



skydome

System für zweiachsige Decken



- INNOVATIV
- LEICHT
- WIEDERVERWENDBAR





SKYDOME VISION

Durch Weisheit wird ein Haus gebaut, durch Umsicht gewinnt es Bestand.

(Das Buch der Sprichwörter, Altes Testament)

GEOPLAST LÄDT SIE EIN, DIE KRAFT DER LEICHTIGKEIT ZU ENTDECKEN, UND OHNE VERSCHWENDUNG DER ROHSTOFFE ZU BAUEN

Heutzutage ist ein sicheres, gesundes, komfortables und resistentes Haus nicht länger ein Traum. Heute ist es möglich!
Man braucht nur den richtige Bündnispartner: das Material ABS.

Es ist ein wunderbares Material, das die Struktur gleichzeitig leicht und stabil macht. Diese Merkmale sind grundlegend im Falle eines Erdbebens.

Im Gegensatz zu traditionellen Materialien, ABS nimmt kein Wasser auf; aus diesem Grund fördert es nicht die Bildung von Feuchtigkeit und das Haus bleibt trocken und komfortabel.

Außerdem ist ABS ein plastisches Recyclingmaterial, das die Natur respektiert.

Geoplast S.p.A. in Green Building Council Italia,
Das Network von grünen Bau





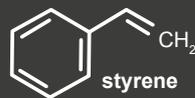
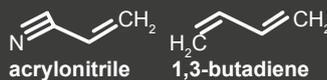
SKYDOME SCHALUNG AUS TECHNOPOLYMER

SKYDOME ermöglicht, orthogonale zweiach-
 sige Rippen zu erhalten, um die Decke aus
 Beton leichter zu machen; auf diese Weise
 verbessert sich das seismische Verhalten des
 Gebäudes und man realisiert große Spann-
 weiten der Deckenbalkenlage.



Warum ABS

(Acrylonitril-Butadien-Styrol-Copolymerisat)



Hohe mechanische
 Beständigkeit

Schlagfestigkeit

Temperaturstabilität
 (-30°C / + 70°C)

Sehr hohe Oberflächequalität

Recyclebares Material

SKYDOME VORTEILE



Das System von wiederverwendbare Schalungen für die Realisierung von zweiachsigen Kassettendecken und großen Spannweiten

Seismizität



SKYDOME erlaubt den Betonverbrauch für Decken bis zu 30% zu verringern. Auf diese Weise verringert sich auch die Masse der Struktur, und man erzielt eine bessere seismische Verhalten des Gebäudes.

Leichtigkeit



Das System besteht aus sehr leichte Elementen, die man einfach bewegt, und die die Montage des Systems erleichtern

Wiederverwendung



Die ABS Plastik erlaubt eine einfache Abschaltung und die Wiederverwendung der Schalungen.

Großen Spannweiten



Das System **SKYDOME** erlaubt die Realisierung von Decken mit Spannweiten bis zu 12-13 m ohne zu dicke Trägere oder vorspringende Elemente.

Architektur



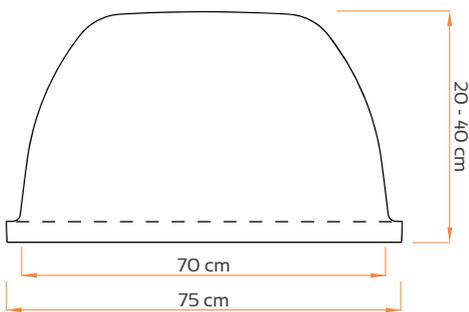
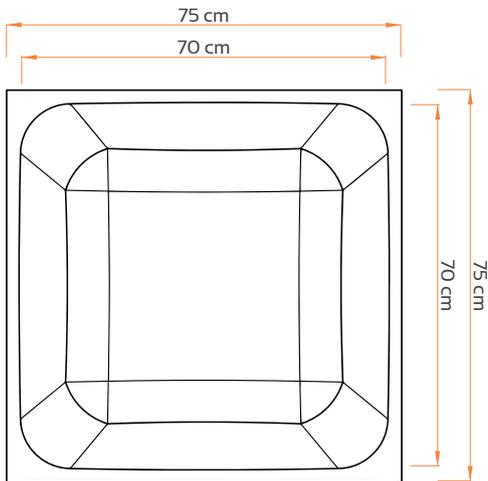
Die Kassettendecke ist gefällig und man kann sie sichtbar lassen.

