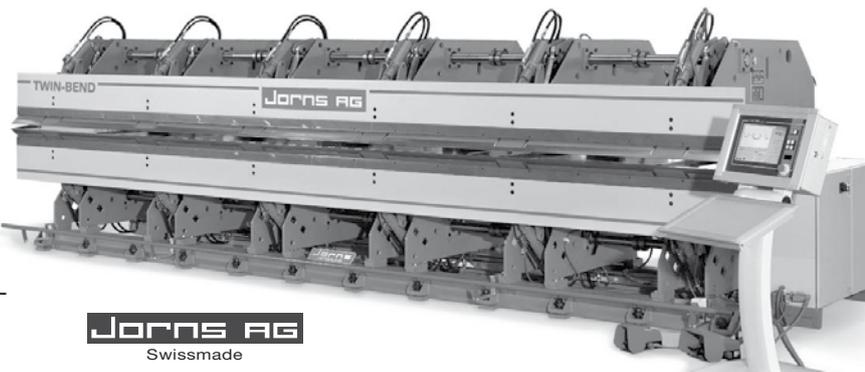


6-Meter Bauprofile: Abkanten ohne Drehen und Wenden!

Ihre Vorteile:

- Einlegetiefe bis 1.170 mm
- Biegeleistung bis 3,0 mm
- Arbeitslänge
4-, 6-, 8- oder 10 m
- Höchste Biegegenauigkeit
- TWIN-BEND,
d.h. 2 Biegewangen,
eine oben und eine unten –
50% Zeitersparnis!

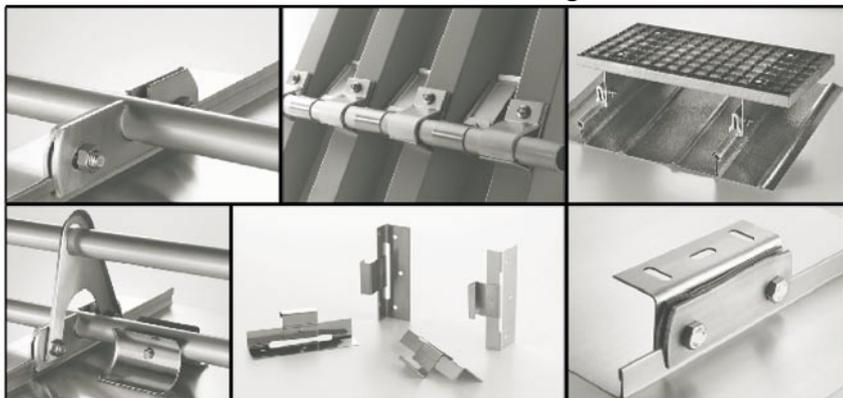
Fragen Sie uns!



JORNS AG
Swissmade

Telefon 081 02 / 894 88 · Fax 081 02 / 894 60 · www.maschinen-stockert.de

REES- Produkte – Die Originalen fürs Dach!



SCHNEEFANGSYSTEME HAFTENPROGRAMM TRITSTUFENHALTER SOLARHALTER

Herstellung und Entwicklung:

SCHNEEFANG-SYSTEME REES

GmbH & Co. KG

Im Steinbach 25 · D-87561 Oberstdorf
Tel. (0 83 22) 40 71 · Fax (0 83 22) 48 44
www.rees-oberstdorf.de · info@rees-oberstdorf.de
Lieferung und Verkauf durch den Fachhandel

Rationell und effektiv

Die universelle Blechscher
AK 3514-7R kabellos
stark - ortsunabhängig



Jetzt Info
anfordern



MAX DRAENERT
Maschinen für Dach & Wand
Gutenbergstrasse 15-17
D-73779 Deizisau

Tel. 07153-8217-0
Fax 07153-8217-66
info@dracotools.com
www.dracotools.com

IHR SPEZIALIST FÜR DIE UMFORMTECHNIK

Langjährig bekannte Qualität zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis



