

**Vakuumisolationen im Flachdach
hohe Wärmedämmung und geringe Aufbauhöhe –
kein Widerspruch
Problemlösung am Beispiel von Terrassenaufbauten**

C. Hasse & Sohn

Inh. E. Räddecke GmbH & Co.

Michael Schwarz / Markus Wippich

Dachbaustoff-Werk

Sternstraße 10

29525 Uelzen

Tel: 0581 6041 Fax: 0581 1 62 18

www.hasseundsohn.de

info@hasseundsohn.de

Praxisbericht einer Dachterrassenabdichtung mit VIP-Elementen

Der Einsatz von Vakuumdämmplatten in Kombination mit
modernen Abdichtungsmaterialien

1. Problemstellung – Fehlende Aufbauhöhen

Bei der Neuanlage einer Dachterrasse in Zossen gab es Probleme mit der Wärmedämmung wegen zu geringer Anschlusshöhen. Lesen Sie von der Lösung dieses Problems durch ein neuartiges Wärmedämmsystem unter Beachtung der Energieeinsparverordnung.

Im Juni 2004 wurde ein Fachberater der Fa. C. Hasse und Sohn, Uelzen, zu einer technischen Beratung über den Aufbau einer Dachterrasse nach Zossen gerufen. Im Rahmen seiner Service-Leistungen sollte ein Aufmaß für ein Gefälledach erstellt werden, welches der Fachunternehmer, die Firma HEBA, Wohn- und Geschäftsbau GmbH, 14943 Luckenwalde, einbauen sollte

Bei der Besichtigung stellte sich heraus, dass bei der Planung der Terrasse gravierende Fehler gemacht wurden und der notwendige Dämmwert auf konventionelle Art und Weise nicht zu erreichen war. Der Fachberater von C. Hasse & Sohn stellte daraufhin dem Bauherrn und dem Verarbeiter das Kubidritt SLIM-Dach-System vor.

2. Geringe Höhe bis zur Terrassentür

Die in diesem System enthaltenen Dämmstoffplatten zeichnen sich bei einer Dämmstoffdicke von nur 10 mm durch einen U-Wert von 0,35 [W/(m²K)] aus. Der Wärmedämmwert ist damit zehn Mal höher als zum Beispiel der des herkömmlichen Polystyrols.



Nach einem Angebot der Firma HEBA überzeugte den Bauherrn das technisch schlüssige Konzept, der Auftrag für das Kubidritt SLiM-Dach-System wurde erteilt. Der Bauherr entschied sich für eine hochwertige und langlebige Variante, in dem er auf die 2-lagig verlegten HassoVAC Dämmstoffplatten noch ein Polystyrol Gefälledach zur Ableitung des Niederschlagswassers sowie die Selbstklebebahn Hassopren und als Oberlagsbahn die plasto-elastische Premiumbahn Kubidritt PLUS aufbringen ließ.

Bei den im Kubidritt SLiM-Dach-System enthaltenen HassoVAC Dämmstoffplatten ist ein genaues Aufmaß der zu belegenden Fläche unumgänglich, weil HassoVAC nachträglich nicht gebohrt, geschnitten oder bearbeitet werden kann. Dieses Aufmaß erfolgte Anfang Juli durch den Fachbereichsleiter SLiM-Dach, Michael Schwarz, der die Bauausführung auch begleitete.

Die Verlegung des SLiM-Dach-Systems

Zu Beginn der Arbeiten wurde der Beton-Untergrund von der Firma HEBA mit einem speziell für Selbstklebebahnen entwickelten Voranstrich eingestrichen. Da bei dieser Fläche zwei feste Anschläge (Wandanschlüsse) gegen zwei mit Bohlen abzugrenzende Abschlüsse (Attika und Dachrand) laufen, wurden die Bohlen erst nach Verlegung der Dämmplatten gesetzt.

Nach Trocknen des Voranstrichs erfolgte die Verlegung der Dampfsperre in Form der Kaltselfklebebahn Hassolan Duo.

3. Verlegung der SK-Dampfsperrbahn Hassolan Duo

Die unterseitig vollflächig und oberseitig streifenweise selbstklebende Bahn gewährleistet eine zügige und einfache Verlegung sowohl der Bahn selbst als auch der nachfolgenden Wärmedämmung. Auf der Oberseite der Bahn befindet sich ein 50 cm breiter mit einer Abziehfolie kaschierter Selbstklebestreifen, mit dem die erste Lage der dann folgenden HassoVAC Dämmstoffplatten verklebt wurde. Die Dampfsperre wurde bis an die Außenkante der Terrassenfläche verlegt und mit den später eingebauten Bohlen aus spezial verfestigtem PU-Schaum abgedeckt. Die Anschlussbereiche von Wand und Tür wurden mit Zuschnitten der Hassolan Duo abgeklebt.



