

Maschinenstickerei : vielfältige Anwendung in Form und Farbe : Teil 2

Autor(en): **Schmidt, Matthias**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **117 (2010)**

Heft 5

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-679063>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Maschinenstickerei – vielfältige Anwendung in Form und Farbe – Teil 2*

Matthias Schmidt, AMANN GROUP, Bömmigheim, D

Stickereien zieren unsere Kleidung und Heimtextilien seit Jahrhunderten. Was früher in aufwändiger Handarbeit geschah, übernimmt heute eine computergesteuerte Maschine. Durch die rasante Entwicklung der Stickmaschinen und Stickprogramme in den letzten Jahren sind auch die Anforderungen an die Stickfäden und die verwendete Technik gewachsen.

Die grundlegenden Einflussfaktoren für eine gelungene Stickerei sind:

- Stickprogramm, das durch den Puncher erstellt wird
- Maschine und deren Einstellungen
- Nadeltyp und Nadelstärke
- Stickgrund/Vliesstoff
- Garn

Punchen

Der Puncher erstellt das Stickprogramm am Computer. Dabei gibt er die Bewegungen des Stickrahmens in X- und Y-Richtung, die Farbwechsel und die Fadenschneider an. Schon bei der Erstellung berücksichtigt er den zu bestickenden Artikel, das verwendete Garn und den vorhandenen Maschinentyp (Abb. 1, 2 und 3). Aus den folgenden Sticharten setzt er das Stickmuster zusammen:



Abb. 1: Stickerei mit verschiedenen Sticharten

Steppstich (Reihstich, Tourstich)

Beim Steppstich handelt es sich um den klassischen Doppelsteppstich der Nähmaschine,

das heisst, die einzelnen Stiche sind eng und fortlaufend aneinander gereiht. Die minimale und maximale Stichlänge sowie ein Hin- und Herschwingen der einzelnen Stiche werden vom Puncher definiert. Einige der häufigsten Anwendungen von Steppstichen sind die Betonung von Konturen und das Stickern von kleinen Details auf bereits gefüllten Flächen. Da die Stepplinien sehr dünn sind, werden sie auch zur Verbindung einzelner Flächen in der Stickerei benutzt (Beiholstiche), um Fadenschneider zu vermeiden.



Abb. 2. Lifecycle Art

Plattstich (Satinstich)

Plattstiche werden aus eng aneinander liegenden Zickzackstichen gebildet. Dieser Stichtyp ist sehr vielseitig einsetzbar und gehört zu den am häufigsten genutzten Sticharten. Plattstiche können breit oder schmal sein, gerade oder kurvig verlaufen. Klassisch wird der Plattstich für florale Motive, Buchstaben oder auch als Umrandung von gefüllten Flächen und Applikationen verwendet. Plattstiche verleihen der Stickerei eine gewisse Lebendigkeit, wenn sie in

verschiedene Richtungen gestickt werden. Sie reflektieren das meiste Licht und unterstreichen den Glanz des Stickgarns.



Abb. 3: Stickerei mit Sabat®-Stickfäden

Füllstich

Die Flächen werden mit eng aneinander liegenden Stepplinien dicht gefüllt. Die Einstichpunkte liegen in bestimmten Abständen und Winkeln zueinander und bilden so rhythmische oder unregelmässige Füllmuster. Der Abstand der einzelnen Stepplinien wird als Stichdichte bezeichnet. Für eine vollständige Überdeckung des Stoffes muss die Stichdichte der Fadenstärke entsprechen.

