



Außen verhüllt und innen lebendig – den Bürger- und Klempnermeistern sei Dank. Das neue Bürgerzentrum unterscheidet sich deutlich von der historischen Umgebung und zieht die Litzendorfer an wie ein Magnet.

Foto: Fleischer Metallfassaden

Ein Highlight für Litzendorf

Streckmetall Mit dem Neubau der Ortsbibliothek schuf Bürgermeister Wolfgang Möhrlein für seine Litzendorfer Bürger ein attraktives Begegnungszentrum. Mit einer Fassade aus „goldenem“ Streckmetall sorgte Mike Fleischer für ein klempnertechnisches Highlight.

Hinter dem Motto „Lebendiges Litzendorf“ verbirgt sich ein Projekt der Städtebauförderung der Regierung von Oberfranken. Aufgrund eines brachliegenden Ortskerns, der ein gut funktionierendes Gemeindeleben behinderte, plante die Gemeinde mithilfe des Bund-Länder-Städtebauförderungsprogramms „Aktive Stadt- und Ortsteilzentren“ bereits 2008 eine Reihe dringend anstehender Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hierzu lob-

te Bürgermeister Wolfgang Möhrlein einen eingeladenen, kooperativen und öffentlichen Architektenworkshop mit Realisierungs- und Ideenteil aus, um alternative Vorschläge für die Planungsaufgabe zu erhalten. Ziel war die Entwicklung einer neuen städtebaulichen Mitte mit Gemeinbedarfseinrichtungen. Hierzu zählte unter anderem die Errichtung eines neuen Gemeindezentrums mit Bibliothek, Ausstellungs- und Veranstaltungsräumen sowie Tourismus

und Bürgerbüro.¹⁾ „Unsere Gemeindebücherei befand sich im Jahr 2000 noch in einem Schulgebäude. In dieser Zeit wurden rund 5.000 Bücher verliehen. Durch unser stetig erweitertes Angebot wurde die Bibliothek so gut angenommen, dass 2010 bereits 45.000 Bücher ausgeliehen wurden. Bei so vielen Nutzern lag es nahe, die Bibliothek in einem neuen Bürgerzentrum im Ortskern zu integrieren“, erklärt Wolfgang Möhrlein. In der nachwettbewerblichen Umplanung setzte

¹⁾ Quelle: Broschüre „Zentrum Lebendiges Litzendorf“ 2009 Regierung von Oberfranken

BAUTAFEL

Bauvorhaben:

Bürgerzentrum „Am Wehr 6“, Litzendorf

Bauherr:

Stadt Litzendorf

Architekt:

H²M – Architekten, Kulmbach
(www.h2m-architekten.de)

Fachberatung:

Josef-Peter Münch (KME-Osnabrück)

Metallarbeiten:

Fleischer MetallFaszinationen, Neuhaus am
Rennweg (www.metfas.de)

Umfang Dach- und Fassadenbekleidung:

500 m² TECU Gold Streckmetall

Kosten/Finanzierung (ca.):

- Gesamtkosten:
ca. 1.4 Mio. Euro
- Gesamtbezuschussung: 950.000 Euro
Eigenanteil Gemeinde 450.000 Euro

sich für das neue Bürgerzentrum ein Entwurf mit moderner und kreativer Architektur durch, der sich vollständig von der historischen Umgebung unterscheidet.

Luftdurchlässig und wetterfest

Kreativ gestaltet ist zunächst die Gebäudeform – der dreigeschossige Büchereineubau hat einen trapezförmigen Grundriss und schließt mit einem zwanzig Grad geneigten Satteldach ab. Das Besondere am neuen Gebäude aber stellt zweifelsfrei die „goldene“ Gebäudehülle dar. Dach und Fassade sind mit Streckmetall aus einer Kupfer-/Alulegierung des Fabrikats Tecu-Gold bekleidet oder besser: verhüllt. Der goldene Farbton dieser Oberflächenqualität entwickelt sich bei freier Bewitterung mit einer ganz eigenen Charakteristik allmählich zu einer goldbraunen Oberfläche weiter. Tief in die Fassade eingelassene Fensterbänder sorgen für Abwechslung in der homogenen Fassadenoberfläche. Ein architektonisches Highlight im fränkischen, gut 6.000 Einwohner zählenden Litzendorf.

Bei der Umgestaltung des Erstentwurfes durch die H²M-Architekten, die als Sieger aus dem Architektenwettbewerb hervorgingen, erhielten die Planer fachkundige Unterstützung von Josef-Peter Münch, Fachberater bei KME-Osnabrück.



