

Fachbeitrag aus Baume^{tt}all 3/2024
> www.baume^{tt}all.de <

Bild: Ramse^{tt}er und Diger AG



Bild: Ramse^{tt}er und Diger AG

Bild: Ramseyer und Dilger AG



Im Rinnenlauf sowie an kritischen Gesimsbereichen wurden spezielle Halterungen zum späteren Einbau der Rinnenheizbänder angebracht

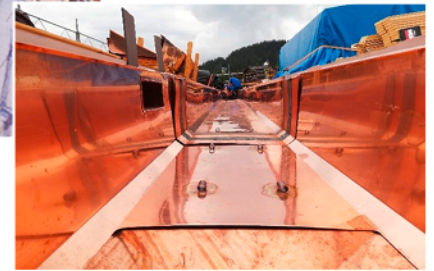


Bild: Ramseyer und Dilger AG



Bild: Ramseyer und Dilger AG

Aussichtsspengler

EIN NEUES KUPFERDACH FÜR MONTANA Umfangreiche Umbauarbeiten machen einen Klinikkomplex auf dem Sonnenplateau von Montana zukunftstauglich. Dabei erfüllt auch das Stehfalzdach zeitgemäße Anforderungen **VON REMO WYSS**

1 946 kauft die Berner Regierung auf dem Sonnenplateau von Montana das frühere Sporthotel Bellevue und zwei benachbarte Liegenschaften, um sie zu einer alpinen Tuberkulosestation umzubauen. Nach gut zweijähriger Bauzeit wird die Bernische Heilstätte Bellevue Montana als Lungensanatorium eingeweiht. Das Kupferdach der Berner Klinik Montana stammt aus der Entstehungszeit und hat die Klinik 70 Jahre lang geschützt. Für den Berner Fachbetrieb Ramseyer und Dilger AG war die Sanierungsaufgabe überaus anspruchsvoll.

Zunächst starteten die Abbrucharbeiten des alten Daches. Die bestehende Kupfereindeckung und die Holzkonstruktion wurden dabei bis auf die Betondecke über dem fünften Obergeschoss zurückgebaut. Beim Neuaufbau der Dachkonstruktion konnten aktuelle Ansprüche berücksichtigt werden. So wurden die Flächen entsprechend gedämmt und die Holzkonstruktion unter Berücksichtigung aktueller Baunormen aufgerichtet.

Umfangreiche Dachsanierung

Das vom Berner Architekturbüro IAAG Architekten AG gelenkte Planungsteam leitete den Ab- und Wiederaufbau des Klinikdaches. Aufgrund in der Region vorherrschender Witterungsbedingungen war es erforderlich, die umfangreichen Arbeiten in zwei Etappen auszuführen.

Dämmung und Holzkonstruktionen

In den folgenden Monaten wurde parallel zur Montage der neuen Holzkonstruktion die Betondecke abgedichtet und gedämmt. Eine provisorische Abdichtung samt temporärer Entwässerung sorgte während der Bauphase für Sicherheit. Dazu wurde die gesamte Betondecke zunächst mit einem Voranstrich versehen. Als Nächstes erfolgte das vollflächige