Akustik



Die Kuppelsform verursacht die Verringerung der Schallwellen und die Verbesserung des akustischen Verhaltens der Umwelt.

SKYDOME DIE KUPPEL



GRÖÖE

Basis	75 x 75 cm
Höhe	20 - 25 - 30 - 35 - 40 cm

SKYDOME MATERIAL

Acrylonytril Butadien Styrol	ABS
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	0.05 mm/m/°C

DECKENTRÄGER UND WÜRFEL



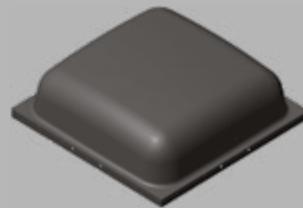
SIE BILDEN DAS VERLEGUNGSGITTER DER KUPPEL

Leicht und handlich
 Einfache Verlegung auf Trägern
 Resistent und wiederverwendbar

DIESE ELEMENTE AUS ABS PLASTIK KÖNNEN MIT WASSER GEPUTZT WERDEN, UM SIE WIEDERZUVERWENDEN

Elemente und zubehör

MASSTABELLEN



**SKYDOME
H200**

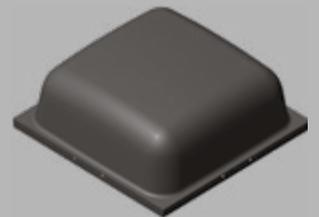
75 x 75 x H20

ABS

4.83

75 x 150 x H231

100



**SKYDOME
H250**

75 x 75 x H25

ABS

5.15

75 x 150 x H236

100

Istmaß (cm)

Material

Gewicht je Stk. (kg)

Abmessungen Plt (cm)

Menge pro Palette



**SKYDOME
H300**

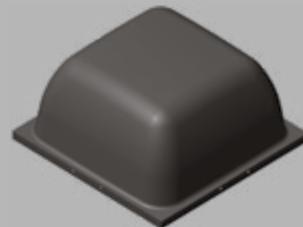
75 x 75 x H30

ABS

5.61

75 x 150 x H240

100



**SKYDOME
H350**

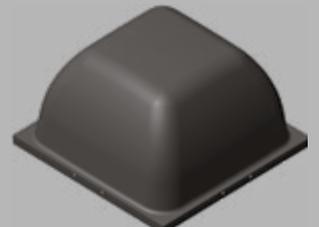
75 x 75 x H35

ABS

5.93

75 x 150 x H250

100



**SKYDOME
H400**

75 x 75 x H40

ABS

6.25

75 x 150 x H255

100

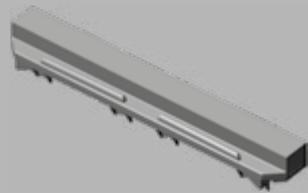
Istmaß (cm)

Material

Gewicht je Stk. (kg)

Abmessungen Plt (cm)