Foto: Fleischer MetallFaszinationen

Tief in die Fassade eingelassene Fensterbänder sorgen für Abwechslung. Laibungen, Stürze und Fensterbänke fertigte die Firma Fleischer aus 1,2 Millimeter dicken Glattblechen der Alu-/Kupferlegierung an.

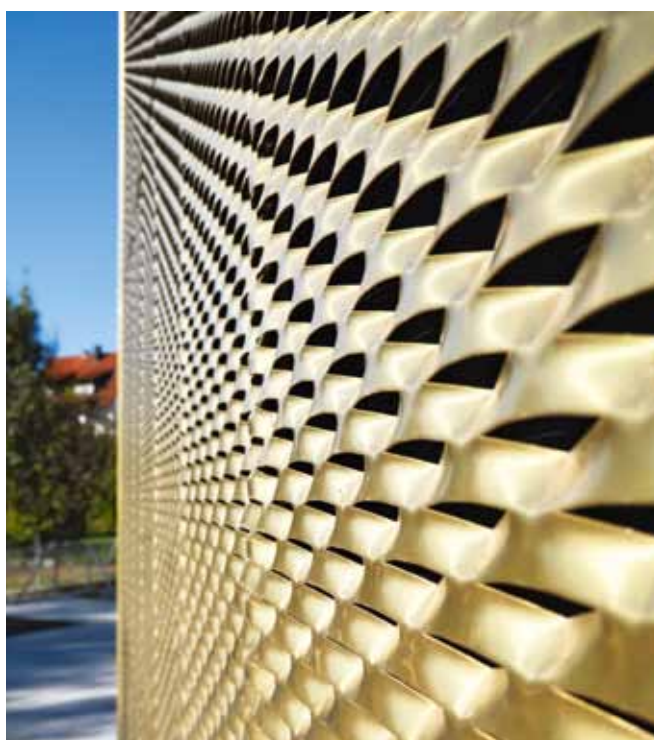
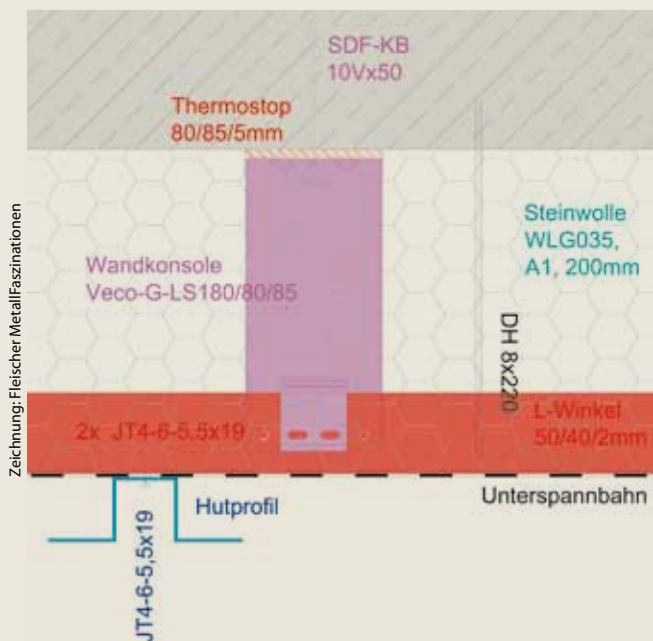


Foto: Fleischer MetallFaszinationen

Wie beim Tapezieren einer Mustertapete kam es an den horizontalen und vertikalen Stößen auf die exakte Übereinstimmung des Netzmusters an.



Die Zeichnung zeigt den wetterfesten Aufbau der Streckmetall-Unterkonstruktion. Die Befestigung erfolgt mit einer Kompriband-Zwischenlage auf dem Hutprofil.

