



Neubau in bester Hanglage: das Weingut Dreissigacker in Bechtheim. Bauaufgabe für die Firma Isobau: ein trittfester Dachaufbau, bituminös abgedichtet, darüber Gründach und Solar

Trittfest am Hang

Flachdach: Weinberge, so weit das Auge reicht – und mittendrin gliedert sich das neue Produktions- und Präsentationsgebäude des Weinguts Dreissigacker. Auf 4.200 m² Dachflächen verlegte die Neuhofener Dachdeckerei Isobau einen trittfesten Flachdachaufbau inklusive PIR und mehrlagiger Bitumenabdichtung. Extensive Begrünungen und eine durchdringungsfreie Photovoltaikanlage sorgen für die perfekte Ökobilanz.

Holger Krüger

Das 1728 begründete Weingut Dreissigacker ist eines der führenden Qualitätsweingüter Rheinhessens. Auf einer Rebfläche von etwa 40 ha werden vorrangig Weißweine klassischer Rebsorten angebaut. Heute produziert das Weingut in vorbildlich nachhaltiger ökologischer Landwirtschaft natürliche, charaktervolle Weine.

Als Wachstum und Logistik mehr Raum forderten, plante Dreissigacker gemeinsam mit dem Büro Severain Architekten Wiesbaden ein ideales Produktions- und Präsentationsgebäude in den Bechtheimer Weinbergen – einen Ort von Qualität, Nachhaltigkeit und Charakter. In den Reben entstand ein 3.800 m² großes, zweigeschossiges und zu weiten Teilen in die Erde eingegrabenes Gebäude, das sich mit seinem dreiteiligen gestuften Dach trotz seines erheblichen Volumens behutsam in den Kulturraum eingliedert.

„Durch diese Anordnung der Produktionsabschnitte in mehreren Ebenen auf verschiedenen Höhenlagen gelingt es, Traubensaft und Wein über ein natürliches Gefälle schonend von der Vorklärung bis zur Lagerung allein durch sein Eigengewicht fließen zu lassen, ohne dass dazu elektrische Pumpen eingesetzt werden müssen“, so Architekt und Projektleiter Reo Severain. Über 9 m auskragende Vordächer über den Toren zu Produktion und Lager schützen vor Witterungseinflüssen und zeigen Charakter.



Fotos: Bauder

Bautafel

Projekt: Neubau eines dreiteiligen Produktions- und Präsentationsgebäudes

Bauherr: Weingut Dreissigacker, Bechtheim

Architekt: Büro Severain Architekten, Wiesbaden

Betrieb: Dachdeckerei Isobau GmbH, Neuhofen,
Mitglied der Dachdecker-Innung Vorderpfalz

Material:

- Abdichtung: Trenn- und Ausgleichslage Bauder TA 600
- Dampfsperre:
Bauder Super AL-E
Kaltelbstklebende Spezial-Elastomerbitumenbahn BauderTEC KSA Duo
- Dämmung: 60-mm-Wärmedämmplatten BauderPIR mit beidseitiger Mineralvlieskaschierung
- Photovoltaik:
Unterkonstruktion BauderSolar UK FD
111 PV-Module mit 270 Watt (Solar-Edge-Technologie)
1 Wechselrichter Solar Edge SE27.6K
56 Leistungsoptimierer Solar Edge P600

Für eine nachhaltige Verarbeitung auf den 4.200 m² großen Flachdachflächen fiel die Wahl auf die Dachdeckerei Isobau GmbH. Nach geringfügigen Anpassungen und Absprachen mit dem Hersteller der Dachsysteme erhielten Isobau den Zuschlag bei der Ausschreibung. Der geschäftsführende Dachdeckermeister Michael Regenauer arbeitet seit vielen Jahren mit Bauder, der Neuhofener Betrieb ist TÜV-zertifiziert. „Wir bekommen Qualität aus einer Hand – das galt hier für Beratung und Berechnungen, für Abdichtung, Dämmung, Begrünung und die Photovoltaikanlage.“

Bituminös im Mittelpunkt

Die Dachkonstruktion aus nachwachsendem Baustoff wird durch bis zu 37 m lange Leimholzbinden getragen. Den Übergang am Auflagerpunkt zwischen Massivbauteilen und überstehendem Dachtragwerk bildet ein umlaufendes Fensterband, das den oberen Raumabschluss gestalterisch entkoppelt und die Holzkonstruktion bewusst in Szene setzt, um die Ansprüche an Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung des Bauherrn zu kommunizieren.