Menge pro Palette



**DECKENTRÄGER
T120**

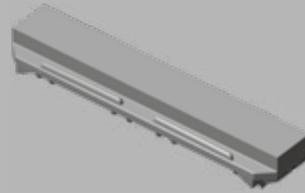
Istmaß (cm) 14 x 15 x H10

Material ABS

Gewicht je Stk. (kg) 1.60

Abmessungen Plt (cm) 75 x 120 x H216

Menge pro Palette 200



**DECKENTRÄGER
T160**

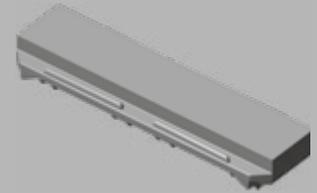
Istmaß (cm) 18 x 75 x H10

Material ABS

Gewicht je Stk. (kg) 2.21

Abmessungen Plt (cm) 75 x 120 x H218

Menge pro Palette 120



**DECKENTRÄGER
T200**

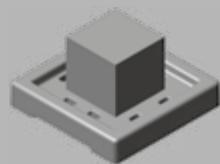
Istmaß (cm) 22 x 75 x H10

Material ABS

Gewicht je Stk. (kg) 2.74

Abmessungen Plt (cm) 75 x 120 x H219

Menge pro Palette 100



**WÜRFEL
C120**

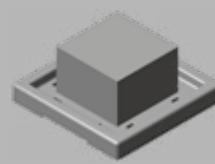
Istmaß (cm) 15 x 15 x H10

Material ABS

Gewicht je Stk. (kg) 1.61

Abmessungen Plt (cm) 75 x 120 x H210

Menge pro Palette 500



**WÜRFEL
C160**

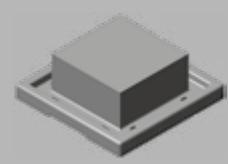
Istmaß (cm) 19 x 19 x H10

Material ABS

Gewicht je Stk. (kg) 1.92

Abmessungen Plt (cm) 100 x 120 x H210

Menge pro Palette 500



**WÜRFEL
C200**

Istmaß (cm) 23 x 23 x H10

Material ABS

Gewicht je Stk. (kg) 1.92

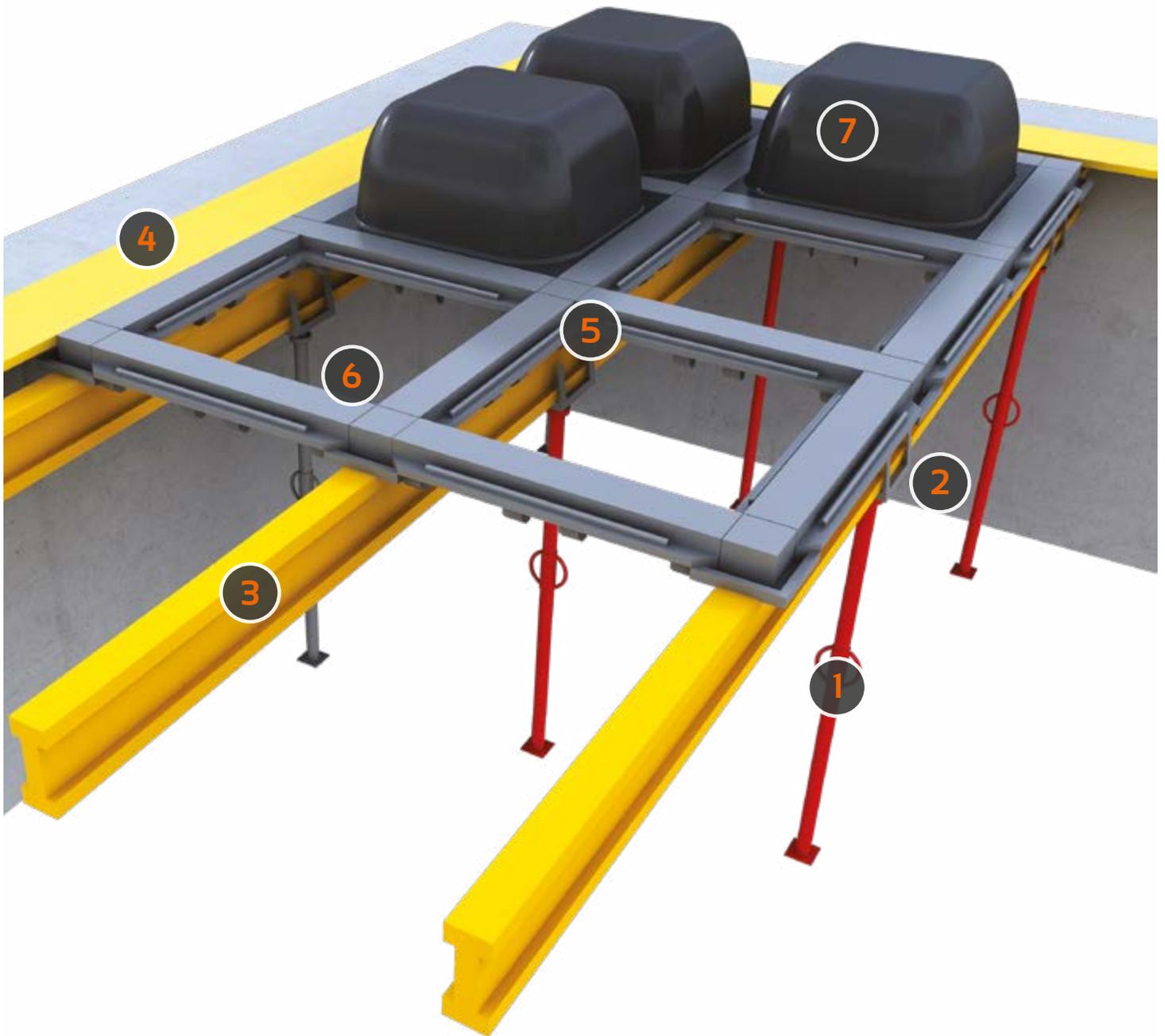
Abmessungen Plt (cm) 100 x 120 x H220

Menge pro Palette 300

Istmaß (cm)
Material
Gewicht je Stk. (kg)
Abmessungen Plt (cm)