hielt die Firma Fleischer Metallfaszinationen aus Neuhaus am Rennweg. Das Unternehmen kann ebenfalls auf zahlreiche komplexe Bauaufgaben und Referenzen außerhalb des Klempneralltags zurückblicken, wie beispielsweise das Jüdische Zentrum in Mainz. Die komplizierte Dachgeometrie erforderte seinerzeit ein individuelles Entwässerungskonzept, für das Klempnermeister Mike Fleischer eine schlaue Lösung entwickelte (siehe auch klempner magazin 6/2010). Herausforderung am neuen Bürgerzentrum Litzendorf waren der Aufbau der Unterkonstruktion für die Streckmetallhülle und der Ausgleich von Maßtoleranzen. „Da wir als Tecu-Partner oft mit KME zusammenarbeiten, war es nicht das erste Mal, dass wir Streckmetall verarbeitet haben. Anders als bei geschlossenenflächigen Glattblechen in Tafeln und Bändern gelten für Streckmetalle schon aus fertigungstechnischen Gründen andere Maßtoleranzen. Bis zu vier Prozent Abweichung muss man konstruktiv von vornherein schon einplanen, um diese Millimeter unauffällig verschwinden zu lassen. Bei den vorkonfektionierten Streckmetalltafeln mit einer Regelbreite von etwa 670 Millimetern und Längen bis zu 3,50 Metern waren dies teilweise bis zu zwölf Millimeter Toleranzen, die wir ‚verkneifen‘ mussten. Mit einigem handwerklichen Kniff, etwas Ziehen und Drücken haben meine Mitarbeiter dies dann auch bewerkstelligen können und am Ende ein gleichmäßiges Fugenbild erzielt“, erklärt Mike Fleischer. Aber nicht nur das Fugenbild war maßgebend für die architektonisch gewünschte Optik. Auch die Anordnung der Maschen musste perfekt sein. „Man muss sich die Verlegung der Streckmetalltafeln wie das Tapezieren einer Mustertapete vorstellen. Auch hierbei kommt es an den horizontalen und vertikalen Stößen auf die exakte Übereinstimmung, in diesem Fall des Netzmusters, an. Somit mussten die Zuschnitte perfekt vorbereitet sein – was bei dieser Materialform und Blechdicke nicht immer einfach war. Hierbei hat uns eine geführte Handkreissäge mit gehärtetem Sägeblatt und feiner Zahnung gute Dienste geleistet“, erinnert sich Mike Fleischer. Die Streckmetalltafeln wurden etwa zehn Millimeter

Insbesondere der konstruktive Aufbau der einzelnen Funktionsschichten ab dem Traggrund erforderte fundiertes Fachwissen der Dach- und Fassadentechnik, die der Spezialist aus den Erfahrungen zahlreicher realisierter Projekte für eine handwerksgerechte Detailplanung

einbrachte. Die Außenwandbekleidung konzipierte das Planungsteam als vorgehängte frei hinterlüftete Fassadekonstruktion (VHF) – frei, aufgrund der offenen Oberflächenstruktur des Streckmetalls mit einer großen Maschenweite 110/52/24 Millimeter. „Die Unterkonstruktion ab dem Untergrund aus Beton besteht aus Distanzhaltern mit Klemmfeder, die den Ausgleich von Toleranzen bis zu zwanzig Millimeter ermöglichen. Der weitere Aufbau besteht aus waagrecht angeordneten L-Profilen, die in die Klemmfeder gesteckt und anschließend fixiert werden. Hieran befestigt sind die vertikal angeordneten Hutprofile zur Befestigung des Streckmetalls. Als Fassadendämmung kam eine zweilagige wasserabweisende Steinwolle zum Einsatz, die mechanisch befestigt ist. Aufgrund der offenen Struktur der äußeren Bekleidungsebene musste für den Wetterschutz der Dämmung eine wind- und wasserdichte, aber diffusionsoffene Fassadenbahn angeordnet werden. Sie dient gleichzeitig als Sichtschutz und sorgt für ein gleichmäßiges optisches Erscheinungsbild des „goldenen“ Streckmetalls, erklärt Josef-Peter Münch den Wandaufbau.

Toleranzen im Griff

Den Auftrag für die handwerkliche Umsetzung der goldenen Gebäudehülle er-

AUFBAU FASSADENKONSTRUKTION

Fassadenkonstruktion:

Vorgehängte frei hinterlüftete Fassadenbekleidung

Fassadenbekleidung:

- Streckmetallgitter 110/52/24 mm
- Bekleidungswerkstoff: Messingblech, Dicke 1,2 mm
- Fabrikat: Tecu Gold in der Qualität CuAL5
- Hersteller: KME Osnabrück (www.tecu.com)

Unterkonstruktion:

Aluminiumprofile AIMgSiO 5

- Distanzhalter mit Klemmfeder für Toleranzen bis 20 mm, Fabrikat: Veco GIP
- Senkrechte Hut- und Z-Profile und waagrechte L-Profile
- Wetterschutz: Wasserdichte (W1), winddichte, diffusionsoffene Fassadenbahn aus Polyestervlies auf Wärmedämmung, Farbe Schwarz, Anthrazit
- Fabrikat: Dörken Delta Fassade S Plus
- Wärmedämmung: wasserabweisende, kunstharzgebundene Steinwolle WLG 035, BSKL A 1 nicht brennbar, 2-lagig, Dicke 2 mm x 100 mm

MADE IN
GERMANY
SEIT 1888

1888
HUNDERT
FÜNF
UND
ZWANZIG
JAHRE
2013



SICHER.
WIRTSCHAFTLICH.
SCHNELL MONTIERT.
FERTIG. ✓

CLEVERE LÖSUNGEN GEGEN DACHLAWINEN – GRÖMO SCHNEEKRALLEN.