Von Grund auf neu hergestellter Dachstuhl mit optimiertem Gefälleverhältnis

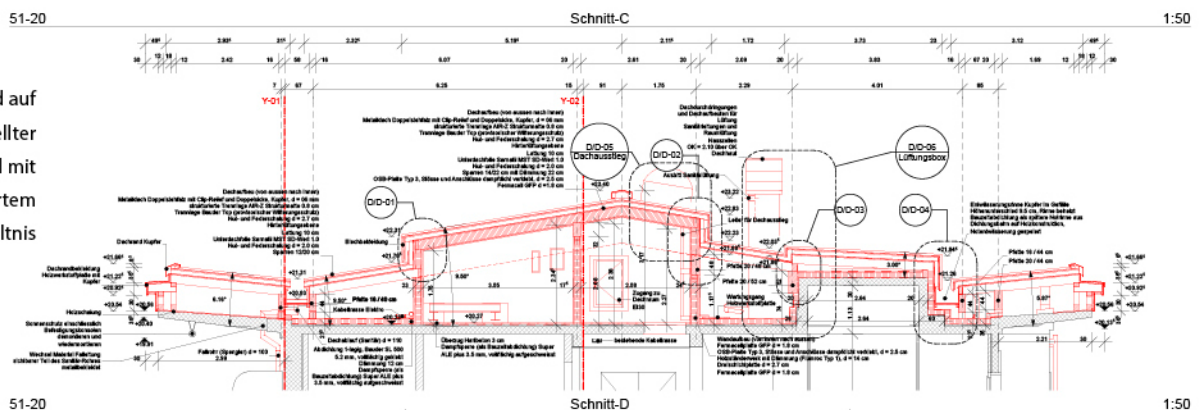


Bild: Ramseyer und Dilger AG



Bild: Ramseser und Dilger AG



Bild: Ramseser und Dilger AG



Bild: Ramseser und Dilger AG



Bild: Ramseser und Dilger AG

Aufschweißen einer bituminösen Dampfsperre (Bauder Super AL-E Plus Naturschiefer) sowie die lose Verlegung der Wärmedämmung (Bauder PIR M 120 mm). Im nächsten Schritt wurde die einlagige und mit verschweißten Stößen ausgestattete bituminöse Abdichtung (Bauder Therm SL 500) aufgebracht. Anschlüsse an Auflagepunkte der neuen Holzkonstruktion wurden dabei ebenso gewissenhaft abgedichtet wie die zahlreichen Durchdringungs- und Befestigungspunkte des neuen Tragwerks einschließlich aller Auf- und Abbordungen.

Dachentwässerung der Extraklasse

Die Zimmererarbeiten und die damit zusammenhängenden Holz-Unterkonstruktionen wurden den Angaben des Spenglerfachbetriebs Ramseser und Dilger AG entsprechend per CAD geplant und maßgenau ausgeführt. Während die alten Dachflächen teilweise relativ flach geneigt waren, weist der von Grund auf neu hergestellte Dachstuhl ein optimiertes Gefälleverhältnis auf. Zum temporären Witterungsschutz wurde die Holzschalung mit einer Trennlage (BauderTop TS 40 NSK) ausgestattet. Weitere konstruktive Finissen sind eine direkt in die Rinne entwässerte Hinterlüftungsebene mit entsprechendem Unterdach.

Eine besondere Aufgabe kommt der aus 0,8-mm-Kupfer hergestellte Einlegerinne zu. Um auf einer Gesamtlänge von mehr als 250 m dauerhafte Sicherheit zu gewährleisten, wurden speziell angefertigte Dehnungsausgleicher verbaut. Dazu wurde die serienmäßige Dicke des vulkanisierten Neopren- bzw. EPDM-Dehnfugenbandes zwei Stufen stärker als üblich dimensioniert. Damit eine Dachentwässerungsanlage die-

ses Ausmaßes fehlerfrei und zuverlässig funktioniert, ist eine exakte Rinnenberechnung erforderlich. Zur Dimensionierung der Rinnen, Abläufe und Notüberläufe wurde die neue Suissetec-Wegleitung herangezogen. Entsprechend großformatige Einlegerinnen sorgen mit Zuschnitten bis zu 1250 mm für ausreichende Sicherheit. Um die Abflussleistung zu optimieren, wurden die Abläufe mit exzentrischen Übergängen von eckig auf rund hergestellt. Sämtliche Gehrungen und Nähte der Rinne wurden mit einem speziellen Phosphorlot nicht lösbar, stoffschlüssig miteinander verbunden. Eine weitere Besonderheit stellen die Halterungen für die Rinnenheizung dar. Sie wurden bereits in der Vorproduktion im Rinnenlauf aufgeschweißt.