Stauch-Streckzange
SG 1000 ZG, handbetätigt
oder stationär
auf Spezialstandfuß

STAUCH-STRECK-TECHNIK
ABKANTEN
RUNDBIEGEN
SCHNEIDEN

Fragen Sie bei
Ihrem Händler
nach dem
DINOSAURIER-
Programm

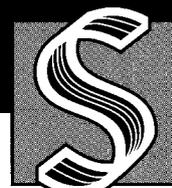
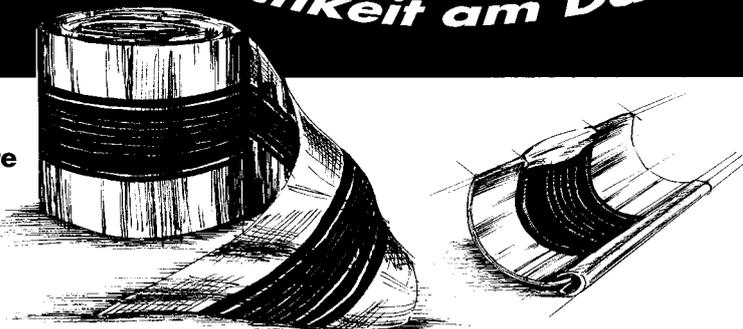
DINOSAURIER-WERKZEUGE GMBH
SCHRÖDERSTR. 21, 22087 HAMBURG
TEL. (0 40) 4 30 71-63, FAX 4 30 71-66
info@dinosaurier-werkzeuge.de
www.dinosaurier-werkzeuge.de



Semmler Dehnungselemente

... mehr Beweglichkeit am Dach!

- **Semmler Dehnungselemente**
in verschiedenen
Ausführungen.
Sonderanfertigungen
auf Anfrage.



Semmler GmbH
Robert-Bosch-Straße 2
35305 Grünberg
Tel.: (0 64 01) 60 57
Fax: (0 64 01) 49 08
www.semmler.com
semmler-gruenberg@t-online.de



Auf der Tradition die Zukunft bauen

Wie das Spengler-Handwerk Tradition und Moderne verbindet

Beat Scherrer*

Wenn futuristische Dachformen den Atem rauben, Kirchtürme in neuem Glanz erstrahlen, kupferne Gauben die Dachlandschaft gliedern – dann steckt meist ein ganz bestimmter Bauhandwerker dahinter – der Spengler. Oberflächlich betrachtet geht es um die Oberfläche, die äußere metallene Hülle als Dach oder Fassade eines Bauwerks. Darunter jedoch verbirgt sich jede Menge Know-how über Bauphysik, Werkstoffe, Technik und – als wichtigste Grundlage – handwerkliches Können.

Ein ganz besonderes Spezialgebiet dieses Berufes ist die Renovierung denkmalpflegerisch wertvoller Bauten. Oft geht es dabei um eine erweiterte, zeitgemäße Nutzung; Erhaltenswertes wird renoviert, Neues unauffällig integriert oder kontrastreich dagegen gesetzt. Die von den Architekten genutzten gestalterischen Freiheiten verlangen oft nach Lösungen mit Metall, weil sich dieses fast beliebig formen und bearbeiten lässt.

Erhaltung historischer Bausubstanz, dauerhafter Wetterschutz

Dass die Spenglerei ein traditionsreiches Handwerk ist, belegen zahllose Kirchtürme. Schon vor Jahrhunderten wurden sie mit Metall gedeckt, überdauerten die Zeit, wurden zu Wahrzeichen ihrer Gemeinden. Oft finden sich in den Turmkugeln alte Dokumente, in denen Spengler der Nachwelt von dem Bau und der Zeit berichten. Aber auch Kirchen sind nun mal nicht für die Ewigkeit gebaut, es nagen der Zahn der Zeit und das Wetter. Bei der Renovierung geht es deshalb um zwei Dinge. Erstens um die Erneuerung eines für viele Jahrzehnte wirksamen Wetterschutzes. Und zweitens um die Erhaltung der historischen Bausubstanz. Neben der Kirchengemeinde als Bauherrschaft sind die Denkmalpflege und die anderen beteiligten Handwerksfirmen eingeschaltet.