Die Dachflächen erhielten auf dem Holzuntergrund einen Dachaufbau aus einer Trenn- und Ausgleichslage aus Elastomerbitumen und eine Spezial-Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn. Darauf verklebten die Dachdecker eine effiziente PIR-Wärmedämmung und eine Gefälledämmung. Für den sicheren Abschluss folgte eine zweilagige, hochwertige und wurzelfeste Bitumenabdichtung.

Auf der oberen und der unteren Dachfläche wurde auf zusammen 1.500 m² eine mehrschichtige extensive Begrünung aus Drän- und Wasserspeicherelement, Filtervlies und Vegetationstragschicht angelegt. Auf dem mittleren Dach verschweißten die Dachdecker auf der Abdichtung die durchdringungsfreie Unterkonstruktion für eine Photovoltaikanlage zur Deckung des eigenen Strombedarfs.



Als erste Abdichtungslage auf der Wärmedämmung verlegten die Dachdecker eine kaltselbstklebende Spezial-Elastomerbitumenbahn mit Duo-Schweißbrand. Die Bahnen wurden von den Dachdeckern nach dem Abziehen der unterseitigen Folie direkt mit der Dämmung verklebt.



Da der Flachdachaufbau eine Begrünung einschließt, nutzte das Isobau-Team eine Elastomerbitumen-Schweißbahn mit integriertem Durchwurzelungsschutz.



Hochzeit am Hochpunkt: Die letzte Bahn im Firstbereich der Gefälledämmung wird ohne Überdeckungstreifen direkt mit beiden Bahnen, links und rechts, verschweißt.

Notabdichtung auf Zuruf

Besonders launisch war das Wetter zu Beginn der Dacharbeiten. Um die herausragende Optik des wertvollen Holzes sofort vor Nässe und damit einhergehenden Verfärbungen zu schützen, arbeiteten die Dachdecker auf Zuruf: Sobald die Zimmerer einen Dachbereich fertiggestellt hatten, stellten sie eine Notabdichtung mit einer besonders widerstandsfähigen Dampfsperre mit reißfester Aluminium-Glas-Kombifolie her.

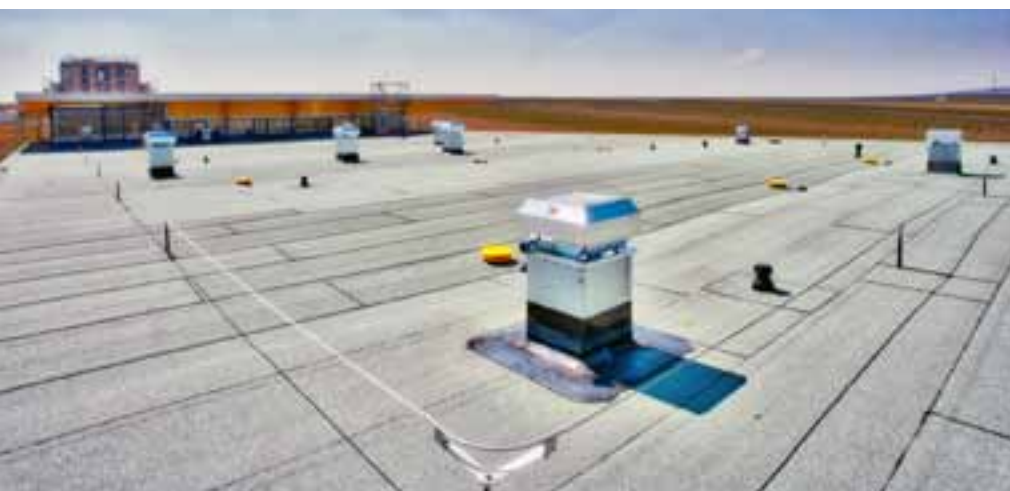
Hierfür wurde zur Entkoppelung des Abdichtungsschichtensystems zum Holzuntergrund zunächst eine dauerhaft funktionale Trenn- und Ausgleichslage lose verlegt und mechanisch befestigt, auf der das Isobau-Team die Dampfsperrschweißbahn vollflächig verschweißte. Nähte und Stöße wurden versetzt angeordnet und mit 10 cm breiter Überdeckung dicht verschweißte. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen wurde die Bahn luftdicht angeschlossen.

EnEV-Nachweis durch Gebäudeklasse nicht erforderlich

Die massive Holzdachkonstruktion reduziert die notwendige Aufdachdämmung deutlich und sorgt für ein angenehmes Raumklima. Zudem ist für ein landwirtschaftliches Betriebsgebäude, das nur temporär und kurzfristig beheizt wird, kein EnEV-Nachweis erforderlich.



Blick auf eine Teilfläche: Insgesamt auf drei Ebenen zieht sich das Gebäude wie eine Treppe den Hang hinunter.



