FOAMGLAS® Kompaktdach 25®

Planung und Ausführung

Garantiebedingungen

www.foamglas.ch

FOAMGLAS®
Building

25
Jahre
Bauherren-
Garantie

FOAMGLAS®

25 Jahre Bauherren-Garantie

1. Inhaltsverzeichnis	3
2. Vorwort	4
3. Kompaktdach mit grosser Zukunft	5
– FOAMGLAS® Premiumdächer	6
– Kompaktdach 25® Garantie	6
– Was zeichnet das Kompaktdach aus?	7
4. Bauherren-Garantieerklärung	9
– Systemkombinationen	10
– Garantieleistungen	10
– Nicht enthaltene Garantieleistungen	10
5. Ablauf und Garantievoraussetzungen	11
– Garantie / Zeitwert	12
6. Anforderungen	13
– Produkteliste der garantiefähigen bituminösen Abdichtungsbahnen	14
– Ausführung	15
7. Regeldetails CAD	16
8. FOAMGLAS® Verarbeitung, Kompaktdach auf Beton	20
9. Praxisbeispiele	22
10. Vorbeugender Brandschutz	24
11. Positive Ökobilanz	25
12. Abnahmeprotokoll	26
13. Bauherren-Garantie-Urkunde	27

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, dass Sie sich mit dem Gedanken tragen, ein Kompaktdach mit FOAMGLAS® Wärmedämmung und erweiterter Garantie auf 25 Jahre zu planen und auszuführen.

Unsere jahrzehntelangen Erfahrungen mit der Ausführung von Kompaktdächern und die Langlebigkeit von Abdichtungen ermöglichen es uns, für ein aussergewöhnliches Dach eine aussergewöhnliche Garantie von 25 Jahren zu gewähren.

Selbstverständlich können Sie sich vorstellen, dass für eine derartige Garantie auch gewisse Regeln beachtet werden müssen. Auf den folgenden Seiten möchten wir diese Regeln vermitteln, die für die Zusammenarbeit zwischen Planer, Bauherr, Unternehmer und der Pittsburgh Corning (Schweiz) AG gelten, um mit Ihnen am Ende ein für alle Seiten zufriedenstellendes, langlebiges und solides Kompaktdach zu erstellen.

Thomas Becht
Vertriebsdirektor Schweiz

Jürg Dornbierer
Leiter Technik und Anwendung PCS

Pittsburgh Corning (Schweiz) AG

1 FOAMGLAS® Kompaktdach mit Begrünung, Bekiesung und Plattenbelag.

Kompaktdach mit grosser Zukunft Einzigartig sicher – auf Dauer dicht

Das Flachdach hat unbestreitbare Vorteile und setzt in Hinblick auf Wirtschaftlichkeit und Funktionalität Massstäbe. Es erlaubt nicht nur die vollständige Nutzung des umbauten Raumes, sondern auch eine zusätzliche Nutzung der Dachflächen. Mit der richtigen, professionell ausgeführten FOAMGLAS® Kompaktdach-Konstruktion ist es auf Dauer dicht, sicher und bedeutet einen Gewinn in ökologischer und energetischer Hinsicht.

Mit dem Sicherheitsdämmstoff FOAMGLAS® können wir in der Breite der Anwendungsbereiche – ob bekiest, extensiv begrünt, begehbar oder mit Metalleindeckung – ein System anbieten das dank seiner Langlebigkeit auch in ökonomischer Hinsicht interessant ist.

Überzeugende Systemvorteile

Mit dem Wärmedämmstoff FOAMGLAS® lässt sich aus nur wenigen Systemkomponenten ein aussergewöhnlich sicheres Flachdach aufbauen: das **FOAMGLAS® Kompaktdach**.

Die FOAMGLAS®-Platten werden vollflächig, hohlraumfrei mit gefüllten und versetzten Fugen im Giessverfahren mit Heissbitumen verlegt.

Vollflächig und wiederum hohlraumfrei wird abschliessend die zweilagige bituminöse Abdichtung im Giess- und Schweissverfahren auf die Dämmung aufgebracht.

Beim FOAMGLAS® Kompaktdach sind somit alle Lagen homogen miteinander verbunden. Eine Wasserführung innerhalb der Schichten ist damit unmöglich.

Kompaktdach 25® - Sicherheit für morgen

Das Vertrauen der Bauherren wird bei FOAMGLAS® Kompaktdach 25® durch eine Garantiezusage über 25 Jahre belohnt. Die Zeit ist reif, um nach erfolgreicher Langzeitbewährung über mehr als 50 Jahre, dem Kompaktdach eine aussergewöhnliche Garantie hinzuzufügen. Dabei kann die Pittsburgh Corning Europe N.V. auch auf die verbesserte Qualität von Abdichtungsprodukten zurück greifen. Mit nur wenigen Verarbeitungsschritten wird die Systemsicherheit baupraktisch umgesetzt. Auf das komplette Dach – im Rahmen der als Premiumdächer definierten Systeme und Konstruktions-schichten – erhält der Bauherr 25 Jahre Garantie.

1 Die vielfältigen Möglichkeiten und Wege zur Bauherren Garantie für verschiedene FOAMGLAS® Premiumdächer erläutern Ihnen die Vertriebsmitarbeiter der Pittsburgh Corning (Schweiz) AG gern in persönlicher Beratung.

Kompaktdach 25® Garantie

■ Warum gibt es Garantie?

Positive Erfahrungswerte über Jahrzehnte und eine makellose Schadensbilanz sprechen für das FOAMGLAS® Kompaktdachsystem. FOAMGLAS® besitzt einzigartige technische Produkteigenschaften. Durch das Kompaktdach gelingt die Ausführung als sicheres und robustes System. Darum übernimmt die Pittsburgh Corning Europe N.V. mit ihrem Sicherheitsdämmstoff für Flachdächer diese aussergewöhnliche Verantwortung.

Die Pittsburgh Corning Europe N.V. nachfolgend PCE genannt, ist die europäische Holding (Mutterhaus) der Pittsburgh Corning (Schweiz) AG nachfolgend PCS genannt.

■ Für wen gibt es Garantie?

Bauherren erhalten für das Kompaktdach 25® die Bauherren-Garantie über 25 Jahre. Die Pittsburgh Corning Europe N.V. ist Garantiegeber. Der Bauherr ist Garantiennehmer. Die Garantiezusage ist objektbezogen und nicht mit Zusatzkosten verbunden.

■ Inhalt der Garantie?

Die Bauherren-Garantiezusage umfasst die Funktionsfähigkeit und die Dichtigkeit der definierten Systemkomponenten im FOAMGLAS® Kompaktdach 25®. Sie erstreckt sich also auf sämtliche für den Systemaufbau von Dämmung und Abdichtung notwendigen Komponenten.