* Der Autor ist Spenglermeister und leitet die Zürcher Jakob Scherrer AG in der vierten Generation. Sein Honorar für diese Veröffentlichung spendet er wiederum der Stiftung für das Europäische Klempner- und Kupferschmiede-Museum in Karlstadt.

Phase 1: Schau mal

Bevor sich eine Kirchengemeinde zur Renovierung entschließt, ist eine sorgfältige Bestandsaufnahme erforderlich. Verwitterung, Risse, Korrosion, Feuchtigkeit und andere Schäden werden erfasst und dokumentiert. Allerdings bleibt diese Analyse meist auf das Augenscheinliche beschränkt. Das Innere eines Turmes ist selten bis in die Spitze zugänglich, oft

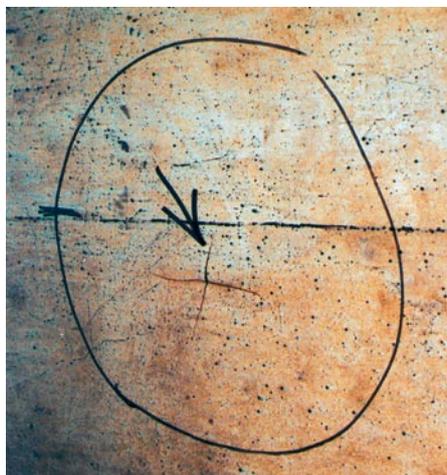


Bild 1.: Äußere Schäden wie Windbruch – man beachte die Kreuzform...

kann nur mit Hilfe eines Hydrauliklifters die Turmdeckung von außen begutachtet werden. Hier hilft die Erfahrung und die damit verbundene Fähigkeit, von den sichtbaren Schäden auf den Gesamtzustand zu schließen (Bild 1. bis 3.).

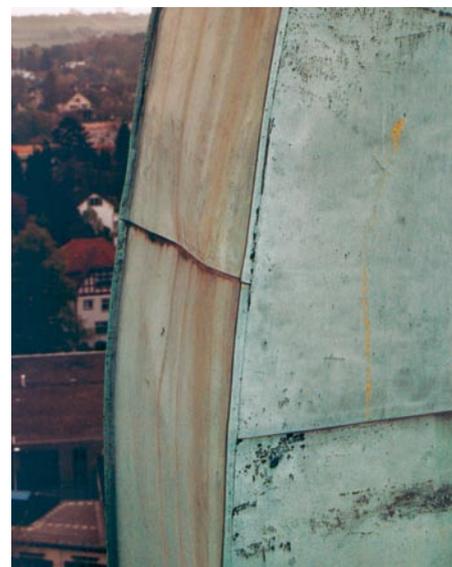


Bild 2.: ... und aufgerissene Dachscharen lassen sich bei Begutachtung aus dem Hublift erkennen.



Bild 3.: Das wahre Ausmaß der erforderlichen Restaurationsarbeiten wird aber erst dann erkennbar, wenn das Baugerüst steht und die alte Hülle abgetragen ist.



Bild 4.: Während die Arbeiten am Turm fortschreiten, werden Turmspitze, Kugel und Kreuz in der Werkstatt renoviert.

Phase 2: Denk mal

Gemeinsam mit Bauherrschaft und Denkmalpflege werden die Schäden analysiert und die erforderlichen Maßnahmen entwickelt. Alte Pläne und Dokumente werden zu Rate gezogen, beispielsweise Bauzeichnungen oder Handwerkerrechnungen, die Art und Umfang der damaligen Arbeiten erkennen lassen. Die Planungsphase dauert oft länger als die anschließende Bauphase.

Ziel ist es, mit vertretbarem Aufwand eine funktionelle Lösung zu entwickeln, die für viele Jahrzehnte Schutz gewährt. Wenn möglich, werden Elemente erhalten, wo nötig sanft restauriert (Bild 4.).