Menge pro Palette

Istmaß (cm)
Material
Gewicht je Stk. (kg)
Abmessungen Plt (cm)
Menge pro Palette

ELEMENTE UND ZUBEHÖR



① STÜTZE

③ HOLZTRÄGER

⑤ WÜRFEL SKYDOME

⑦ KUPPEL SKYDOME

② VERLEGUNGSGABEL

④ HOLZAUSGLEICHSPLATTE

⑥ DECKENTRÄGER SKYDOME



SYSTEM FLAT

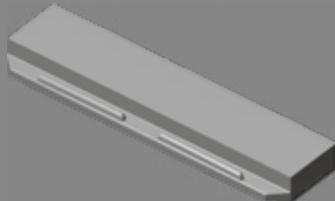
Die Kombination mit der flachen Deckenbalkenlage

Das System SKYDOME FLAT ermöglicht, in völliger Sicherheit zu arbeiten und eine flache Deckenbalkenlage zu realisieren, auf dem die Elemente SKYDOME zu verlegen. Die Elemente "Deckenträger" und "Würfel" wurden geändert, während die Kuppel unverändert geblieben ist, um sich der Deckenbalkenlage anzupas-

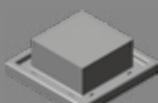
sen. Das Ergebnis ist identisch mit dem traditionellen System, d.h. eine zweirippenförmige Kassettenplatte. Nach der Abschaltung kann das System durch Wasser geputzt und sofort wiederverwendet werden. Die Kassettenplatte ist gefällig und man kann sie sichtbar lassen, ohne Zwischendecken bauen sollen.

resistent gegen das Getrappel
resistent gegen das Unwetter
leicht und handlich

DECKENTRÄGER TF120 TF160 TF200



WÜRFEL CF120 CF160 CF200



MEHRSTÖCKIGE GEBÄUDE

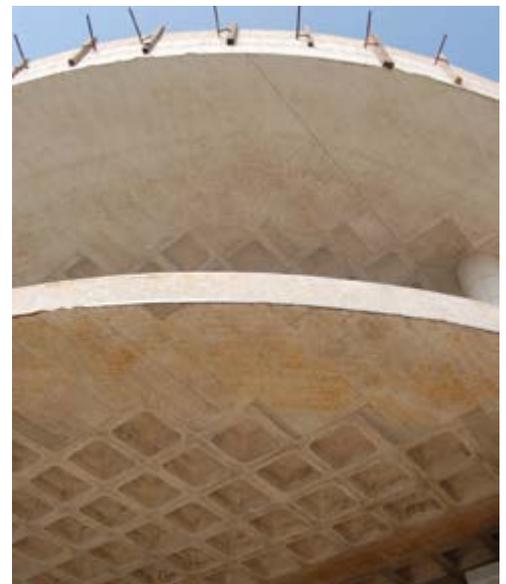
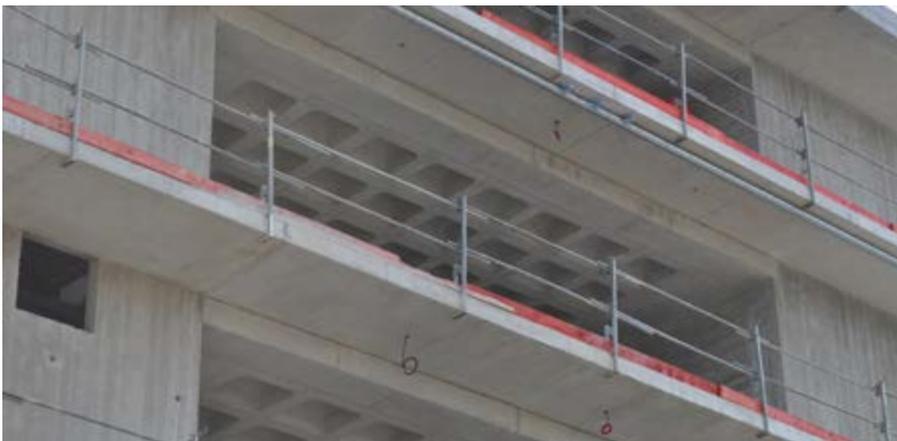


