

Einhausung mit Schrumpffolien

Dank der globalen Klimaerwärmung kann auf vielen Baustellen ganzjährig gearbeitet werden; wir sind zumindest in Westeuropa dabei den Winter abzuschaffen... Wetter und Umweltschutz ist auf Baustellen deshalb häufig eine Voraussetzung für wirtschaftliche Arbeitsweise.

Konventionelle Einhausungs-Systeme (Keder- oder Ösenbandplanen), die in Verbindung mit Gerüsten zum Einsatz kommen, sind oftmals nicht komplett dicht zu verschließen oder an Raster-Masse des Gerüstes gebunden. Somit bleiben an vielen Ecken und Kanten Flickstellen, die in der Ausführung manches Mal Kopfzerbrechen bereiten. Auch die Dichtigkeit und Haltbarkeit dieser Konstruktion war und ist ein häufiges Problem.

Durch den Einsatz von Schrumpf-Folien können die o.g. Schwierigkeiten in vielen Anwendungsfällen umgangen werden. Überall, wo komplizierte Gebäudegeometrien abgeschottet werden sollen, oder Durchdringungen (Rohre, Geländer, Anker etc.) „im Weg“ sind, bieten sich Schrumpf-Folien an.

Dabei ist es wichtig, sich im Vorfeld darüber klar zu sein, welche Anforderungen an die Einhausung/Abschottung gestellt werden um für den jeweiligen Anwendungsfall den optimalen Mix der unterschiedlichen Planen und Folientypen wählen zu können.



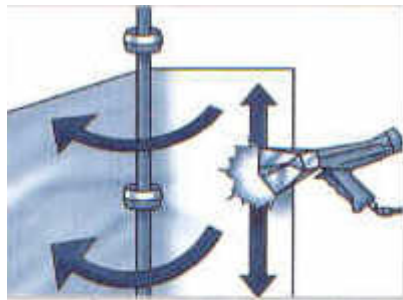
Brocken im Harz - runde Einhausung mit Schumpffolie und Ösenbandplane (Quelle. Rk-planen, Hamburg)

Der Montageablauf für Kederplanen und Ösenbandplanen kann an dieser Stelle als bekannt vorausgesetzt werden; die Montage von Schrumpffolien erfordert etwas mehr Know-How und auch eine gute Portion Übung.

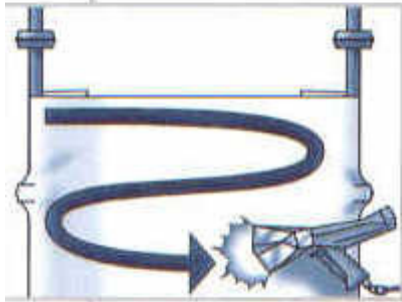
Im Einzelnen geht man folgendermaßen vor:

Die Folie (Masse 6 m/8m x 20 m oder 4 m x 30 m) wird ausgerollt und mit Montageklammern am Gerüst fixiert. Dabei ist zu beachten, dass die Folie ca. 0,5 m um die Gerüststiele herumgeschlagen werden. Danach erhitzt man die Folie mit einem Propangas-Brenner zwischen der Außenfolie und dem überlappten Teil und drückt sie gegeneinander, wodurch sie verschweißen.

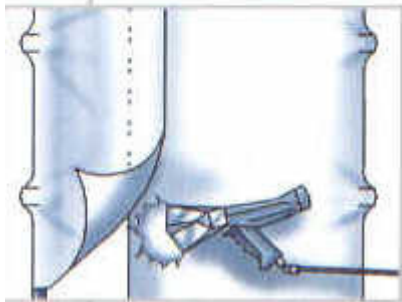
Wenn die Folie ringsum verschweißt ist, werden die Montageklammern entfernt und die Folie auf der ganzen Fläche gleichmäßig erhitzt. Die im kalten Zustand leicht trübe Plane wird im erwärmten Zustand fast transparent. Beim Erkalten schrumpft diese so zusammen, dass eine saubere und straff gespannte Fläche (gleich einem Trampolin) entsteht. Die einzelnen Folienbahnen werden einfach aneinander geschweißt und bilden somit eine dichte Einheit.



1. Folie anwärmen und umschlagen.



2. Folie zur Straffung gleichmäßig erhitzen.



3. Folie bahnenweise aneinanderschweißen

Quelle: rk-planen, Hamburg www.rkplanen.de

Die Einhausung von Gerüstacken, Überbrückungen, sowie vom Systemrastermaß abweichende „Zwischenfelder“ stellen kein Problem dar; Wand und Bodenanschlüsse sind ebenfalls einfach herzustellen.

Allerdings liegen im Montageablauf der Schrumpf-Folien auch die Grenzen des Systems. Um eine über die Fläche gleichmäßige Spannung der Plane zu erreichen ist eine gleichmäßige Erwärmung notwendig. Diese erreicht man zum einen durch die gleichförmige Geschwindigkeit mit der der Brenner über die Folienfläche bewegt wird; zum anderen durch einen konstanten Abstand zwischen Brenner und Folie.

Und genau darin liegt der Knackpunkt: Überall dort, wo es windig oder gar böig ist, flattert die grob vorgespannte Plane und verändert somit den Abstand zwischen Plane und Brenner ständig. Bewegt sich die Plane vom Brenner weg, wird sie nicht gleichmäßig erwärmt, bewegt sie sich auf den Brenner zu besteht die Gefahr dass die Folie an dieser Stelle durchbrennt.

Überall wo bei der Montage im Außenbereich mit Windstille zu rechnen ist, ist die Schrumpffolie sowohl für die Einhausung von vertikalen als auch horizontaler Flächen geeignet und stellt eine sowohl dichte als auch wirtschaftliche Einhausungsmethode dar.

Grundsätzlich und uneingeschränkt empfehlenswert ist der Einsatz von Schrumpffolien dort, wo innerhalb von Bauwerken der staubdichte Schutz der Umwelt im Vordergrund steht (z.B. Strahl- und Lackierarbeiten). Deshalb ist diese Einhausungsvariante vor allem in Norddeutschen Werften

großflächig im Einsatz; auch die meisten Dienstleister (Montage von Schrumpffolien) kommen aus Norddeutschland, wenngleich ihr Haupteinsatzgebiet auch südlich bis zur Mainlinie reicht.

Ich empfehle bereits im Angebots-Stadium eines Einhausungsprojekts das direkte Gespräch mit dem Schrumpf-Folien-Lieferanten über Anwendungsmöglichkeiten bzw. Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Einhausungsalternativen zu sprechen; bei der Auswahl habe ich die Besten Erfahrungen mit den Lieferanten gemacht, die neben dem Handel mit Planen auch Montagedienstleistungen anbieten.



Der Autor

Tom Koehler,

Dipl.-Ing.(FH), Dipl.-Wirtsch.-Ing.(FH),

arbeitet bundesweit als Berater / Coach und Interim-Manager für Gerüstbau- und Handwerks-Unternehmen.

www.scaffcon.com .

tom.koehler@der-geruestbauer.de