

BLECH + ROHRE + PROFILE

eine Marke der umformtechnik.net

1/2021

Februar

SPECIAL

ONLINE-PLATTFORM

Wo streng kalkuliert wird

SONDERFAHRZEUGBAU

Wie eine Gesenkbiegepresse hilft

OBERFLÄCHENTECHNIK

Was die Qualität bestimmt

TRUMPF Nibbler trennen Dickbleche

– emissionsfrei und produktiv





Stahlrückbau in der Schlosskapelle Weimar

Aus dem bis kürzlich im Schloss Weimar angesiedelten, mehrstöckigen Büchereiarchiv soll wieder eine Schlosskapelle werden. Dabei gilt es unter anderem, die aus Riffelblechböden bestehenden Zwischengeschosse zu entfernen. Entscheidendes Werkzeug hierbei: ein Dickblechnibbler „Trutool N 1000“ von Trumpf.

Das Stadtschloss Weimar ist ein geschichtsträchtiger Ort. Es bildete über mehrere Jahrhunderte das kulturelle Herz der Stadt und war Residenz der Herzöge von Sachsen-Weimar und Eisenach. Gegenwärtig wird das Schloss saniert und wieder nahe an seinen ursprünglichen Zustand gebracht.



Jens Ludwig, Geschäftsführer von Spezialbau Erfurt, freut sich, dass er die Zwischengeschosse mit dem Trutool N 1000 substanzschonend zerkleinern kann: „Ohne dieses Werkzeug könnten wir das wirtschaftlich gar nicht realisieren.“ © Trumpf

Hierbei ist von allen Beteiligten viel Fingerspitzengefühl gefordert. Für Restauratoren ein tägliches Geschäft, für Handwerker nicht unbedingt – aber ebenso ein wichtiges.

Entsprechend umsichtig vergeben die Verantwortlichen die zugehörigen Aufträge. Unter anderem suchten sie ein Unternehmen, das den Stahlrückbau in der ehemaligen Schlosskapelle übernimmt. Hintergrund: In Zeiten der deutschen Teilung waren hier mehrere Stockwerke eingezogen worden, um ein Bücherarchiv zu beherbergen. Dies gilt es nun wieder zu entfernen.

Gute Erfahrungen gaben den Ausschlag

Die Klassik Stiftung entschied sich am Ende für einen Partner, mit dem sie bereit im Goethe Archiv gute Erfahrungen gemacht hatte und der aktuell im Stadtschloss auch andere Aufträge erledigt – die Spezialbau Erfurt GmbH. Geschäftsführer Jens Ludwig freut sich über das Vertrauen, betont aber selbstbewusst: „Wir haben als Sanierungsspezialist viel Erfahrung und arbeite-

ten unter anderem schon im Schloss Schwarzburg sowie an der historischen Brücke in Wilhelmsthal. Meine Mitarbeiter wissen also genau, was umsichtiges Arbeiten heißt.“

Historische Substanzen beschädigungsfrei halten

Im Zuge der Auftragsanfrage und -beschreibung machten die Bauherren der Klassik Stiftung Weimar deutlich, worauf es ankommt: Die noch vorhandenen historischen Substanzen wie Säulen und Wandgemälde dürfen bei den Arbeiten nicht beschädigt werden. Eine besondere Herausforderung, weil die Zwischengeschosse als Stahlkonstruktion zu 90 % verschweißt sind – bestehend aus Doppel-T-Trägern und Bodenplatten mit 8 bis 10 mm dickem Riffelblech. „Wir müssen den gesamten Stahl mechanisch in tragbare Einheiten zerteilen und einzeln abtransportieren“, erläutert Maurermeister Ludwig. Der Zuschlag für den Auftrag hing in erster Linie von der umgebungsschonenden, dennoch aber produktiven Trennung der Bodenplatten ab – insgesamt

sind rund 320 m² Stahlblech zu entfernen. Also machte sich der Geschäftsführer von Spezialbau Erfurt 2019 daran, ein geeignetes Werkzeug zu finden. Aufgrund der denkmalgeschützten Umgebung kamen nur kaltgängige Verfahren infrage. Brennschneider schieden wegen der extremen Hitze- und Rauchentwicklung ebenso aus wie Metallkreissägen und Winkelschleifer, deren Funkenflug nicht kontrollierbar wäre. Ludwig ergänzt: „Winkelschleifer wären außerdem bei 10-mm-Blechen viel zu langsam, vom hohen Scheibenverbrauch ganz abgesehen.“

So überlegten die Rückbauspezialisten, eine Säbelsäge aus dem Firmenbestand einzusetzen. Das Problem: Die Arbeitsgeschwindigkeit für die Bodenplatten liegt bei lediglich rund 3 m/h und der Sägeblattverschleiß bei drei Stück pro Meter. „Für die Doppel-T-Träger ist das Werkzeug okay, für die Bodenplatten aber zu unwirtschaftlich“, schätzt Ludwig ein. Also suchte er weiter und fand im Internet einem Fachbeitrag über einen leistungsstarken Dickblechnibbler von Trumpf.