Was zeichnet das Kompaktdach aus?

■ Konstanter Wärmeschutz

FOAMGLAS® unterscheidet sich durch seine absolut geschlossene Zellstruktur von allen anderen Dämmstoffen. Es ist sichergestellt, dass die Dämmplatten keine Feuchte aufnehmen. Langfristig konstanter Wärmeschutz und kalkulierbarer Heizenergieverbrauch sind somit gegeben. Das bedeutet Planungssicherheit!

■ Keine Wärmebrücken

Das Kompaktdach besitzt keine Wärmebrücken. Das Flachdachkonzept entspricht durch die hohlraumfreie Verklebung sämtlicher Dachbaustoffe auch der Forderung der EnEV nach Luftdichtigkeit. Im verklebten System ist zudem Windsogsicherheit gegeben.

■ Keine Dampfsperren, Trenn- und Ausgleichsschichten

Zusätzliche Funktionselemente, wie z. B. mechanische Befestigungen, Dampfsperren oder Trenn- und Ausgleichsschichten entfallen im Kompaktdachsystem. Dadurch werden mögliche Risiken der handwerklichen Ausführung im Vorfeld ausgeschaltet.

■ Hoher Schutz vor Wasserunterläufigkeit

Durch die vollständige Verklebung der Dämmplatten untereinander und zu den angrenzenden Schichten kommt es bei grober Beschädigung, z.B. der Abdichtung, nicht zu einer Unterläufigkeit der Dachfläche. FOAMGLAS® ist wasserdicht und nicht kapillar saugend.

■ Druckfester Dämmstoff, somit schadlose Aufnahme von Lasten

Nutzschichten und äussere Kräfte werden dauerhaft und schadlos aufgenommen. Verformung oder Stauchung der Dämmplatten können durch das stabile Zellgerüst nicht auftreten. Dadurch wird letztlich auch die Abdichtung geschont; Deformation, Einsinken, Verspröden und Rissbildung finden nicht statt.

■ Dämmstoff als lagesicherer Untergrund

FOAMGLAS® bleibt in der Dachkonstruktion vollkommen formbeständig und „altert“ nicht. Der Ausdehnungskoeffizient der Dämmplatten gleicht dem von Stahl oder Beton. Deshalb ist die kraftschlüssige Verklebung zwischen tragendem Untergrund, Dämmung und Abdichtung sehr zuverlässig und für lange Nutzung ausgelegt.

Bewegungen einzelner Funktionsschichten untereinander treten nicht auf. Die Dämmung bleibt lagesicher.

■ Ökologisch einwandfrei

FOAMGLAS® besteht zu ca. 60% aus Recyclingglas und weiteren mineralischen, weitreichend verfügbaren Rohstoffen. Damit ist auch eine spätere, umweltneutrale Entsorgung des Bauwertes gegeben. Entweder in einer Inertstoffdeponie oder durch Umnutzung als Granulat.

- 1 Standardaufbau FOAMGLAS® Kompaktdach.
- 2 Konstanter Wärmeschutz und Langlebigkeit.

FOAMGLAS® Kompaktdach Vorteile im Überblick

- Maximaler Werterhalt minimale Unterhaltskosten.
- Optimaler Wärme- und Feuchtigkeitsschutz über Generationen.
- Keine zusätzliche Dampfsperre erforderlich.
Ein gemäss den Garantiebedingungen ausgeführtes Verbunddachsystem ist unterlaufsicher. Im Falle einer mechnischen Beschädigung der Dachhaut dringt Wasser nur soweit in den Dämmstoff bis die Glaszellstruktur wieder intakt ist. Der Schaden ist eindeutig lokalisierbar. So sind grossflächige Schäden und Sanierungen nahezu ausgeschlossen.
- Feuchtaufnahme durch Diffusion oder Wärmeverluste durch Luftströmung sind ausgeschlossen.
- Keine Durchdringungen durch mechanische Befestigungen. Risiko durch Luftleckkondensat entfällt.
- Der Wärmeschutz des Daches bleibt während der gesamten Nutzungsdauer des Gebäudes konstant.
- Das FOAMGLAS®-Kompaktdachsystem entspricht gemäss SIA 271 dem Charakter eines Verbunddachsystems.
- Durch die hohe Druckfestigkeit von FOAMGLAS® werden die äusseren Kräfte, auch durch zusätzliche Nutzschichten, dauerhaft schadlos aufgenommen.
- FOAMGLAS® bleibt in der Dachkonstruktion absolut formbeständig und altert nicht. Der Ausdehnungskoeffizient der Dämmplatten gleicht dem von Stahl bzw. Stahlbeton.
Die kompakte Verklebung zwischen tragendem Untergrund, Dämmung und Abdichtung ist dauerhaft funktionsfähig. Eine Umnutzung des Gebäudes kann problemlos erfolgen.

- 1 Schaumglas Dämmstoff wird im FOAMGLAS® Kompaktdach in einer oder mehreren Lagen eingebaut.
- 2 FOAMGLAS® Gefälleplatten für ein optimales Entwässerungsgefälle.
- 3 CAD-Gefällepläne werden zur Unterstützung von Planern und Verarbeitern von FOAMGLAS® erarbeitet und bereitgestellt.

■ Gefällegebung im Dämmstoff

Das optimale Entwässerungsgefälle kann mit FOAMGLAS® Gefälleplatten (TAPERED® Roof System) ausgebildet werden, ohne Konzessionen an den Wärmeschutz.

FOAMGLAS® besteht aus geschäumtem Glas. Millionen kleiner, luftgefüllter Glaszellen verleihen ihm eine gute Wärmedämmfähigkeit.

Die hohe Rohdichte des Materials wirkt sich positiv auf die Luftschalldämmung und den sommerlichen Wärmeschutz aus.

Der Sicherheitsdämmstoff ist absolut wasser- und dampfdicht. Nimmt keine Feuchtigkeit auf und die Dampfsperre ist von der Materialstruktur her schon eingebaut. Er beweist ausserordentliche Druckfestigkeit ohne zu stauchen – auch bei Langzeitbelastung.

Hinzu kommen die spezifischen Vorteile des Grundstoffes Glas: Nichtbrennbarkeit, Massbeständigkeit (kein Schrumpfen, kein Quellen, kein Schüsseln), Säurebeständigkeit und Resistenz gegenüber Nagern und Insekten (kein Verrotten). Zudem ist FOAMGLAS® frei von Umweltgiften.

■ Spezifische Materialvorteile

FOAMGLAS® wird aufgrund seiner besonderen Eigenschaften auch 'Sicherheitsdämmstoff' genannt. Er ist herkömmlichen Dämmstoffen klar überlegen.

