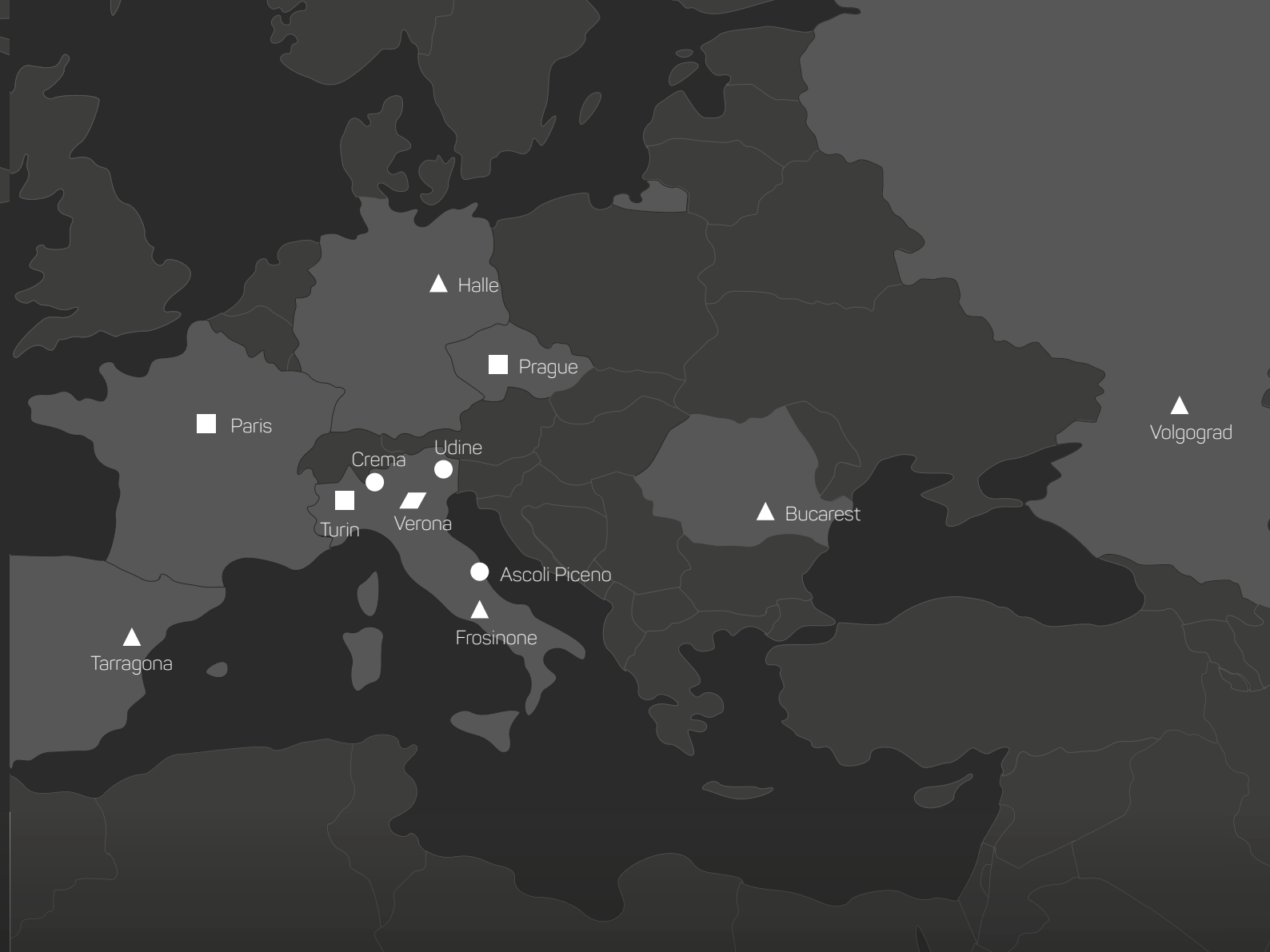
Verkaufte Quadratmeter
Paneele pro Jahr

ungefähr 15 Millionen

Tonnen pro Jahr erworbener
Stahl

ungefähr 450 tausend

Ergebnis der Aktivitäten von Manni Energy 2018



MANNI GROUP

Headquarters
Sitz von Verona

STAHL

- MANNI SIPRE
Mozzecane VR
Abt. 1: Bleche
Abt. 2: Lamine und Rohre
Abt. 7: Balken
- MANNI INOX
Verona
Abt. via Righi
Abt. Via Torricelli
- MANNI GREEN TECH
Verona
Houston (TX)
Manni Green Tech USA
- Crema CR
Abt. 8: Balken
Abt. 9: Verkauf
- Monteprendone AP
Abt. 6: Balken
- Campoformido UD
Abt. 3: Balken

ERNEUEREBARE ENERGIEN UND LEISTUNGEN

- ◆ MANNI ENERGY
Verona
- ◆ MANNI STORE
Turin
- ◆ MANNI IMMOBILIA
Verona
- ◆ ICOM ENGINEERING
Verona

PANEELE

- ▲ ISOPAN
Abt. Trevenzuolo VR
Abt. Patrica FR
Tarragona, Spain
Isopan Iberica
Bucarest, Romania
Isopan Est
Halle, Deutschland
Isopan Deutschland
- ▲ Volgograd, Russland
Isopan Rus
Guanajuato, Mexiko
Isocindu
Paris, Frankreich
Isopan France
Prag, Tschechische Republik
Isopan Manni Group CZ



ISOPAN

BUILDING ENVELOPE SOLUTIONS
by Manni Group

www.isopan.com



ITALY

Registered and Administrative HQ
Verona | Italy

Isopan Spa
Verona | Italy
Frosinone | Italy

WORLD

ISOPAN IBERICA
Tarragona | Spain

ISOPAN EST
Bucharest | Romania

ISOPAN DEUTSCHLAND
Halle (Saale) | Germany

ISOPAN RUS
Volgograd | Russia

ISOCINDU
Silao | Mexico

SALES COMPANIES

ISOPAN FRANCE
Paris | France

ISOPAN MANNI GROUP CZ
Praha | Czech Republic