Nibbler um ein Vielfaches produktiver

Die dort aufgeführten technischen Daten machten den Geschäftsführer sofort neugierig. Bis zu 10 mm dicke Bleche trennt der N 1000 mit Arbeitsgeschwindigkeiten von bis zu 1,6 m/min, was etwa dem 30-fachen der Säbelsäge entspricht.

Um mehr über den Nibbler zu erfahren, nahm Ludwig Kontakt mit dem in Gotha ansässigen Trutool-Händler Hiweso auf. Dort erlebte er das Gerät dann auch erstmals im Einsatz. Kurze Zeit später führte Trumpf-Fachberater Michael Fritzsche die Maschine im Schloss Weimar vor und überzeugte die Mitarbeiter von Spezialbau Erfurt hier ebenso wie ihren Chef. Gleich vor Ort wurde der Kauf fixiert, die Maschine wenig später geliefert, inzwischen wird kräftig genibbelt.

Von oben nach unten bauen die Sanierungsexperten inzwischen ein Stockwerk nach dem anderen ab. Dabei werden stets erst die zu trennenden Ausschnitte markiert und dann mit einer Magnetbohrmaschine Startlöcher mit einem Mindestdurchmesser von 75 mm eingebracht. Nun schaltet Facharbeiter Mirko Jähnigen den Nibbler ein und führt ihn ins Blech. Einmal angesetzt,



Der Ablauf beim Entfernen der rund 320 m² Stahlbleche ist in allen Stockwerken gleich ... © Trumpf

beißt sich der Trutool N 1000 regelrecht von selbst ins Material und ermöglicht schnelles Arbeiten. Jähnigen bestätigt die hohe Arbeitsproduktivität und zeigt sich zugleich vom ergonomischen Aufbau mit verstellbaren Griffen überzeugt: „Die Maschine wiegt zwar knapp 15 kg, liegt aber gut in der Hand. Weil sie auf dem Blech aufliegt und ich sie nur mit leichtem Druck nach vorn führen muss, spielt das Gewicht keine große Rolle.“

Gute Wartung, geringe Verschleißteilkosten

Auch im Vergleich der Verschleißkosten gewinnt der Nibbler deutlich gegenüber der Säbelsäge. Mehrere Stunden knabbert sich ein scharfer Stempel in voller Geschwindigkeit durch das Material, obwohl das Riffelblech aufgrund seiner ungleichmäßigen Oberflächenstruktur auch für den N 1000 eine Herausforderung darstellt. Wichtig ist es allerdings, die Maschinen regelmäßig gut zu reinigen und zu ölen.

Zudem empfiehlt Fachberater Fritzsche: „Lässt die Leistung des Nibblers nach beziehungsweise bewegt sich die Drehzahl nach unten, sollte umgehend ein neuer Stempel eingesetzt werden. Den stumpfen aber bitte nicht entsorgen, er kann bis insgesamt 10 mm mehrfach nachgeschliffen werden.“ Der Aus- und Einbau des Stempels ist in wenigen Sekunden erledigt. Ebenso komfortabel ist das Austauschen der Matrize. Mit wenigen Handgriffen und einem Standard-Innensechskantschlüssel lässt sich auch diese Arbeit in weniger als einer Minute auf der Baustelle ausführen.

Die permanent erreichbare hohe Arbeitsgeschwindigkeit ermöglicht es den Mitarbeitern von Spezialbau Erfurt, die

dicken Bleche in handliche Größen zu zerschneiden. Das ist insofern wichtig, weil diese aus den oberen Geschossen über einen kleinen Fensteraufzug nach unten transportiert und dort händisch in einen Container verbracht werden. So schont Ludwig die Gesundheit seiner Mitarbeiter ein weiteres Mal. Darüber hinaus schließt er auf diese Weise aus, dass beim Abtransport Säulen oder andere wertvolle historische Substanzen beschädigt werden.

Das einzige effiziente Werkzeug für die Anwendung

Die Investition in den Trutool N 1000 hat sich für die Spezialbaufirma bereits gelohnt, wie Meister Ludwig bekräftigt: „Es ist tatsächlich das einzige Werkzeug, mit dem wir den Auftrag im Schloss Weimar produktiv und wirtschaftlich erledigen können. Zudem bin ich überzeugt, dass der Dickblechnibbler uns auch in Zukunft noch so manche Arbeit erleichtern wird.“

Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG

Johann-Maus-Straße 2
71254 Ditzingen
Tel.: +49 7156 3030
info@trumpf.com
www.trumpf.com

Spezialbau Erfurt GmbH

Julius-König-Straße 6
99085 Erfurt
Tel.: +49 361 66358180
info@sb-erfurt.de
www.sb-erfurt.de