- 1 Physiotherapiepraxis mit Wohnungen. FOAMGLAS® Kompaktdach 25®, bekiest / Holzbelag. Dämmdicken: 200 mm und 160 mm.
- 2 Garantieurkunden der verschiedenen FOAMGLAS® Kompaktdachsysteme.

Bauherren-Garantieerklärung FOAMGLAS® Kompaktdach 25®

Die Muttergesellschaft der Pittsburgh Corning (Schweiz) AG ist die Pittsburgh Corning Europe N.V., nachfolgend PCE genannt.

Sie ist **Garantiegeber** gegenüber dem Bauherrn. Diese Bauherren Garantiezusage ist objektbezogen.

Die Garantiezusage gilt im Anschluss an die 10-jährige Unternehmer Garantie mit Wartungsvertrag – bis zum Ablauf des 25. Jahres seit Fertigstellung.

Die Zusage ist durch einen neutral verwalteten, treu händlerischen Fonds **KOMPAKTDACH 25®** rückversichert.

Die 25-jährige Bauherren-Garantie wird ausschliesslich durch die Beratung und technische Betreuung der Pittsburgh Corning (Schweiz) AG erteilt.

Material-Bestellungen müssen über die Schweiz abgewickelt werden.

Die zuständigen regionalen technischen Berater oder die Zentrale Technik der PCS sind in die Planung des Aufbaus und in die Details mit einzubeziehen. Werden Dächer ohne Abstimmung mit der PCS geplant, ist **keine Garantie möglich!**

Massgeblich sind die technischen Beschreibungen in diesem Leitfaden. Den Anwendungstechnikern der Pittsburgh Corning (Schweiz) AG ist die Gelegenheit zur ausführlichen Einweisung, und Begleitung der Ausführung auf der Baustelle zu geben.

Dies ersetzt jedoch in **keiner Weise** die Bauleitungsfunktion des Planers. Ausgeführte Leistungen, die ohne vorherige Baustelleneinweisung bzw. Freigabe durch den Anwendungstechniker erfolgen, werden abgelehnt.

Ein FOAMGLAS® Kompaktdach 25® wird auf folgenden Systemkombinationen gewährt:

Unterkonstruktionen:

Beton
Profilbleche
Holzschalungen
Holzwerkstoffplatten
Brettstapeldecken

Nutzschichten:

Rundkies gewaschen
Platten- / Verbundsteinbeläge
Holzroste
Begrünungen extensiv / intensiv
Metalleindeckungen

Die Bauherren-Garantie bezieht sich ausdrücklich auf FOMGLAS® Komponenten inklusive den dazugehörigen bituminösen Abdichtungen.

Die Bauherren-Garantie umfasst im Einzelnen folgende Leistungen

- **Die Bauzeitabdichtung (sofern vorhanden / resp. notwendig)**
- **Die Funktionsfähigkeit der Wärmedämmung**
- **Die Dichtigkeit der zweilagigen bituminösen Abdichtung**

GARANTIELEISTUNGEN

grundsätzlich vom 10. bis zum 25. Jahr

Besteht seitens PCE eine Garantiepflicht so werden nachfolgende Leistungen von der PCE übernommen:

- Ermittlung der Schadenursache durch die PCE mit einem von Ihr frei gewählten Unternehmer.
- Gutachten, Expertenkosten die durch die PCE beauftragt wurden (Kostendach: Zeitwert).
- De- und Wiedermontage von Bauzeitabdichtung sofern notwendig.
- De- und Wiedermontage der FOAMGLAS® Dämmung sofern nicht mehr funktionstüchtig.
- De- und Wiedermontage der bituminösen zweilagigen Abdichtung.
- An- und Abschlüsse an Dachränder, Aufbordungen, Einbausystemteile wie Lichtkuppeln, Dachwassereinläufe, Einfassungen etc.

Abhängig vom Zustand des Daches bestehen die Instandsetzungsmassnahmen entweder aus einer partiellen, oder teilflächigen Nachbesserung.

Nicht enthaltene GARANTIELEISTUNGEN

- Gerüstungen
- De- und Wiedermontage der Schutz- und Nutzschichten.
- De- und Wiedermontage der Blecheindeckungen.
- De- und Wiedermontage der Spenglerarbeiten.
- De- und Wiedermontage von verdecken bituminösen Anschlüssen.
- De- und Wiedermontage von Lichtkuppeln, Dachausstiege etc.
- Schäden durch höhere Gewalt wie: Naturereignisse, Sturm, Feuer, Kriegshandlungen etc.

Für Mängelfolgekosten wird jede Haftung seitens PCE wegbedungen.

Bei Feststellung von Schäden ist die PCS unverzüglich zu benachrichtigen.