4. Einfassen von Tür und Wandanschlüssen mit Hassolan Duo

Der nächste Schritt war die Dämmung der Anschlussbereiche Wand und vor allem die Bereiche der Tür. Hier war als Anschlag und Absatz ein einfacher 3 DF Hochlochziegel gemauert. Dieser Ziegel wurde nach der Einfassung mit Hassolan Duo ebenso wie die Wandanschlüsse mit 30 mm dicken PU-Dämmplatten waagrecht und senkrecht gedämmt.



5. Dämmung der Anschlussbereiche mit 30 mm PU-Platten

Auch hier vereinfachte die Selbstklebetechnik der Hassolan Duo die notwendigen Arbeitsschritte.



Die Verlegung der HassoVAC Dämmstoffplatten erfolgt nach zur Verfügung gestelltem Verlegeplan.

Nun begann die Verlegung der ersten Lage HassoVAC Dämmstoffplatten. Die Fläche wurde hierzu sauber abgefegt und sorgfältig auf eventuelle Unebenheiten geprüft. Einzelne Überhöhungen wurden nachgearbeitet und egalisiert. Die erste Platte HassoVAC wurde am Wandanschlussbereich fixiert.

Anschließend wurden die restlichen Platten dicht gestoßen Zug um Zug verlegt. Durch das Abziehen des oberseitigen Schutzstreifens der Dampfsperrbahn erfolgte sofort eine kraftschlüssige Verklebung zum Untergrund.

6. Verlegung der ersten Lage HassoVAC kalt-selbstklebend auf Hassolan Duo

Anfangs war für die Mitarbeiter der Firma HEBA die Verlegung der HassoVAC Dämmstoffplatten noch etwas ungewohnt, aber nach wenigen Minuten ging die Verlegung nach dem von C. Hasse & Sohn mitgelieferten Verlegeplan schnell und einfach voran.

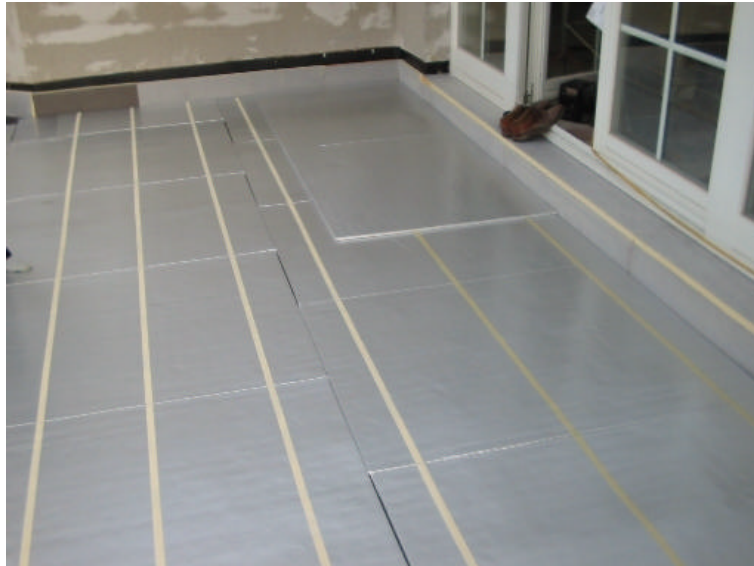


Nach der ersten Lage HassoVAC wurden die Bohlen im Attika- und Traufbereich gesetzt. Als Bohlen wurden Purenitbohlen verwendet, da hiermit auch in den Anschlussbereichen eine vernünftige Wärmedämmung erreicht wird. Außerdem lassen sich Purenitbohlen leicht bearbeiten. Geringe von der HassoVAC Dämmung nicht abgedeckte Stellen wurden mit hochverdichteten PU-Platten ausgefüllt und gedämmt.