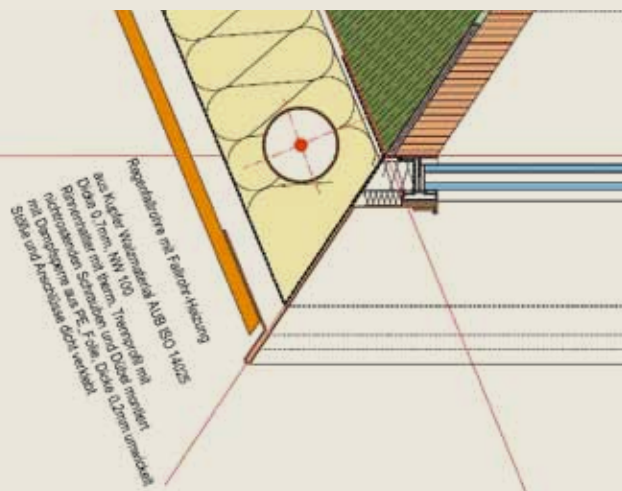
Ob genagelt oder eingehakt – GRÖMO Schneekralen sind einfach und effizient einsetzbar. Schnell auf dem Dach montiert, verteilen die GRÖMO Schneekralen die Masse auf die gesamte Fläche. Der punktuelle Druck wird reduziert – die Statik geschont. So haben Dachlawinen keine Chance.

Brandneu und vorerst kostenlos erhältlich: Die Schneekralen-App von GRÖMO berechnet blitzschnell die Anzahl der benötigten GRÖMO Schneekralen.



★ ZEIGT DEM REGEN, WO ES LANGGEHT!

Zeichnung: H²M-Architekten, Kulmbach



Besonders pfiffig nutzen die Planer die Vorteile der vorgehängten Metallfassade: Das Fallrohr befindet sich von außen unsichtbar und perfekt geschützt innerhalb des Fassadenaufbaus.

überlappt und mit einer Zwischenlage aus Kompriband auf den Hutprofilen der Unterkonstruktion fixiert.

Schlau verhüllt

Sehr anspruchsvoll in der Konstruktion und der handwerklichen Ausführung war der Übergang von der Fassadenbekleidung zum Dach, das mit Ausnahme eines schmalen Streifens im Einlaufbereich der Dachrinne ebenfalls vollflächig mit Streckmetall verhüllt ist. Als regendichte Ebene des Daches dient eine handwerkliche Doppelstehfalzdeckung aus klassischem Kupferblech mit 0,7 Millimeter Blechdicke auf einer unbelüfteten und mit 300 Millimeter wärmedämmten Unterkonstruktion. Als Untergrund für die Metaldeckung dient eine 24 Millimeter dicke raue Schalung, die mit einer robusten, wasserdichten und

AUFBAU DACHKONSTRUKTION

Dachbekleidung und Dachdeckung:

- Streckmetallgitter 110/52/24 mm, sonst wie Fassade
- Befestigung auf Schneefangrohrsystem aus Kupfer 33 x 2 mm, Abstand 600 mm mit Rohrbriden und Klemmhaltern auf der Doppelstehfalzdeckung
- Dichtungsebene: Doppelstehfalzdeckung, Scharbreite 600 mm
- Metallwerkstoff: Kupferblech 0,7 mm walzblank, Fabrikat: Tecu Classic (KME-Osnabrück)
- Trennlage: Dörken Delta FOX Plus

Unterkonstruktion:

- Holzschalung: 24 mm dick, parallel besäumt und imprägniert
- Stahlblech-Z-Profile, Höhe 180 mm
- Stahlblech-Z-Profile, Höhe 120 mm
- Wärmedämmung: Steinwolle wie Fassade, jedoch 300 mm (2-lagig)
- Dampfsperre: Schweißbahn V 60 S5 AL, 1-lagig
- Stahlbetondecke



Die Befestigung der Kupfer-Dachverhüllung erfolgte mit speziellen Rohrschellen und mittels Schneefangrohrsystem auf der Doppelstehfalzdeckung.