Seismische Vorteile

Der entscheidende Vorteil des Systems für erleichterte Decken **SKYDOME** ist die Gewichtsreduzierung der Decke bis zu 30%. Das ermöglicht die Reduzierung der seismischen Masse, die während eines Erdbebens

angeregt wird, und damit die Senkung der Risiken, die mit strukturellen Absinken verbunden sind. Außerdem ist es möglich, die vertikale Struktur des Gebäudes weniger schwer zu bemessen.

reduzierte seismische Masse
Entlastung der vertikalen Struktur
leicht und handlich



MEHRSTÖCKIGE PARKPLÄTZE



Vereinfachung dem Durchgang von Sub-Dienstleistungen

Die Entlastung, die durch dem System **SKYDOME** garantiert ist, ermöglicht die nahezu vollständige Beseitigung von den zu dicken Elementen (verringerte Träger und vorspringende Pulvini). Auf diese Weise ist die

Leibung der Decke gleichförmig und eben, ohne Abflachungen und Hindernisse. Diese Unterebenheit erlaubt die Verwaltung der Sub-Dienstleistungen ohne Unterbrechungen oder Verschiebungen.

keine zu dicke Träger
Planheit der Leibung
Optimierung der
Aufstellung der Säulen





BILDUNG VON SCHULGEBÄUDE

Reduzierung der Schallwenden

Die besondere Kuppelform des Systems **SKYDOME** ermöglicht die Reduzierung des Geräusches. Der Schall prällt in den Kuppeln ab, er wird schwächer und verstärkt das Schalldämm-Maß

des Systems. Dieser Vorteil ist wichtig in Räumen wie Schulen, Klassenzimmer oder Mensen, in denen der Geräusch ausbreitet und den Lärm verstärkt.

ideal für Schulräume
 Reduzierung des Geräusches
 bessere Akustik

- SCHULRÄUME
- KONFERENZRÄUME
- LERNENRÄUME
- AULEN
- MENSEN
- ÖFFENTLICHE GEBÄUDE



VORBEMESSUNGS-ANALYSE

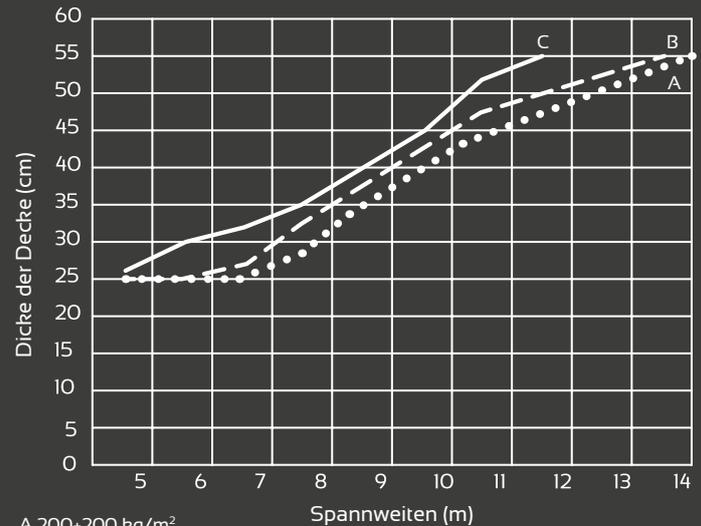
Dickeschätzung

Für die Vorbemessung einer Decke, die mit SKYDOME gebaut wird, kann man die Dicke der Decke, die abhängig von den Spannweiten und den Lasten ist, in der nebenstehenden Tabelle.

Beispiel

Die Dicke in ersterm Näherungswert ist 35 cm (Kuppel+Platte) für eine Last von 600+300 Kg/m² (zufällig+ständig) und Spannweiten von 8m.

Es ist besser, Ad-hoc-Modellierungen auszuführen, und das technische Büro von Geoplast zu kontaktieren, wenn es Bindungszustand oder besondere Lasten gibt.