In den Baukörper verankerte Anschlagpunkte wurden mit einem Seilsystem kombiniert, um spätere Wartungsarbeiten auch im Randbereich sicher mit einer PSAgA ausführen zu können.

Für die Anforderungen und optimale Bedingungen entschieden sich die Planer für 60 mm dicke, hochdämmende PIR-Wärmedämmplatten mit beidseitiger Mineralvlieskaschierung. Sie sind druckfest und langlebig und zeichnen sich durch hohe Dämmleistung ($W/(m \cdot K) 0,027$) bei geringer Dämmstoffdicke aus. Die Dachdecker verklebten die 120×60 cm großen Platten dicht gestossen mit versetzt angeordneten Fugen mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher auf der Dampfsperre.

Auf diese Grunddämmung wurde dann die Gefälledämmung verklebt: Gefälle und Gullys wurden genau so geplant und eingebaut, dass das Wasser ideal abläuft.

Kaltselbstklebende erste Abdichtungslage

„Als erste Abdichtungslage auf der Wärmedämmung kam für uns nur vollflächig kaltselbstklebende Spezial-Elastomerbitumenbahn infrage“, so Dachdeckermeister Regenauer.



Dämmung neu denken

Gut, wenn man alles rein bedacht hat. Im Entwurf, in der Planung, im Bau, in der Dämmung. Wir liefern PU-Komplettlösungen dafür. Innovativ, effizient und ökologisch überzeugend. Für alle Wetter, fürs ganze Leben. Für Sie.

www.puren.com

 **puren**[®]

Interview

„Nichts Bahnbrechendes seit Erfindung der SK-Bahn!“

Michael Regenauer, Dachdeckermeister und Industriebetriebswirt der Bauwirtschaft, ist geschäftsführender Gesellschafter der Firma Isobau GmbH in Neuhofen.

Ihre Firma hat sich insbesondere auf die Arbeiten am Flachdach spezialisiert und das seit Jahrzehnten. Worin unterscheidet sich die Arbeit am Flachdach aktuell, verglichen mit dem Aufwand von vor 15 Jahren – Stichwort, Materialien, Arbeiterleichterungen etc.?

Die unterschiedlichen Dachbahnen und Dämmstoffe werden zwar immer weiterentwickelt in Sachen Beständigkeit und Verarbeitbarkeit, aber bezüglich der Materialien hat sich seit der Einführung der Selbstklebebahnen nichts Bahnbrechendes mehr getan. Durch immer bessere Flüssigkunststoffe sind wir heute in der Lage, Details abzudichten, die vor 15 Jahren noch als nicht abdichtbar galten. Das ist eine Erleichterung, die aber nicht immer von der Planung ausgereizt werden sollte. Das Inspizieren von Dachflächen mittels Drohne und auch aus den aufgenommenen Bildern resultierende Aufmaße sind natürlich eine Erleichterung und für technikaffine Mitarbeiter ein Riesenspaß zugleich. Die Hersteller sind bereit, uns viel Arbeit bezüglich der Gefälleberechnung und Entwässerungsberechnung abzunehmen. Aber meistens machen wir diese selbst im eigenen Hause, um nicht kostbare Zeit zu verlieren, wenn Änderungen seitens der Planer bzw. der Bauherren gewünscht sind.

So ist es auch beim hier vorgestellten Bauvorhaben geschehen. Die Gefälledämmung wurde optimal von uns geplant und mit dem Architekten abgestimmt. Binder und Symmetrie der Gullys und Notabläufe waren zu berücksichtigen und nach der Planung gemeinsam einzumessen. Mit den neuen Möglichkeiten erhöht sich eben auch der Anspruch der Kundschaft zugunsten des Gesamtergebnisses.

Und im Bereich der Verarbeitung – was hat sich hier getan, insbesondere mit Blick auf technische Fortschritte, Vorgaben durch Regelwerk und Behörden und fachliches Know-How Ihrer Mitarbeiter?

Das fachliche Know-How der Mitarbeiter tritt immer mehr in den Vordergrund und Schulungen und Seminare für die Mitarbeiter im Büro wie auf der Baustelle nehmen einen immer größeren Stellenwert ein. Die Planung und Ausführung von Flachdächern wird immer anspruchsvoller in Bezug auf Details, Wärmeschutz, Brandschutz, Entwässerung, Gefällegebung und Windsog. Verschiedene Regelwerke widersprechen sich zum Teil und so wird die Kommunikation mit dem Kunden immer wichtiger, um das für ihn beste Ergebnis zu erzielen. Investitionen in Fort- und Weiterbildung haben sich in der Vergangenheit als existenziell wichtig und als Erfolgsfaktor herausgestellt. Der Zentralverband, das BBZ Mayen und die Industrie leisten uns hier hervorragende Unterstützung und Angebote.