Vor dem Aufbringen der zweiten Lage HassoVAC wurde zuerst im jeweiligen Abstand von 30 cm ein 2 cm breites Selbstklebeband (Hasse TACTO) auf die bereits verlegten Dämmstoffplatten geklebt. Danach wurde die zweite Lage HassoVAC gemäß Verlegeplan im Lagenversatz mit dem Selbstklebeband auf der ersten Dämmstofflage befestigt, um Wärmebrücken an den Kanten zu vermeiden.

7. Die zweite Lage HassoVAC wird verlegt

Der nun folgende Arbeitsgang war das Aufbringen des Polystyrol Gefälledaches auf den HassoVAC Dämmstoffplatten. Auch hier half der von C. Hasse & Sohn zur Verfügung gestellte Verlegeplan. Die Verklebung des Gefälledaches erfolgte ebenfalls mit Hasse TACTO Klebebändern.



8. Verlegung des Gefälledaches und Verklebung mit Klebebändern

Die Verwendung der Klebebänder ist einfach, schnell und sicher. Die Bänder werden mit einer Rollenzlänge vom 50 m und einer Breite von 2 cm geliefert. Da das Selbstklebeband weniger als 1 mm dick ist trägt es nicht auf, ein „Kippen“ der Dämmstoffplatten ist nicht möglich. Es wird weder PU-Kleber noch Adhäsiv-Klebmasse benötigt, was wiederum die Mülldeponien entlastet und Abfallgebühren verringert.



Nach der Verlegung des Gefälledaches konnte sofort mit dem Aufbringen der ersten Lage der Dachabdichtung begonnen werden. Hierfür wurde die vollflächig selbstklebende Dachbahn Hassopren in einer Breite von 1,08 m eingesetzt. Den Abschluss bildete die elasto-plastische Premiumbahn Kubidritt PLUS. Diese Oberlagsbahn gehört mit einer amtlich bestätigten Plastizitätsspanne von 180 K zu dem Besten, was derzeit auf dem deutschen Markt erhältlich ist.

Die Randbereiche (Attika-, Wand- und Türanschluss) wurden mit Zuschnitten eingefasst. Um das Anbringen einer Wandanschlussschiene zu vermeiden wurde der Tür- und Wandbereich zusätzlich mit dem Flüssigkunststoff Hassolit FK versehen.

8. Der Flüssigkunststoff Hassolit FK wird aufgebracht

Die Fußpunkte der Geländerstützen wurden nach Abschluss der Abdichtungsarbeiten ebenfalls mit Hassolit FK abgedichtet. Im Anschluss an diese Arbeiten wurden zwei Lagen PE-Folie als Trennschicht, ein Estrich und Terrassenplatten verlegt.



Fazit: Genaue Planung ist wichtig

Nach Abschluss der Arbeiten konnte dem Bauherrn eine Dachterrasse übergeben werden, die sowohl im Hinblick auf die Wärmedämmung als auch auf die Qualität der Abdichtungsarbeiten und -materialien Maßstäbe setzt.

Durch die geringe Gesamtdicke der Vakuumdachdämmplatten von 23 mm konnten in diesem Fall 230 mm Styropor ersetzt werden. Trotzdem wurden die Forderungen der Energieeinsparverordnung erfüllt. Die hier eingesetzten Premium-Abdichtungsbahnen halten die Dämmung für lange Jahre trocken.

Die Ausführung eines Vakuumdämmdaches ist keine Lösung „von der Stange“, sie erfordert vielmehr ein fachkompetentes Bedachungsunternehmen wie im oben geschilderten Fall, eine perfekte Detailplanung, ein absolut genaues Aufmaß sowie eine kompetente Beratung im Vorfeld und während des Baufortschritts.



Die HassoVAC Dämmstoffplatten werden in verschiedenen Abmessungen und Stärken bis zu 30 mm geliefert, so dass nahezu jeder Grundriss belegt werden kann.

Wie das obige Bauvorhaben zeigt, lassen sich Probleme wegen zu geringer Anschlusshöhen mit Vakuumdämmplatten in Verbindung mit geeigneten Abdichtungsmaterialien fachgerecht lösen, ohne dass auf eine notwendige Wärmedämmung verzichtet werden muss.

Durch ständig steigende Anforderungen der Energieeinsparverordnung wird der Stellenwert von Abdichtungen mit VIP-Elemente speziell im Sanierungsbereich weiter zunehmen.

C. Hasse & Sohn

Inh. E. Räddecke GmbH & Co.

Michael Schwarz / Markus Wippich

Dachbaustoff-Werk

Sternstraße 10

29525 Uelzen