

Kartonbau Tutorial

Beitrag von „Lemmi“ vom 20. Dezember 2015, 13:37

Kapitel 24: Supern mit Lasercutteilen

Im Bestreben auch Kartonmodelle immer detaillierter zu gestalten, bieten die Verlage und diverse Hersteller mittlerweile eine Reihe von Zurüstsätzen an. Nach Versuchen mit Photoätzteilen ist man heutzutage aber auf gelaserte Kartonteile umgestiegen. Kartonteile haben den unschlagbaren Vorteile des gleichen Materials, während Ätzteile eben aus Metall bestehen und die Verbindung von Papier mit Metall schon einige Probleme aufwirft. In erster Linie werden mit den Lasercutteilen solche Teile ersetzt, die auf Grund der Herstellungsart eines Kartonmodells (Druck) nicht anders darstellbar sind, oder Teile die auf Grund ihrer Größe oder besser Kleinheit kaum mehr manuell ausgeschnitten werden können. Als Beispiel für ersteres können Relings dienen, die gedruckt schlicht weiße Bänder mit aufgedruckten Zügen sind. Für die zweite Kategorie sei ein Steuerrad eines Schiffes im Maßstab 1/250 genannt.

Lasercut-Sätze werden in der Regel aus ungefärbten Karton geschnitten und müssen daher vor oder nach Einbau gefärbt werden. Eine wie ich finde für uns Modellbauer bequemere Variante ist das Lasern aus gefärbten Karton. Solche Sätze sind in der Regel zwar deutlich teurer, erleichtern aber noch einmal die Arbeit, da die Bemalung und das Rätseln um den richtigen Farbton entfällt.

Als Ansichtsbeispiel habe ich das Modell des Schnelldampfers Augusta Victoria in 1/250 von HMV gewählt.

Modell und Lasercutsatz:

[Comp_0186 \(2\).jpg](#)

Im Bauplan sind die durch Lasercutteile zu ersetzenden Teile markiert:

[Comp_0187.jpg](#)

Die Original Teile im Bogen:

[Comp_0188.jpg](#)[Comp_0189.jpg](#)

Und die Lasercutteile:

[Comp_0194.jpg](#)[Comp_0193.jpg](#)

Die Striche auf den Treppenwangen sind kleine Rillen für die Stufen. So bleiben die Außenseiten glatt weiß.

Hier die Teile für die Stufen der Niedergänge (rechts), sowie in der Mitte das Steuerrad. Wer das aus dem Bogen sticheln möchte - viel Spaß.

[Comp_0192.jpg](#)

Auch Reliefs sind mit Lasercut darstellbar:

[Comp_0190.jpg](#)

Auf Grund des Materials sind diese Teile ohne größere Probleme mit den üblichen Mitteln zu verarbeiten. Zum Ausschneiden nimmt man am besten ein Skalpell mit spitzer Klinge. Die Teile sind nur über schmale Stege mit dem Restkarton verbunden und in der Regel so filigran, dass der Einsatz einer Schere durch unbeabsichtigte Knicke eher Schaden anrichtet. Und noch ein Wort zur Herstellung der Niedergänge. Anders als bei PE-Treppen sind hier Wangen und Stufen getrennt. Um diese Teile ausgerichtet zu verbinden, ist es sinnvoll sich eine Helling bzw. Lehre zu bauen. In der Regel liegt eine solche den Lasercutsätzen sogar bei.

Relingteile sollten zu besserer Ver- und Bearbeitbarkeit extra behandelt werden. Diese Teile sind so filigran, dass sie sehr leicht knicken und dann irreparabel beschädigt sind. Sie sind auch nur schwer ohne Materialschäden Rundungen anzupassen. Also sollten sie verstärkt werden. Das geht durch Sekundenkleber, was für gerade Teile eine sehr gute Lösung ist. Für enge Rundungen ist das aber nicht das Optimum, da die Teile nach

Tränkung mit Sekundenkleber zu spröde sind. Es gibt aber auch ein Mittel, das die Teile gleichzeitig flexibel und stabil macht - Textilverstärker. Der ist eigentlich dafür gedacht filigranen Häkelarbeiten Stabilität zu verleihen, wirkt aber genauso gut bei Papier, Karton und Pappe.

Aber wie bei allem im Leben gibt es auch hier einen Haken. Textilverstärker ist wasserbasiert, und was das für unsere Kartonteile bedeutet sollte nach der Lektüre dieses Tutorials bekannt sein. Das macht die Arbeit mit ihm etwas schwierig. Die Teile werden am besten noch im Bogen mit einem Rinsel eingestrichen. Da Textilverstärker ähnlich wie Leim wirkt, kann man die behandelten Teile aber nicht einfach zum Trocknen hinlegen und beschweren, damit sie sich nicht verziehen. Um die Teile trotzdem annähernd verzugsfrei zu trocknen, folge ich hier einem Ratschlag von Benjamin Fentens vom HMV: Die eingestrichenen Bögen/Teile an eine Wäscheleine hängen und unten beschweren, damit sie sich gerade aushängen. Ich habe den Vorschlag mal getestet und muss sagen, mit ein wenig Übung funktioniert es sehr gut. Trotzdem werde ich auf den Einsatz eines Textilverstärkers da wo es nicht nötig ist verzichten.

Stay tuned.