Ablauf und Garantievoraussetzungen

NR.	WAS	Verantwortlich
1	<p>Anmeldung</p> <p>Die 25 Jahr Garantie muss schriftlich bei Pittsburgh Corning (Schweiz) AG nachfolgend PCS genannt angemeldet werden. Die Anmeldung hat bis spätestens 2 Monate vor Arbeitsbeginn zu erfolgen. Die Grösse einer zusammenhängenden Dachfläche hat min. 100 m2 zu betragen.</p>	Bauherr resp. Vertretung
2	<p>Planung und Normen</p> <p>Die zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Normen und Regelwerke sind einzuhalten. Dies gilt insbesondere für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SIA 118 - Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten - SIA 118/271- Allgemeine Bedingungen für Abdichtungen von Hochbauten - SIA 271 – Abdichtungen für Hochbauten - SIA 281 – Dichtungsbahnen - Merkblätter Tech. Kommission Gebäudehülle Schweiz - Ausführung gemäss PCS FOAMGLAS® - Kompaktdachsysteme <p>Ein FOAMGLAS®- Kompaktdach gilt nach SIA 271 als Abdichtungssystem im Verbund. Betonuntergründe sind grundsätzlich mit Wasserhochdruck oder Kugelstrahlen vorzubereiten. Unebenheiten sind mit bituminöser Ausgleichsmasse zu egalisieren. Auf- und Abbordungen auf Beton haben Haft- und Schälzugprüfungen zu erfüllen. Die minimale Dämmstärke darf 60 mm nicht unterschreiten. Dämmstärken grösser 160 mm sind mehrlagig zu planen und auszuführen.</p>	Architekt / Bauleitung
3	<p>Detailplanung</p> <p>Sämtliche relevanten Details müssen vom Planer / Bauleitung dem ausführenden Unternehmer sowie der PCS genehmigt und unterzeichnet werden.</p>	Architekt / Bauleitung
4	<p>Werkvertrag / Wartung</p> <p>Integrierender Bestandteil des Werkvertrages mit 10 jähriger Garantie, ist ein Wartungsvertrag mit jährlicher Wartung. Laufzeit: 10 Jahre.</p>	Architekt / Bauleitung
5	<p>Ausführung</p> <p>Die unter Punkt 2 aufgeführten Normen und Regelwerke sind einzuhalten. Die erste Lage der Abdichtung muss am gleichen Tag auf die Dämmung aufgebracht werden. Die Abdichtung ist zwingend zu schützen. Sie darf weder als Zwischendeponie noch als Installationsplatz benützt werden.</p>	Bauleitung / Unternehmer
6	<p>Ausführungskontrollen</p> <p>Den Anwendungstechniker ist ungehinderter Zugang zur Baustelle zu gewähren. Dies entbindet die Bauleitung in keiner Weise ihrer Kontrollfunktion. PCS behält sich vor, bei Verstössen gegen die Regel der Baukunst schriftlich zu intervenieren und gegebenenfalls per Einschreiben die Garantie abzulehnen.</p>	Bauleitung / PCS
7	<p>Teil - Abnahmeprotokolle gemäss SIA:</p> <p>Nachfolgende Abnahmeprotokolle sind von der Bauleitung zu erstellen und zu protokollieren mit Kopie an PCS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abnahme des Untergrundes. - Abnahme der Abdichtung im Beisein der PCS. - Schussabnahmeprotokoll des Werkes im Beisein der PCS. 	Bauleitung
8	<p>FOAMGLAS® KOMPACTDACH 25® Abnahmeprotokoll</p> <p>Unterzeichnet von: Bauleitung, Unternehmer, PCS</p>	PCS
9	<p>FOAMGLAS® KOMPACTDACH 25® Bauherren-Garantie-Urkunde</p> <p>Unterzeichnet von: PCS in Vertretung der PCE</p>	PCS
10	<p>Ablauf Werkgarantie des Unternehmers</p> <p>6 - 3 Monate vor Ablauf der 10 Jahre Garantie findet eine Begehung des Werkes durch PCS, Architekt / Bauleitung Bauherr statt. Dabei wird auch der Unterhaltsvertrag für die nächsten 15 Jahre vorbesprochen resp. organisiert.</p>	PCS

Garantie / Zeitwert

Der Zeitwert des gewährleisteten Dachaufbaus errechnet sich aus Neuwert, linear auf 60% / 25 Jahre berichtigt, jährlich mit 2% Inflationsrate bewertet. Das bedeutet, dass dieser Zeitwert z.B. nach 10 Jahren bei 4%, nach 20 Jahren bei 8% und nach 25 Jahren bei 10% über dem gemäss Werkvertrag ermitteltem Neuwert liegt.

FOAMGLAS® Kompaktdach 25°

Diagramm zum Zeitwert

Jahr	Wertberichtigung (-1,6%/a)	Inflationsausgleich (+2%/a)	Zeitwert
0	100,0 %	0,0 %	100,0 %
1	98,4 %	2,0 %	100,4 %
2	96,8 %	4,0 %	100,8 %
3	95,2 %	6,0 %	101,2 %
4	93,6 %	8,0 %	101,6 %
5	92,0 %	10,0 %	102,0 %
6	90,4 %	12,0 %	102,4 %
7	88,8 %	14,0 %	102,8 %
8	87,2 %	16,0 %	103,2 %
9	85,6 %	18,0 %	103,6 %
10	84,0 %	20,0 %	104,0 %
11	82,4 %	22,0 %	104,4 %
12	80,8 %	24,0 %	104,8 %
13	79,2 %	26,0 %	105,2 %
14	77,6 %	28,0 %	105,6 %
15	76,0 %	30,0 %	106,0 %
16	74,4 %	32,0 %	106,4 %
17	72,8 %	34,0 %	106,8 %
18	71,2 %	36,0 %	107,2 %
19	69,6 %	38,0 %	107,6 %
20	68,0 %	40,0 %	108,0 %
21	66,4 %	42,0 %	108,4 %
22	64,8 %	44,0 %	108,8 %
23	63,2 %	46,0 %	109,2 %
24	61,6 %	48,0 %	109,6 %
25	60,0 %	50,0 %	110,0 %

Garantieumfang

Zur Garantie gehören sämtliche FOAMGLAS® - Komponenten inkl. der dazugehörigen bituminösen Abdichtung **zum Neuwert des Daches linear über 25 Jahre auf 60% berichtigt**

im Neuwert enthalten:

- FOAMGLAS® Dämmstoff
- Abdichtungslagen, einschließlich eventueller Behelfsabdichtung
- Klebemassen (Bitumenkaltkleber / Heissbitumen) - Lohn

im Neuwert NICHT enthalten:

- Schutzlage
- Kies
- Begrünung
- Einbauteile wie:
 - Ablaufkörper
 - Lichtkuppeln
 - An- und Abschlussprofile
 - Stragentlüfter, ...

Im Garantiefall durch FOAMGLAS® zu übernehmende Kosten:

- Gutachter zur Ermittlung der Schadensursache
- Ersatz der mangelhaften Dachbaustoffe
- Übernahme der Wiederherstellungskosten

Anforderungen

Auszüge aus der SIA Norm 271 Abdichtungen von Hochbauten

2.2 Unterkonstruktion

2.2.1.3 Tabelle 1 Anforderungen an den Untergrund (**Beton**)

Es gelten die Anforderungen gemäss Abdichtungssystem im Verbund.

2.2.1.6 Auf Unterkonstruktionen, die eine Temperatur unter 5 Grad Celsius aufweisen sind keine Arbeiten mit Voranstrichen, Heissbitumen oder bituminösen Bauzeitabdichtungen zugelassen.

2.2.3 Unterkonstruktion aus Beton

2.2.3.3 Poröse Zwischenschichten wie Gefälleüberzüge sind nicht zulässig.

2.2.4 Unterkonstruktion aus Profilblech

2.2.4.2 Die Höhendifferenz der Oberkante von zwei nebeneinander liegenden Profilblechen, darf nicht mehr als 2 mm betragen. Die Eigendurchbiegung quer zur Spannrichtung darf von Hochsicke zu Hochsicke gemessen 3 mm nicht überschreiten.

PCS Eine Verlegehilfe mit Bauzeitabdichtung ist zwingend einzuplanen. Die Durchbiegung der Tragkonstruktion darf 1/300 nicht überschreiten. Das Verhältnis zwischen Hoch- und Tiefsicke darf 2/3 zu 1/3 nicht überschreiten.

2.2.5 Unterkonstruktion aus Holz und Holzwerkstoffplatten

2.2.5.1 Holzschalungen müssen mit Nut- und Kamm ausgebildet sein und der Festigkeitsklasse II (FK II) gemäss Norm SIA 265/1 entsprechen. Dicke: min 27 mm – Breite: zw. 80 und 120 mm – Holzfeuchte max. 16 Massenprozent.