A 200+200 kg/m²
B 400+300 kg/m²
C 600+300 kg/m²

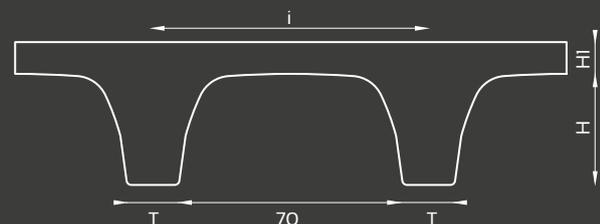
Betonverbrauchen

PRODUKTE	Breite des Deckenträger (T) cm	Achsenabstand (l) cm	Umfang des Betons m ³ /m ²	Umfang des Betons der Decke m ³ /m ²		
				Umfang der Decke HI=50mm	Umfang der Decke HI=100mm	Umfang der Decke HI=150mm
SKYDOME H200	12	82	0.080	0.130	0.180	0.230
	16	86	0.091	0.141	0.191	0.241
	20	90	0.100	0.150	0.200	0.250
SKYDOME H250	12	82	0.099	0.149	0.199	0.249
	16	86	0.113	0.163	0.213	0.263
	20	90	0.125	0.175	0.225	0.275
SKYDOME H300	12	82	0.123	0.173	0.223	0.273
	16	86	0.139	0.189	0.239	0.289
	20	90	0.153	0.203	0.253	0.303
SKYDOME H350	12	82	0.151	0.201	0.231	0.301
	16	86	0.169	0.219	0.269	0.319
	20	90	0.185	0.235	0.285	0.335
SKYDOME H400	12	82	0.185	0.235	0.285	0.335
	16	86	0.205	0.255	0.305	0.355
	20	90	0.222	0.272	0.322	0.372

Die nebenstehende Tabelle ermöglicht, den Betonverbrauch und daher das Gewicht der Decke in abhängigkeit von der Höhe der Kuppel und der Weite des Deckenträgers.

Beispiel

Der Betonverbrauch ist 0.189 m³/m² und der Last 472.50 Kg/m² für eine Dicke 30+5 cm (30 cm Kuppel + 5 cm Obenplatte) mit einem Deckenträger von 16 cm.



SKYDOME VERLEGUNG



1 Nach dem Bau der Stützesystem (Stützen + Träger) werden die Deckenträger und die Würfele aus ABS verlegt, um ein gleichmäßiges Gitter für die Verlegung der Kuppeln zu erstellen. Man kann die Verlegung der Kuppeln nach und nach dem Bau des Gitters durchführen.

2 Die Kuppeln **SKYDOME** kann man in extreme Sicherheit verlegen, weil man von unten arbeitet. Die kuppeln werden in dem Gitter eingefügt und nach der Verlegung ist das System begehbar.

SKYDOME ABSCHALUNG



1 Nach 6\7 Tagen von der Ausschaltung beginnt man, die Abschaltung des Systems **SKYDOME**, also nehmen Sie Stützen, Träger, **Würfel** und **Deckenträger aus ABS** ab. Die Operation wird immer von unten gemacht, deshalb arbeiten sie in Sicherheit.

2 Nach der Zerlegung der ersten Reihen können Sie die Kuppeln **SKYDOME** abnehmen. Nach dieser Operation ist es notwendig, sofort zu stützen und dieser Stützung bis zu 28 Tage von Betonreife zu halten.

Geoplast Technische Unterstützung

Die Ingenieure der **Geoplast Technischer Abteilung** bieten die nötige Unterstützung in allen Phasen der Produktion. Nach der Analyse der Daten und eventuellen Einschränkungen der Konstruktion, definiert das technische Team die geeignetste Konfiguration des Schalungssystems und entwickelte das Detailproject, in dem auch die Zubehörartikel angezeigt werden. Sollte man besondere Konfigurationen benötigen, stehen wir zur Verfügung, um die Unterstützung bei der Montage, der Betonschüttung und der Ausschaltung zu vereinbaren.



GEOPLAST S.p.A.

35010 Grantorto PD - Italia - Via Martiri della Libertà, 6/8
tel +39 049 9490289 - fax +39 049 9494028
e-mail: geoplast@geoplast.it - www.geoplast.it