Anschlussprofile, Dachrandbekleidungen und Stehfalzdächer

Auch die Dachrand- und Gesimsabdeckungen sowie die über 300 m lange Stirnbekleidung wurden vorbildlich ausgeführt. Die Abwicklungen der Stirnbekleidungsprofile betragen 500 bzw. 330 mm – die Zuschnitte der Gesimsabdeckungen sogar 750 mm. Partiiell wurden die Profile mit Heizbändern und Schneefangrohren ausgestattet. Analog zum Fixierungssystem der Rinnenheizbänder wurden auch auf den Gesims- und Dachrandabdeckungen bedarfsweise entsprechende Halterungen aufgeschweißt. Das Kupferdach und angrenzende Wandbekleidungen vereinen sich zu einer beachtlichen Fläche von über 2150 m². Das Achsmaß der Stehfalzscharen entspricht einer Breite von 430 mm. Zur Verbesserung der Falzführung wurden die Scharen im



Bild: Ramseyer und Dilger AG



Bild: Ramseyer und Dilger AG



Bild: Ramseyer und Dilger AG

- 1 Schornsteine und Dachversätze wurden fachgerecht mit Kupfer bekleidet
- 2 Bilderbuchlandschaft: Blick auf das neue Kupferdach in Montana bei Bern
- 3 Formschön: die Falzführung an Dach und aufkragenden Bauteilen
- 4 Der Patinierungsgrad der Dachfläche zeigt die Grenze der Bauabschnitte
- 5 Erst aus der Vogelperspektive wird das ganze Ausmaß des Projekts sichtbar
- 6 Blick auf die bituminös abgedichtete und wärmegeämmte Betondecke
- 7 Am ersten Bauabschnitt sind die Holzbauarbeiten fast fertiggestellt

Doppelfalzsystem mit Clip-Relief-Profilierung ausgeführt. Falzprofile mit Clip-Relief wurden ursprünglich zur Verwendung mit Langschiebetafeln entwickelt. Clip-Relief-Scharen weisen im Falzbereich eine flache Erhöhung auf, die dem Haftfuß in der Fläche und im Profil mehr Platz lässt und mechanische Einwirkungen von Haftkanten, Nagel- oder Schraubenköpfen auf die Schar verhindern soll. Für die Befestigung wurden Fest- und Schiebetafeln aus Edelstahl gewählt. Alle Stehfalzscharen wurden in der Werkstatt der Ramseyer und Dilger AG vorgefertigt. Ebenso die Bekleidungen der zwischenliegenden Fassadenflächen. Dabei wurde berücksichtigt, dass sich die Linien der Falzführung in den Bekleidungen fortsetzen.

Aussichtsreiches Fazit

Bei den Umbauarbeiten sind vor allem die außergewöhnlichen Details hervorzuheben. Innen liegende Rinnen, der neue Dachstuhl mit seinen unterschiedlichen Gefälleverhältnissen, zahlreiche Durchdringungen oder die mehrteiligen Gesims- und Stirnbekleidungen forderten die

Spengler besonders. Eine weitere Herausforderung war mit dem Einbau der individuell angepassten Be- und Entlüftungsprofile der Dachkonstruktion verbunden.

Remo Wyss (Ramseyer und Dilger AG) resümiert: „Alle beteiligten Unternehmer arbeiteten fleißig und unermüdlich an der fristgerechten und qualitativ hochwertigen Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen. Die Fertigstellung der Dacharbeiten wurde in beiden Etappen sogar vor dem Terminprogramm beendet. Die Dachprofis unseres Ramseyer-und-Dilger-Teams trotzten sämtlichen Witterungseinflüssen wie Regen, Wind, Hitze und Schnee. Wir sind daher stolz darauf, dass wir unseren Leitgedanken ‚Metall ohne Grenzen‘ umsetzen und bei der Realisation dieses Projektes mitwirken durften. Am Südhang der Bella Lui auf 1495m im schweizerischen Rhonetal und meist oberhalb der Dunst- und Hochnebeldecke des Rhonetales tätig zu sein und dabei die sensationelle Aussicht auf die umliegende Landschaft genießen zu dürfen war ein zusätzlicher Höhepunkt bei der Ausführung dieser besonderen Spenglerarbeiten.“