Bild 5.: Parallel zur Bauplanung wird das Baugerüst geplant – ein Thema für sich: Wird der ganze Turm oder nur die Spitze eingekleidet? Wie erreicht man einen guten Zugang für die Handwerker? Wie lässt sich das Material transportieren? Selbstverständlich müssen alle Fragen der Sicherheit geklärt sein: Arbeitssicherheit, Standfestigkeit der Konstruktion. Immer wichtiger wird der Schutz vor unbefugtem Zutritt – ein Baugerüst ist keine Aussichtsplattform.

Anderes muss nach historischem Vorbild nachgebaut werden. In dieser Phase wird die Arbeit koordiniert. Nach dem Motto „Jeder macht das, was er am besten kann“ arbeiten die beteiligten Unternehmen zusammen. Oft wird dasjenige Unternehmen mit der Projektführung beauftragt, welches die größte Erfahrung hat.

Phase 3: Mach mal

Steht das Gerüst (Bild 5.), beginnt die eigentliche Arbeit. Gebaut wird von

unten nach oben, dem Wasser entgegen, um die erforderliche Abdichtung zu erreichen. Dazu werden die zu erneuernden Teile abgetragen. Erst jetzt lässt sich der tatsächliche Zustand der Bausubstanz erkennen. Oft müssen zusätzlich Unterkonstruktionen und Dachstühle erneuert oder Stützfundamente eingezogen werden, was zu erheblichen Mehrkosten führen kann. Wiederum in gemeinsa-



Bild 6.: Während der gesamten Bauphase muss mit provisorischen und dauerhaften Maßnahmen der Wetterschutz gewährleistet bleiben. Auf den wetterfesten Unterbau...



Bild 7.: ... folgt als zweite Haut das Kupferdach.



Bild 8:
Detail eines Regenabflusses mit einfassendem Mauer Sims aus Sandstein im alten...

werden möglichst originalgetreu nachgebaut, technische Verbesserungen, auch fertigungstechnischer Art, sind aber erlaubt (Bild 8. und 9.).

Der klassische Werkstoff ...

...des Spenglers für die Turmdeckung ist Kupfer, es verfügt über ideale Eigenschaften. Kupfer ist korrosionsfest. Innerhalb kurzer Zeit bildet sich eine hellbraune und später dunkelbraune Oxidationsschicht, danach die typische grüne Patina, die das Kupfer praktisch unverwüstlich macht. Zudem ist Kupfer leicht zu verarbeiten. Es lässt sich gut schneiden, erhitzen, formen, löten.

Speziell für die Renovierung von Kirchtürmen verwendet man oft einen Grad dickeres Material, beispielsweise 0,8 statt 0,7 mm. Das Dach soll ja möglichst lange halten, eine regelmäßige Wartung ist nicht möglich, also geht man in der Ausführung auf Nummer sicher. Hierbei lassen sich zugleich alte Bausünden beheben. Wo früher am Material gespart wurde, kann man durch weitere Überlappungen das Eindringen von Wasser verhindern. Fugen werden statt mit alterungsempfindlichen Dichtungsmitteln mit Bleiwolle abgedichtet (Bild 10.). Letzteres ist ein traditionelles Verfahren, echte Spengler-Handarbeit.



Bild 9:
... und im neuen Zustand.

men Gesprächen werden die Maßnahmen festgelegt.

Je nach Erfordernis werden die abgebauten Teile in der Werkstatt aufbereitet. Andere werden nachgebaut, beispielsweise die Kupferschindeln für St. Peter & Paul (siehe BAUMETALL 6/2004). Oder sie werden vorgeformt, zum Beispiel die Abdeckbleche für den Zwiebelturm von St.

Joseph (siehe BAUMETALL 1/2004). Die Nagelprobe kommt dann in luftiger Höhe am Turm. Dort werden die Metalltafeln montiert, angepasst, gefalzt, überlappt, gehämmert und was sonst an handwerklichen Arbeitsschritten möglich ist. Dabei muss durch entsprechende Maßnahmen der Witterungschutz für die Unterkonstruktion gewährleistet sein (Bild 6. und 7.). Details



Bild 10.: Dauerhaft dicht: In die Fugen wird Bleiwolle geschlagen.