Foto: Regenauer

Michael Regenauer

Ein weiterer Schwerpunkt Ihrer Tätigkeit sind Dachbegrünungen – warum gibt es viele Berufskollegen, die sich davor scheuen? Oder besser: Warum ist es für Sie ein interessantes Geschäftsfeld?

Die Dachbegrünung gehört zum Flachdach wie die Dämmung und Abdichtung. Unsere Kunden möchten ihr Flachdach aus einer Hand. Dies erleichtert die Kommunikation für den Kunden. Auch die Frage der Haftung bei eventuellen Schäden braucht den Bauherrn nicht zu kümmern, da er einen Ansprechpartner für das gesamte Bauteil hat. Wir setzen bei der Dachbegrünung auf langjährige, zuverlässige Kooperationspartner, deren Mitarbeiter den Umgang mit Flachdächern verstehen und denen wir unsere Leistung ohne Bedenken anvertrauen können. //

Sie lässt sich ohne Brenner sauber und schnell verlegen und in den Details leicht verarbeiten. „Die variable Nahtverklebung rot oder blau erlaubt die zeitsparende Kaltverklebung bei Sonnenschein, die Verschweißung der Nähte schafft eine sichere Notabdichtung, wenn das Wetter nicht mitspielt – ideal.“ Die Bahnen wurden von den Dachdeckern nach dem Abziehen der unterseitigen Folie mit der Dämmung verklebt.

Durchwurzelungsfeste Oberlage

Um den Flachdachaufbau unter den Begrünungen auch gegen Samenflug dauerhaft sicher abzuschließen, wurde auf der ersten Abdichtungslage eine hochwertige Elastomerbitumen-Schweißbahn mit integriertem Durchwurzelungsschutz aufgeschweißt. Die Polymerbitumenqualität liegt weit über den DIN-Anforderungen, die Trägereinlage besteht aus einem mechanisch extrem belastbaren Polyesterverbundvlies.

Begrünung in Kooperation

Das Wasserhaltungskonzept Dreissigacker beginnt mit der Extensivbegrünung auf den Dachflächen. Dort wird anfallendes Regenwasser gleich einem Schwamm aufgesaugt und zeitverzögert in eine Zisterne geleitet. Außerdem reduziert die Begrünung die sommerliche Aufheizung der Dachfläche. Im Auftrag und nach den Plänen von Isobau übernahm die Hatzenbühler Dach-Flor Begrünungs-GmbH die Begrünungsarbeiten.



Blick auf die Fläche: Etliche Lüfter für eine wohltemperierte Kühlung im Gebäudeinneren mussten die Dachdecker mit in die Lagen einbinden.

„Unser Partner ist ausschließlich auf Dachbegrünungen spezialisiert und arbeitet oft mit uns und dem Hersteller, sodass alle Dachkomponenten aus einer Hand kommen“, schätzt Regenauer die Zusammenarbeit. Die obere und die untere Dachfläche des Neubaus erhielten einen mehrschichtigen Gründachsystemaufbau. Aus statischen Gründen wurden die Begrünungen auf die Fläche bis zur Auskragung begrenzt. Hier schützten die Begrüner die Dachabdichtung mit einem lose verlegten 300-g-Schutzvlies gegen mechanische Beschädigung. Darauf folgte dicht gestoßen ein 50 mm hohes Drän- und Wasserspeicherelement, um die Pflanzen mit Wasser zu versorgen und anfallendes Überschusswasser sicher abzuleiten. Das nachfolgend lose und überlappend aufgebrachte Filtervlies verhindert das Einschlämmen von Feinteilen aus der Vegetationsschicht in die Dränschicht und sichert so die dauerhafte Funktion der Drainage. Alles war vorbereitet, das mineralische Schüttstoffgemisch für mehrschichtige Extensivbegrünungen konnte aufgebracht und plan abgezogen und die Sedumsprossenmischung ausgesät werden.