2.2.5.2 Spanplatten mit Ausnahme von Flächenspänen (OSP) sind nicht zulässig.

2.2.5.4 Befestigungsmittel sind zu versenken und auftriebsicher zu verankern.

PCS Flachdächer in Holzbauweise dürfen nur gemäss Aufbau I Merkblatt Tech. Kommission Flachdach der Gebäudehülle Schweiz SVDW FD 2/07 geplant und ausgeführt werden.

PCS Da die erforderliche Bauzeitabdichtung nicht vollflächig mit dem Untergrund verbunden ist, gelten diese Systeme nicht resp. nur bedingt als unterlaufsicher.

2.6 Abdichtung

2.6.1.1 Die Abdichtung hat in der Falllinie ein Gefälle von mindestens 1.5% in Richtung Entwässerung aufzuweisen. Wird dieses Gefälle unterschritten, sind die Anforderungen und Massnahmen gemäss Ziffer 5.1 SIA 271 einzuhalten.

Produktliste der garantiefähigen bituminösen Abdichtungsbahnen

Die nachstehenden Produkte der verschiedenen Hersteller mit genannten Lagefolgen sind für den Einsatz im FOAMGLAS® Kompaktdach® 25 mit 25 Jahre Bauherren-Garantie freigegeben.

Beim Dachaufbau sind die Abdichtungsbahnen **eines Herstellers** zu verwenden.

Die Pittsburgh Corning (Schweiz) AG behält sich vor, die Produktliste **Stand: Mai 2016** jederzeit anzupassen.

Hersteller	Lage	Bezeichnung	Bezeichnung nach SIA 281	Dicke mm	Wurzelfest
SOPREMA	1. Lage	SOPRALEN EGV3 TS	EG3.0 ts,ts	3.0	nein
	1. Lage	SOPRALEN EGV3 PLUS	EG3.0 flam, ts	3.0	nein
	1. Lage	SOPRALEN EGV3 FLAM TOP	EG3.0 flam, ts	3.0	nein
	1. Lage	SOPRALEN EGV3 V TOP	EG3.0 pp,ts	3.0	nein
	1. Lage	SOPRALEN EGV35 flam	EG3.5 ts,flam	3.5	nein
	1. Lage	SOPRALEN EGV35 flam TOP	EG3.5 flam,ts	3.5	nein
	1. Lage	SOPRALEN EGV35 flam flam	EG3.5 flam,flam	3.5	nein
	2. Lage	SOPRALEN PREMIER EP5 ard flam	EP5.2 a,flam	5.2	nein
	2. Lage	SOPRALEN JARDIN EP5 ard flam WF	EP5.2 a,flam WF	5.2	ja
	2. Lage	SOPRAGUM FLAM HT-O JARDIN S5	EP5.2 a,flam	5.2	ja
swisspor	1. Lage	swisspor BIKUPLAN EGV3	EG3.0 ts,ts	3.0	nein
	1. Lage	swisspor BIKUPLAN EGV3 speed	EG3.0 pp,ts	3.0	nein
	1. Lage	swisspor BIKUPLAN EGV3.5 v flam	EG3.5 pp,flam	3.5	nein
	1. Lage	swisspor BIKUPLAN EGV3.5 flam, flam	EG3.5 flam,flam	3.5	nein
	2. Lage	swisspor BIKUTOP LL FORTE	EP5.3 a,flam	5.3	nein
	2. Lage	swisspor BIKUTOP LL VERTE	EP5.2 a,flam WF	5.2	ja
	2. Lage	swisspor BIKUTOP LL PLATINUM	EP5.2 a,flam WF	5.3	ja
BAUDER	1. Lage	Bauder EGV3 talk/talk	EG3.0 t,t	3.0	nein
	1. Lage	Bauder EGV3 flam/talk	EG3.0 flam,t	3.0	nein
	1. Lage	Bauder EGV3.5 flam/talk	EG3.0 t,flam	3.0	nein
	1. Lage	Bauder EGV3.5 V TOP	EG3.5 pp,f	3.0	nein
	2. Lage	BauderKARAT	EP5.2 a,flam	5.2	nein
	2. Lage	BauderPLANTE 5.2	EP5.2 a,flam WF	5.2	ja
	2. Lage	BauderSMARAGD	EP5.2 a,flam WF	5.2	ja

Die Pittsburgh Corning (Schweiz) AG behält sich vor, Abdichtungsprodukte von Herstellern, die nicht aufgeführt sind, nach Prüfung ebenfalls freizugeben. Bei Produkt- und Aufbauänderungen ohne vorherige Freigabe durch die PCS, kann keine 25 Jahre Bauherren-Garantie abgegeben werden.

Erläuterungen:

Elastomerbitumenbahnen entstehen durch Beimischung von SBS (Styrol-Butadien-Styrol) zum Bitumen

Plastomerbitumenbahnen entstehen durch Beimischung von APP (Ataktisches Polypropylen) zum Bitumen

Ausführung

■ Voranstrich / Haftbrücke

Der Voranstrich bzw. eine bituminöse Haftbrücke ist eine Schicht zur Verbesserung der Klebehaftung bei der Verlegung von FOAMGLAS® Platten mit Heissbitumen.

Stahlbetondecken als Tragkonstruktionen werden mit einem geeigneten Bitumenanstrich, z. B. ELASTOCOL 500 oder GLACIVAP (SOPREMA) vollflächig grundiert.

Für Stahltrapezprofile und Holzkonstruktion ist in der Regel kein Voranstrich notwendig. Bei der Sanierung dieser Tragkonstruktionen muss der Untergrund geprüft werden. Eine Entscheidung fällt nach Ortsbesichtigung.

Unsere Anwendungstechniker begleiten das Bauvorhaben während der Bauphase durch gelegentliche Kontrollbesuche. Die PCS leistet keine Bauleitung im klassischen Sinn. Diese muss durch den Auftraggeber resp. dessen Vertreter geleistet werden.

■ Bauzeitabdichtung

Bei Tragkonstruktionen aus Stahlbetondecken werden häufig zum schnellen Schutz des Bauwerkes sog. Bauzeitabdichtungen (im NPK Kapitel 200 Dampfbremsen) aufgebracht. Auch hier gelten die Anforderungen an Untergrund und Tragkonstruktionen für Stahlbeton sowie das Aufbringen eines Voranstrichs bzw. Haftbrücke.