Unterleger

Unterlegerstiche sind Stiche, die zuerst gestickt werden, um danach von den Deckstichen (=Plattstiche und Füllstiche) überdeckt zu werden. Unterleger können mit Stepp- oder Plattstichen realisiert werden. Sie sind nicht direkt sichtbar, verleihen der Stickerei jedoch Stabilität, Volumen, genaue Konturen und unterstützen ein sauberes Stickbild. Unterlegerstiche können drei Funktionen haben: Zum Ersten die Stabilisierung des Stoffes, d.h. das Dehnen des Stoffes wird weitgehend eliminiert, woraus sich ein besseres Stickbild ergibt. Die zweite Funktion dient dem Basisaufbau für die Deckstiche, die dann quasi auf dem Stoff «schwimmen» und deshalb voluminöser aussehen. Die dritte Funktion liegt in der Erstellung einer dichter aussehenden Stickerei, besonders Plattstiche sehen schärfer und gefüllter aus. Wichtig bei den Unterlegerstichen ist, das richtige Mass von Unterlegern und entsprechender Stichdichte zu finden. Die Stickrichtung der Unterleger sollte grundsätzlich einen anderen Winkel haben als die späteren Deckstiche, um den Verzug des Stoffes auszugleichen und das Einsinken einzelner Stiche in den Untergrund zu vermeiden.

Um beim Punchen optimale Ergebnisse zu schaffen, benötigt der Puncher folgende Informationen:

Grösse der fertigen Stickerei

Die Breite und die Höhe, da es bei gemalten oder gefaxten Vorlagen manchmal zu Verzerrungen

*Fortsetzung aus Heft 2010/4, S. 23-25

kommt. Oft sind Schriftvorlagen zu klein oder das Muster hat zu viele Details für die gewünschte Mustergrösse. In diesem Fall muss «reduziert» werden, das heisst, Details werden in der Stickerei vereinfacht umgesetzt.

Endprodukt und Einsatzbereich

- Die Stichausswahl hängt direkt mit der späteren Verwendung zusammen: Lange Stiche ergeben ein glänzendes und edles Stickbild – sind aber nicht geeignet, um stark strapaziert zu werden.
- Für das Besticken von Kappen sollte das Muster von der Mitte aus zu den Seiten gepunzt werden, um den Verzug auf den Zylinderstickrahmen zu minimieren. Gestickt wird anschliessend analog dazu von innen nach aussen.
- Auf Stoffen mit regelmässigen Strukturen (wie z. B. Körper Cord oder Jeans) sollte die Hauptstickrichtung nicht parallel zu den Strukturen liegen, sondern in einem Winkel dazu.

Zu bestickendes Material

- Je nach Untergrund werden die Unterlegerstiche ausgewählt. Bei strukturierten Oberflächen besteht sonst die Gefahr, dass die Stiche versinken und das Stickergebnis nicht gleichmässig ist.
- Bei Stickereien, deren Grund nachher entfernt wird (hitze- oder wasserlösliche Vliesstoffe oder Folien), müssen die Unterleger auch für den Zusammenhalt der Stickerei sorgen.
- Die Dichte der Stiche muss bei Kontrastfarben höher sein als bei toniger Ausführung.

Farben- und Nadelanzahl

- Die Nadelanzahl der Maschine bestimmt die maximal zu verwendende Farbanzahl des Musters.



Abb. 4: ISACORD 40

- Eine geringe Farbanzahl bedeutet auch geringe Rüstzeiten und einen geringen Logistikaufwand.
- Durch Verstickten in unterschiedliche Richtungen und Überstickten in lockerer Dichte können mit einer Farbe unterschiedliche Effekte erreicht werden.
- Werden schon beim Punchen Farbnummern der Garne vergeben, können diese direkt den verschiedenen Nadelpositionen zugeordnet werden.

Garnstärke / Garnqualität

Die Standardgarnstärke für die Maschinenstickerei ist 40. Für sehr kleine Schriften empfiehlt sich der AMANN Artikel Serafil in den Feinstärken 120/2 und 200/2, was Stickgarnstärken von 60 bzw. 75 entspricht.

Je nach gewünschter Optik und der zu erwartenden mechanischen Beanspruchung des Fertigteils muss der Garnrohstoff ausgewählt werden (z. B. Polyester, Baumwolle, Viskose oder Metallgarn).