Sonnenstrom für den Eigenverbrauch

Energetisch durchdacht wird beim Gärprozess entstehende Abwärme teilweise zur Beheizung der Hallen genutzt, zur Kühlung wurde das Untergeschoss ungedämmt gegen den umgebenden Untergrund errichtet, die Fenster sind so angeordnet, dass die Innenraumtemperatur durch nächtliche Querlüftung reguliert werden kann, und der benötigte Strom wird aus erneuerbaren Energien gewonnen. Die unverschatteten Flachdächer drängten sich für eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung geradezu auf. Besonders geringe Reihenabstände ermöglichten die Installation einer modernen, hocheffizienten Anlage zwischen den vielen Durchdringungen des mittleren Daches. Da in der Weinproduktion die Sonnenenergie nur kurzzeitig im Herbst in großen Mengen benötigt wird, wurde die Photovoltaikanlage für den vorrangigen Eigenverbrauch optimiert. Mit einer installierten Leistung von 29,97 kWp wurde sie so bemessen, dass rund zwei Drittel zur Einspeisung und ein Drittel des Sonnenstroms für den geschätzten Eigenverbrauch genutzt werden.

Photovoltaik vom Dachdecker

Die Unterkonstruktion der PV-Anlage lässt sich mittels Manschetten schnell und vor allem durchdringungsfrei auf die Dachhaut aufschweißen.



Sitaleicht. Jetzt auch online erleben: sita-bauelemente.de

SitaSani®
Der passgenaue Problemlöser.

- + Überbrückt auch stärkere Dämmpakete
- + Sein Dämmkörper ermöglicht passgenauen Einbau
- + Multikompatibel im Einsatz - für jede Sanierungsaufgabe



4.500 m² Dachfläche inklusive Solar- und Gründach: beste Voraussetzung für nachhaltige Weinkultur

„Dabei behält der Dachdecker die Dach-sicherheit auch an der Schnittstelle zur Photovoltaik in der Hand“, ist Dachdeckermeister Regenauer von seiner ersten Erfahrung mit dem System begeistert. „Da die Dachabdichtung weder durchbohrt noch beschädigt wird, kann ihre Installation zu keinen undichten Stellen führen. Es muss also nicht mehr abgedichtet werden. Das macht die Anlage wirtschaftlich und sicher.“ Nach dem Einmessen gemäß Belegungsplan verschweißten die Dachdecker in gewohnter Dachdeckerarbeit die Grundfüße mittels Manschetten auf der Dachhaut. Dann setzten sie die Unterkonstruktionen auf die Bodenplatten und verriegelten sie mit Bajonettverschlüssen. Danach befestigten sie die Module mithilfe der Klemmtechnik auf den Unterkonstruktionen und verkabelten sie nach Verlegeplan bis zu den Wechselrichtern. 120 Unterkonstruktionen, 135 Bitumenmanschetten, 111 Module mit 270 Watt und Solar-Edge-Technologie, ein Wechselrichter und 56 Leistungsoptimierer kamen zum Einsatz. Nur der Anschluss an das Stromnetz und die Inbetriebnahme erfolgten durch einen Elektrofachbetrieb. Ein Modul wurde funktionslos der perfekten Optik gewidmet.

Gute Zusammenarbeit – vorbildliches Gebäude

Im Oktober 2017 zog die erste Ernte in die Kellerei ein, am 05.05.2018 eröffnete das neue Weingutsgebäude der Winzerfamilie Dreissigacker mit einem Grand Opening. Für Dachdeckermeister Michael Regenauer war das Weingut Dreissigacker die Lieblingsbaustelle des Jahres. Für die Architekten Severain ist es ein vorbildliches Gebäude in Nutzen, Nachhaltigkeit und Ästhetik, mit dem sie gute Chancen auf einen DMK Award für nachhaltiges Bauen haben. Für Jochen Dreissigacker ging ein Traum in Erfüllung: „Mit unserem neu errichteten Weingut mitten in den Weinbergen von Bechtheim haben wir nun die Möglichkeit, unseren Weinen Zeit zu schenken. Hier haben wir die lang ersehnten, perfekten Bedingungen, um unsere Lagenweine länger im Fass und auf der Flasche reifen zu lassen und damit ihren jeweiligen Charakter noch stärker zur Geltung zu bringen.“ //

Autor

Dipl.-Ing. Holger Krüger ist Leiter der Anwendungstechnik bei der Paul Bauder GmbH & Co. KG in Stuttgart.



Buchtipp

Schäden an Abdichtungen von Flachdächern, Flächen und Bauteilen

von Stefan Ibold



2., überarbeitete Auflage 2018.
Kartoniert. 16,8 × 24,0 cm.
200 Seiten mit insgesamt
200 Abbildungen. 59,- Euro.
ISBN Buch: 978-3-481-03800-7
ISBN E-Book: 978-3-481-03801-4
Verlagsgesellschaft Rudolf Müller
GmbH & Co. KG
Kundenservice: 65341 Eltville
Telefon: 06123 9238-258
Telefax: 06123 9238-244
rudolf-mueller@vuservice.de
www.baufachmedien.de