Im Kompaktdach 25® werden sogenannte Bauzeitabdichtungen nach Auftragen eines bituminösen Voranstrichs vollflächig mit der Unterkonstruktion verklebt oder aufgeschweisst. Hierbei ist darauf zu achten, dass sämtliche aufgehenden Bauteile und Anschlüsse ebenfalls fachgerecht angeschlossen werden.

Als Heissbitumen kommt beim Kompaktdach 25® Oxidations-bitumen 85/25, 100/25, 115/15 oder geeignetes Polymerbitumen zum Einsatz. Werden alternativ Kaltbitumen-Klebmassen eingesetzt, so sind die dafür geltenden Sicherheitsdatenblätter sowie die technischen Verlegerichtlinien der PCS zu beachten.

Geeignete Kleber werden auf Anfrage empfohlen. Eine ausführliche Arbeitsanweisung wird durch unsere Anwendungstechnik bereitgestellt.

■ FOAMGLAS® Verlegung

Die minimale Dämmstärke darf 60 mm nicht unterschreiten. Dämmstärken grösser 160 mm sind mehrlagig zu planen und zu verlegen.

FOAMGLAS® wird nach Aufbringen des Voranstrichs / Haftbrücke vollflächig und vollfugig in Heissbitumen verlegt. Heissbitumenmasse ausgiessen, FOAMGLAS® Platte mit einer langen und einer kurzen Seite in die ausgegossene Heissbitumenmasse eintauchen, Platten diagonal zum Anschlag bzw. zur zuvor verlegten Dämmplatte einschieben, heraus-quillenden Kleber aus der Fuge bzw. am Rand mit der nächsten Platte abstreichen, um Unebenheiten in der Fläche zu vermeiden. Einbauteile werden passgenau angearbeitet und nach demselben Prinzip verlegt. Es ist darauf zu achten, dass eine vollflächige, unterlaufensichere Verlegung sowohl in der Verklebung zum Untergrund als auch zu den aufgehenden Bauteilen und innerhalb des Dämmschichtenpakets erfolgt.

Am Übergang vom Dach zum aufgehenden Bauteil wird in Abhängigkeit des Abdichtungspaketes ein Schaumglaskeil angeordnet.

PCS behält sich das Recht vor, je nach Situation einen **Heissbitumenabguss** zur visuellen Kontrolle, dass sämtliche Fugen geschlossen sind, zu verlangen.

Grundsätzlich müssen zum Ende jedes Arbeitstages die verlegten FOAMGLAS® Flächen mit der 1. Abdichtungslage geschützt werden.

■ Abdichtung

Bei einem allfälligen Heissbitumenabguss oder bei der Verwendung von FOAMGLAS® READY BLOCK, werden beide Bahnen aufgeschweisst. Eine Flam-Bahn darf **nicht** mit Heissbitumen verklebt werden.

Die erste Lage der Abdichtung ist bei Durchdringungen (Dunst- Lüftungsrohre u.dgl.) aufzuborden. Blecheinfassungen mit Klebeflansch sind mittels FOAMGLAS® PROMET zu befestigen. Zulässige Bleche sind: Kupfer, Kupfer verzinkt, CrNi-Stahlblech, Chromstahl-blech verzinkt. Titanzinkbleche sind **nicht** zugelassen. Klebeflansche sind immer 2-Lagig anzuschliessen.

Das bis und mit Abdichtung erstellte Kompaktdach darf weder als Deponie- noch als Installationplatz benutzt werden.

■ Schutzlagen

Dem Schutz der Abdichtung wird höchste Priorität gegeben. Die Schutzlagen sind entsprechend der Nutzung zu wählen. Zum Bsp. Polypropylen-Schutzvlies thermisch verschweisbar mit einem Flächengewicht von min. 800 gr/m².

Aufbordungen müssen thermisch und mechanisch geschützt werden.

z.B. Vlies und Deckstreifen resp. verlängerter Deckstreifen.

■ Nutzsichten

Mögliche Nutzsichten:

- Rundkies gewaschen 16/32
- Splitt, Korngruppe 4/8 und Plattenbelag
- Stelzlager Plattenbelag / Holzrost
- Begrünungen extensiv / intensiv.

Regeldetails CAD siehe auch www.foamglas.ch

Dachrandabschluss Kerndämmung

1. Innenschale (Beton)
2. FOAMGLAS®-Platten geklebt mit PC® 56
3. Deckabstrich mit PC® 56
4. Aussenschale Sichtbeton
5. Betondecke
6. Voranstrich
7. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
8. Zweilagige bituminöse Abdichtung
9. Trenn- / Schutzlage
10. Kies

Dachrandabschluss mit Dreischichtplatte

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Kies
7. FOAMGLAS®-Kehlleiste
8. FOAMGLAS®-Platten geklebt mit PC® 56
9. Abspachtelung PC® 56
10. Kronenblech

Dachrandabschluss mit Dreischichtplatte

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Kies
7. FOAMGLAS® Kehlleiste
8. FOAMGLAS® READY BLOCK T4+ geklebt mit PC® 56
9. Schutzblech
10. Kronenblech

Dachrandabschluss mit Dachrandzarge

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Kies
7. FOAMGLAS® COMPOSITE
8. FOAMGLAS®-Kehlleiste
9. Kronenblech

Dachrandabschluss Industriebau

1. Trapezblech
2. Verlegehilfe
3. Bauzeitabdichtung bituminös
4. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
5. Zweilagige bituminöse Abdichtung
6. Trenn- / Schutzlage
7. Kies
8. Kronenblech

Dachrandabschluss Holzbau

1. Balkenlage
2. Holzschalung / Mehrschichtplatte
3. Trennlage genagelt oder Selbstklebebahn
4. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
5. Zweilagige bituminöse Abdichtung
6. Trenn- / Schutzlage
7. Kies
8. FOAMGLAS®-Platten geklebt mit PC® 56
9. FOAMGLAS® Kehlleiste
10. Schutzblech
11. Kronenblech

Attikaanschluss, Wärmedämmverbundsystem/Kompaktdach bekiest

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Kies
7. FOAMGLAS® Kehlleiste
8. FOAMGLAS® T4+ geklebt mit PC® 56
9. Abspachtelung PC® 56
10. Verlängerter Deckstreifen
11. Aussendämmung verputzt

Kompaktdach mit Terrassenbelag, Türschwellenanschluss

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Splitt 3 / 6
7. Plattenbelag
8. Flachdachrinne
9. Schwellenanschluss unter 60 mm SIA 271 Art. 5.2