Universell einsetzbar ist das hochbelastbare AMANN Stickgarn ISACORD 40. Durch seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten können mit einem Artikel alle Stickenanforderungen erfüllt und so die durch ein grosses Stickgarnlager gegebene Kapitalbindung niedrig gehalten werden. Weitere Einsparungen ermöglicht die Fadenverwahrung auf der Snap-Spule, die den Fadenverlust möglichst gering hält.

Für ausgesprochen modische und glänzende Stickereien führt AMANN den Klassiker ISAFIL, ein leistungsfähiges Viskosestickgarn, das bei sehr guten Laufeigenschaften den beliebten, edlen Viskoseglanz und eine hervorragende Farbbrillanz bietet.

Stickgarne

Je nach Anforderung an die Optik und die Gebrauchseigenschaften der Stickerei wird der Stickfaden ausgewählt. Egal, was Sie besticken wollen, das AMANN Stickfadenprogramm bietet eine Lösung an.

ISACORD 40

ISACORD 40 ist ein universelles und äusserst robustes Stickgarn aus Polyester für alle Anwendungen (wie T-Shirts, Hemden, Pullover, Jeans und Kappen) sowie für Bereiche, wo besonders gute mechanische und chemische Beständigkeiten gefragt sind (z. B. Berufsbekleidung, Leasingwäsche oder Handtücher). Das Garn ist in 390 Unifarben und 12 Multicolour-Farben erhältlich (Abb. 4).

ISAFIL 30 und 40

ISAFIL, ein Viskosestickgarn, zeichnet sich durch seine Brillanz und seine gute Verstickbarkeit aus (Abb. 5). Es eignet sich für alle Stickereien, bei denen schillernde Farben und edler Glanz gefragt sind. Viskosestickereien sind im Vergleich zu Polyesterstickereien mechanisch weniger belastbar und nicht chlorecht. ISAFIL 40 ist derzeit in 110 Farben erhältlich.



Abb. 5: ISAFIL

ISAMET 40

Bei ISAMET handelt es sich um Metallstickgarne auf der Basis einer Polyamidseele, die mit einem Polyester-Folienbändchen umwunden ist. Metallstickgarne finden oft bei Uniformstickereien Verwendung, aber auch als glänzender Akzent bei anderen Stickereien. Das 35 Farben umfassende Sortiment bietet neben Gold- und Silbertönen auch farbige und melierte Varianten. Besonders hervorzuheben ist ISAMET New, welches metallischen Glanz mit einem Regenbogenschiller kombiniert.

ISA TEXLIGHT

Dieser Effektfaden leuchtet im Dunkeln. Als leuchtendes Detail ist das Garn besonders für Stickereien auf Nachtwäsche sowie auf Bekleidung geeignet, die in Bars, Diskos oder Clubs getragen wird.

Serafil 120/2 und Serafil 200/2

Für besonders filigrane Stickereien mit winzigen Details ist Serafil sehr gut geeignet (Abb. 6). Dort, wo kleine Schriften und detailreiche Monogramme gestickt werden, bietet dieses Polyesterstickgarn die nötige Feinheit – verbunden mit uneingeschränkter Verstickbarkeit. Serafil 120/2 entspricht etwa einer Stickgarnstärke von 75.

Serafil 200/2 lässt sich mit einer Nadelstärke von 55 versticken und ist damit auch für allerfeinste Stickereien geeignet. Serafil ist in den genannten Stärken in 72 Unifarben erhältlich.



Abb. 6: Serafil

N-Tech CS 70 und 80/2

Dieser flammhemmende und selbstverlöschende Faden ist aus NOMEX®. Durch die gröbere Stärke – entsprechend einem 30er-Stickgarn – kann mit weniger Stichen als üblich gearbeitet werden (Abb. 7). Der Unterfaden, der natürlich auch flammhemmend sein muss, ist eine Nummer feiner, was sich durch ein grösseres Spulenfassungsvolumen bezahlt macht. Das Farbsortiment von N-Tech CS umfasst 14 Farben.