Foto: Fleischer Metallfaszinationen

diffusionsoffenen Trennlage geschützt ist. Die Traufausbildung mit Anschluss an die Fassadenbekleidung ist mit einer Aufdachrinne ausgeführt, die sowohl gegen überlaufendes Wasser bei Starkregen als auch gegen selten auftretende Leckagen gesichert ist. Das Niederschlagswasser wird in diesen Fällen über eine eingelegte Dichtungsbahn abgeleitet, die mit der Fassadenabdichtung verbunden ist. Der strömungsgünstig geformte Rinnenquerschnitt und eine zusätzliche Rinnenbegleitheizung sorgen für den schnellen Abtransport des Niederschlagswassers – und dies auch im Winter. Ebenfalls beheizt sind auch die Regenfallrohre. Besonders pfiffig nutzten die Planer hier-

bei die besonderen Vorteile einer vorgehängten hinterlüfteten Metallfassade aus. Sie ordneten das Fallrohr von außen unsichtbar und perfekt geschützt in den Zwischenraum der Beton-Außenwand und der äußeren Bekleidungsebene ein.

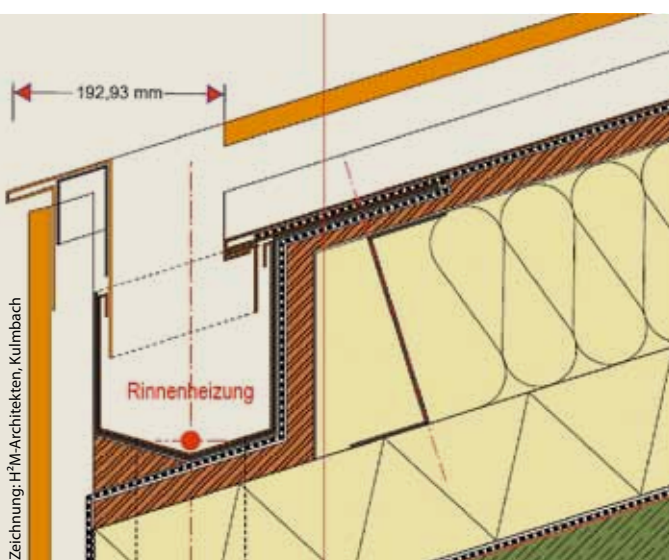
Ebenso pfiffig ist die Unterkonstruktion für die Verhüllung der Kupferdeckung mit Streckmetall gelöst. Die Bekleidungselemente sind senkrecht zur Firstlinie im Prinzip der Fassadenbekleidung verlegt. Die Befestigung erfolgte jedoch mit speziellen Rohrschellen auf Schneefangrohrsystem aus Kupfer 33 × 2 Millimeter, das mit den üblichen Klemmhaltern sicher auf der Doppelstehfalzdeckung fixiert ist. Für die opti-

sche einwandfreie Zusammenführung der Streckmetalltafeln am Satteldachfirst kam ein fünf Millimeter dickes und vierfach gekantetes Stegprofil zum Einsatz. Diese Verbindungstechnik ist auch an allen vertikalen Fassadenknickpunkten wiederzufinden.

„Die Bekleidung der Dachfläche mit Streckmetall haben wir uns bis zum Schluss aufgehoben. An der Traufausbildung, speziell an den Übergangsprofilen zur Dachrinne, hatten wir noch die Möglichkeit, Maßtoleranzen relativ problemlos ausgleichen zu können“, verrät Klempnermeister Mike Fleischer.

Fazit: Bürger neu vernetzt

Schon nach kurzer Zeit der Nutzung zeichnet sich ab: Der Zuspruch ist enorm – das Bürgerzentrum Bibliothek Litzen-dorf ein voller Erfolg. Dank eines in die Zukunft gerichteten Bürgermeisters, ideenreichen Planern und einem pfiffigen Klempnermeister entstand mitten im Dorf ein attraktiver Treffpunkt für Jung und Alt.



Die Traufausbildung ist mit einer Aufdachrinne ausgeführt, die gegen überlaufendes Wasser und Leckagen gesichert ist. Sie ist strömungsgünstig geformt und ermöglicht einen schnellen Wasserabfluss.

Zeichnung: H²M-Architekten, Kulmbach

Schlagworte fürs Online-Archiv auf
www.klempnerhandwerk.de

· Kupferlegierungen, Metaldächer, Metallfassaden, Streckmetall