Dachentwässerung Kompaktdach bekiest

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Kies
7. Dachwassereinlauf

Dacheinlauf Passavant Kompaktdach bekiest

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Kies
7. Dachwassereinlauf

Dacheinlauf Pluvia Kompaktdach bekiest

1. Betondecke
2. Voranstrich
3. FOAMGLAS®-Platten oder FOAMGLAS®-Gefälleplatten, verlegt mit Heissbitumen
4. Zweilagige bituminöse Abdichtung
5. Trenn- / Schutzlage
6. Kies
7. Pluvia-Grundelement
8. Dampfsperrenanschluss
9. vorfabriziertes FOAMGLAS®-Element
10. Pluvia Regenwassereinlauf

Dachrandabschluss Steildach mit Rinne

1. Ortbeton
2. Voranstrich, bituminös
3. FOAMGLAS®-Gefälleplatten zweilagig verlegt in Heissbitumen
4. Heissbitumenabguss
5. PC®-Befestigungsplatten (Krallenbleche)
6. Wasserabdichtung einlagig, bituminös
7. Trennlage Vlies
8. Blecheindeckung CNS Ugipol
9. Eingelegte Rinne

FOAMGLAS® Verarbeitung, Kompaktdach auf Beton

Vorbereitung Untergrund

- Je nach Bedarf:
- Hochdruckreinigen
 - Kugelstrahlen
 - Wasser saugen
 - Besenreinigung (Stahlbesen) usw.

Vorbereitung Untergrund

- Auftrag des bituminösen Voranstrichs.
- Voranstrich ablüften lassen.

Einbau FOAMGLAS® Platten

- Flächiges Ausgießen des Heissbitumens mit der Giesskanne.
- Einbau der Dämmplatten im Verband, d.h. vollflächiges Verlegen der Dämmplatten durch diagonales Einschleiben, mit gefüllten Fugen und versetzten Stößen.

Details Plattenverklebung

- Eintauchen einer kurzen und einer langen Stosskante in den ausgegossenen Bitumen.
- Überschussbitumen mit der Folgeplatte abstreifen.

Details Plattenverklebung

- Kurz andrücken mit dem Fuss und ggf. mit der Kralle bis zum Erkalten des Bitumens fixieren.

Ausgleich von Unebenheiten, Anpassungen

- Ausgleich von Überzähnen mit dem Gartenschaber.
- Anpassungen um Abläufe mit dem Gitterrabet.
- Modellieren von Rinnen
- Fläche mit dem Industriestaubsauger absaugen

Verlegung Abdichtung 1. Lage

- Anlegen und Ausrichten der 1. Lage Abdichtungsbahn.

Verlegung Abdichtung 1. Lage

- Zurückrollen der Abdichtungsbahn bis zur Mitte.

Verlegung Abdichtung 1. Lage

- Vollflächiges und hohlraumfreies Aufkleben der Abdichtungsbahn (Giess- und Einrolltechnik)*.
- Gleichzeitiges Zugießen nicht vollständig gefüllter Fugen.

* Wickelkern benutzen

Verlegung Abdichtung 2. Lage

- Aufflämmen der 2. Lage Abdichtung
- Weiterer Aufbau abhängig von Nutzung.

Praxisbeispiele

Schutz der Abdichtung gegen mechanische und thermische Belastungen

Dem Schutz der Abdichtung muss bereits während der Ausführung höchste Aufmerksamkeit geschenkt werden. Natürliche Witterung kann zu Qualitätsverlusten bei den Funktionseigenschaften führen. Ursachen sind Temperaturänderungen, Frost-Tauwechsel, UV-Strahlung, Ozon, Hagel, Mikroorganismen, chem. Einflüsse, Feuer etc.

Um zu verhindern, dass die oberste Zellstruktur der FOAMGLAS® -Dämmung nach der Einbauphase nicht mechanisch zerstört wird, ist dringendst darauf zu achten, dass bereits erstellte Flächen (Dämmung und Abdichtung) nicht als Zwischendeponie, Installationsplatz, Materiallager, Baustellenverkehr etc. benützt werden.

Mit geeigneten Massnahmen ist dafür zu sorgen, dass die erstellten Flächen zwischenzeitlich abgesperrt werden, sodass nur die mit der Ausführung des FOAMGLAS® KOMPAKTDACHES und den dazugehörigen Schutz- und Nuttschichten beauftragten Facharbeiter die Flächen betreten.

Thermo-mechanischer Schutz der Abdichtung:

- Trenn- / Schutzlage und Kies

- Aufbordungen thermisch mechanisch geschützt durch Vlies und Deckstreifen.

- Dachränder mit Kiessteifen oder Plattenbelag.

**Thermo-mechanischer
Schutz der Abdichtung:**

- Trenn- / Schutzlage und
Begrünung

- Trenn- / Schutzlage
Holzrost

**Thermo-mechanischer
Schutz der Abdichtung:**

- Trenn- / Schutzlage Splitt
und Plattenbelag

- Trenn- / Schutzlage und
Nutzschichten

- Trenn- / Akustiklage und
Metalleindeckung

1 Brandausbreitung über das Dach ist oft Ursache verheerender Gesamtschäden.

Vorbeugender Brandschutz

Nach Bränden kommt es oft zu hitzigen Diskussionen um die Verantwortung und den Brandschutz. Dabei wird auch nach dem Einfluss der Dämmmaterialien gefragt.

Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen klar: FOAMGLAS® kann entscheidend zum vorbeugenden Brandschutz beitragen. Der Sicherheitsdämmstoff ist nichtbrennbar und entwickelt auch keinen Qualm oder toxische Gase.

Vorbeugung beginnt bei der Materialwahl

«Brandkatastrophe», «Brandschutz eklatant missachtet», «Schnelle Ausbreitung des Brandes begünstigt», «Flammendes Inferno» ...

Schlagzeilen dieser Art machen deutlich: Viele Gebäude sind gerade im Dachbereich – vielleicht trotz gesetzlich erfüllter Brandschutzaufgaben – nur unter Schwierigkeiten zu löschen.

Deshalb ist es besonders wichtig, im vorbeugenden Brandschutz Schadensverhütung durch moderne Brandschutz-techniken realitätsnah zu planen. Durch die Wahl geeigneter Baustoffe und

Dachsysteme kann das Risiko eines Brandausbruchs, vor allem aber der Brandausbreitung über Hohlräume und durch brennbare Materialien, wesentlich gemindert werden.

Dies haben FOAMGLAS®, der Sicherheitsdämmstoff aus geschäumtem Glas und das kompakte, hohlraumfreie Dachsystem, schon in vielen Fällen bewirkt.

Schwel- und Glimmbrände als besondere Gefahr

Brände dieser Art breiten sich überwiegend im Innern von Bauteilen aus und bleiben oft lange unbemerkt. Zwischen verstecktem und offenem Brandausbruch können manchmal Stunden vergehen.

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften mancher Dämmstoffe bergen die Gefahr von Glimmbränden.