Abb. 7: Stickerei mit N-Tech CS

Rasant 75 und Rasant 120

Dieser Baumwollspinnzwirn zeigt nach dem Sticken eine matte, leicht wollige Oberfläche. Die Stärke 120 entspricht etwa einer Stickgarnstärke von 40, die Stärke 75 etwa 25. Mit der groben Stärke lassen sich sehr schöne, rustikale Effekte erzielen, die sehr belast- und haltbar sind. Rasant 75 ist in 139 Farben erhältlich, Rasant 120 sogar in 285 (Abb. 8).

Saba^c

Eine ausgezeichnete Farbvielfalt und ein weites Stärkenspektrum machen Saba^c zum Multitalent unter den Fäden. Je nach Arbeit des Punchers können derbe, handstichähnliche Effekte genauso umgesetzt werden wie detailliebte

Flächenstickereien mit nicht-glänzender Oberfläche. Der Polyesterumspinnzwirn ist chlor- und kochecht.



Abb. 8: Rasant

Unterfäden

AMANN bietet für jede Anwendung einen passenden Unterfaden. Je nach Anforderung oder persönlicher Präferenz kann aus einer Vielzahl von Möglichkeiten gewählt werden:

ISA 150 und 180

Diese beiden Fäden wurden speziell für den Einsatz als selbst zu spulende Unterfäden entwickelt. Sie sind preislich attraktiv und jeweils in schwarz und weiss erhältlich.

ISABOB

ISABOB ist ein vorgespulter Unterfaden auf Spulen der Grösse «L», wie sie in den meisten Stickmaschinen zum Einsatz kommen. Durch den Wegfall des Arbeitsschrittes «Spulen», den gleichmässigen Ablauf des Garns und die höhere Lauflänge im Vergleich zu selbstgespulten Spulen ist eine Zeit- und Kostenersparnis möglich (Abb. 9).



Abb. 9: ISABOB mit Lieferverpackung

Saba^c 150

Immer, wenn eine farblich angepasste Rückseite der Stickerei gefragt ist, kommt Saba^c 150 zum Einsatz. Dieser ausgereifte und bewährte Faden aus dem Nähgarnsortiment ist in 500 Farben erhältlich und eignet sich hervorragend als Unterfaden für die Maschinenstickerei.

Informationen:

Amann & Söhne GmbH & Co. KG
Hauptstrasse 1
74357 Bönnigheim – Germany
www.amann.com

Vertretung in der Schweiz:

Böni & Co. AG
Zürcherstrasse 350
8501 Frauenfeld – Switzerland
Tel.: 052 72 36 220
Fax: 052 72 36 118
E-Mail: btebtrade@boni.ch
www.boni.ch

VDMA gründet Netzwerk Composite Technology

Der VDMA bietet Maschinenbauern, die Technologien zur Herstellung und Qualitätsprüfung von Verbundwerkstoffen (Composites) entwickeln und produzieren, ein neues Netzwerk: Zur Gründung des Forums VDMA Composite Technology haben sich zunächst Unternehmen aus vier verschiedenen Fachverbänden des VDMA zusammengefunden, um eine Plattform für den Austausch untereinander, mit den Anwendern sowie der Forschung zu etablieren. Jochen Zaun, Geschäftsführer der Firma Georg Sahn GmbH & Co.KG, Eschwege, wurde in der Gründungsversammlung zum ehrenamtlichen Sprecher des VDMA Composite Technology Forums gewählt.

Composites: Schlüssel zur Energiegewinnung und -einsparung

Der Leichtbau ist eine zentrale Herausforderung in der Konstruktion, und Composites sind die Schlüssel-Werkstoffe für Ressourcen-schonende Verkehrsmittel und für eine nachhaltige Energiegewinnung: Faserverstärkte Werkstoffe tragen beispielsweise in modernen Flugzeugen durch enorme Gewichtseinsparungen massgeblich zur Senkung des Kerosinverbrauchs bei.