Nicht so bei FOAMGLAS®. Die geschlossene Zellstruktur des Schaumglas Dämmstoffs verhindert dies.

Positive Ökobilanz

FOAMGLAS® Wärmedämmsysteme bewahren nicht nur den Bauherrn vor unliebsamen Überraschungen wie hohen Heizkosten oder dämmungsbedingten Sanierungen. Sie leisten in mehrfacher Hinsicht auch einen Beitrag zum Umweltschutz. Neben Energieeinsparung schont FOAMGLAS® die Umwelt, weil es ein baubiologisch optimaler Baustoff ist.

Das mineralische Schaumglas ist frei von Wohn- und Umweltgiften und erfüllt höchste Umweltstandards. Aus diesem Grund wurden Dämmplatten aus FOAMGLAS® mit dem begehrten natureplus® Qualitätszeichen ausgezeichnet.

Umweltfreundliche Herstellung

Die für FOAMGLAS® verwendeten Grundstoffe sind ausschliesslich mineralischer Natur und somit für die Umwelt unbedenklich. Als Ausgangsmaterial findet heute hochwertiges Recyclingglas Verwendung. Weitere Zugaben wie Feldspat, Natriumkarbonat, Eisenoxid, Manganoxid und Kohlenstoff werden für die Produktion benötigt.

Mit der Wiederverwertung von Glasabfällen leistet FOAMGLAS® einen wichtigen ökologischen Beitrag.

Zertifizierung durch natureplus®

Natureplus® ist ein internationaler Verband, der eine nachhaltige Entwicklung im Bausektor zum Ziel hat. Dieser Sektor belastet teilweise die Gesundheit von Bewohnern und Verarbeitern und wirkt sich nachteilig auf die Umwelt aus. Im Interesse der Verbraucher hat der Verein ein Label geschaffen, mit dessen Hilfe nachhaltig-zukunftsfähige Bauprodukte einfach und zuverlässig zu identifizieren sind. Es soll allen Bauteilnehmenden Orientierung in Richtung Nachhaltigkeit geben.

- 1 Erneuerbare Energiequellen werden für die Herstellung von FOAMGLAS® vermehrt eingesetzt.
- 2 Natureplus®, das europäische Qualitätszeichen für geprüfte nachhaltige Bauprodukte.

Abnahmeprotokoll

FOAMGLAS® KOMPAKTDACH 25®

Abnahmeprotokoll

Als Abnahmeprotokoll gilt grundsätzlich das von der Bauleitung erstellte SIA Abnahmeprotokoll und muss dem FOAMGLAS® KOMPAKTDACH 25® Abnahmeprotokoll beigelegt werden. Dieses Abnahmeprotokoll seitens PCS gilt als Ergänzung dazu.

Objektbezeichnung: _____

Objektanschrift: _____

Bauteil: _____ System: _____ Fläche: _____ m²

Bauteil: _____ System: _____ Fläche: _____ m²

Bauteil: _____ System: _____ Fläche: _____ m²

Bituminöse Abdichtungsbahnen:

Hersteller: _____ Typenbezeichnung: _____

SIA Abnahmeprotokoll: _____ Datum: _____

Garantienehmer / Bauherr: _____

Systemhersteller

Pittsburgh Corning (Schweiz) AG, Schöngrund 26, CH-6343 Rotkreuz

Bauherr / Bauherrenvertretung: _____

Unternehmer: _____

Bemerkungen: _____

Unterschriften / Ort, Datum: _____

Unternehmer: _____ Bauherr/Bauherrenvertretung: _____ Systemhersteller: _____

Namen in Blockschrift: _____

Pittsburgh Corning (Schweiz) AG
Schöngrund 26, CH-6343 Rotkreuz
info@foamglas.ch, www.foamglas.ch

Bauherren-Garantie-Urkunde

FOAMGLAS® KOMPAKTDACH 25®

Bauherren-Garantie-Urkunde

Die Pittsburgh Corning Europe N.V., nachfolgend PCE genannt, ist für das FOAMGLAS® KOMPAKTDACH 25® der Garantiegeber gegenüber dem Bauherren. Sie gilt im Anschluss an die werkvertraglich festgelegte 10-Jahre Unternehmergarantie inklusive Wartungsvertrag. Als Garantiebeginn der PCE gilt der Folgetag auf das Garantieenddatum gemäss Garantieschein des Unternehmers.

Die Bauherren-Garantie bezieht sich ausdrücklich auf FOAMGLAS® Komponenten inklusive den dazugehörigen bituminösen Abdichtungen. Die Bauherren-Garantie umfasst im Einzelnen folgende Leistungen

- Die Bauzeitabdichtung (sofern vorhanden / resp. notwendig)
- Die Funktionsfähigkeit der Wärmedämmung
- Die Dichtigkeit der zweilagigen bituminösen Abdichtung

Diese Zusage ist durch einen neutral verwalteten, treuhänderischen Fonds rückversichert.

FOAMGLAS®
Building

Objekt: _____

Bauteil / System: _____

Bauherr: _____

Unternehmer: _____

Datum SIA Abnahmeprotokoll: _____

Fonds-Registernummer: _____

Beginn / Ende Garantiezeitraum: _____

Einschränkung der Garantie: ja nein

Ausstellungsdatum: _____

Unterschrift: _____

Pittsburgh Corning Europe N.V.
Headquarters Europe, Middle East and Africa (EMEA)
Albertkade 1, B-3980 Tessenderlo
www.foamglas.com

www.foamglas.ch

FOAMGLAS®
Building

Pittsburgh Corning Europe N.V.

Headquarters Europe, Middle East and Africa (EMEA)
Albertkade 1, B-3980 Tessenderlo
Phone +32 13 661721, Fax +32 13 667854
www.foamglas.com

Pittsburgh Corning (Schweiz) AG

Schöngrund 26, CH-6343 Rotkreuz
Telefon 041 798 07 07, Fax 041 798 07 97
direktion@foamglas.ch, www.foamglas.ch

ELUAT-Test erfüllt. FOAMGLAS® erfüllt die Bedingungen des ELUAT-Tests (Untersuchungsbericht EMPA Nr. 123544 A, basierend auf der erfolgreichen Prüfung von mit Bitumen beschichteten FOAMGLAS®-Proben). Gemäss Deklarationsraster D.093.09 der Technischen Verordnung über das Abfallwesen (TVA) ist FOAMGLAS® als Produkt für die Inertstoffdeponie zugelassen.

Stand Februar 2017. Pittsburgh Corning behält sich ausdrücklich vor, jederzeit die technischen Spezifikationen der Produkte zu ändern. Die jeweils gültigen, aktuellen Werte finden sich in unserem Produkteprofil auf unserer Homepage unter: www.foamglas.ch

MINERGIE®