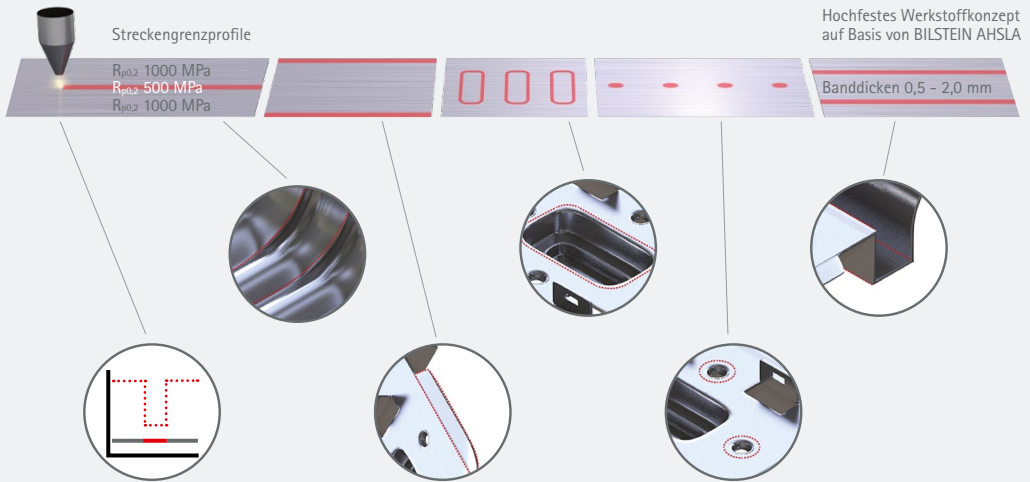


BILTIC[®]

BILSTEIN Tailor Improved Coil



BILTIC[®] partiell Laser-entfestigtes hochfestes Kaltband (AHSLA)

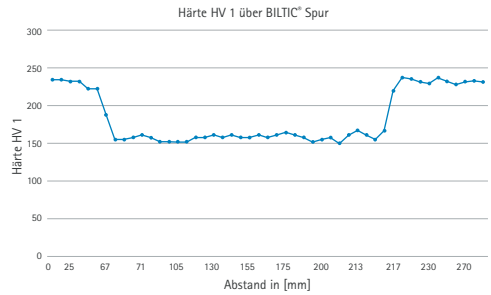
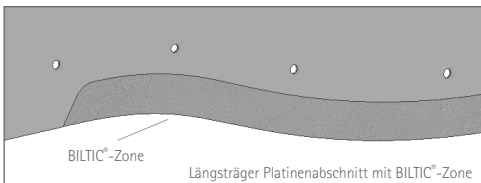
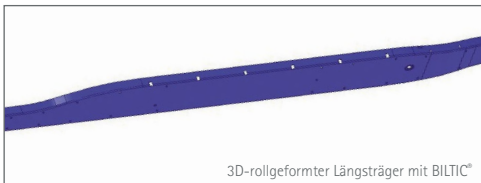
Mittels Laser werden definierte Zonen im
hochfesten Kaltband (Advanced High Strength
Low Alloy = AHSLA) gezielt entfestigt.

Durch den ortsgenauen Einsatz der Lasertechnik
und dem gut vorhersagbaren Verhalten der einpha-
sigen mikrolegierten hochfesten Kaltbandgüten
(AHSLA) der BILSTEIN GROUP lassen sich präzise
duktile Bereiche mit ansonsten hochfester Umgebung
erzielen. Dies bietet Vorteile bei der Weiterverarbei-
tung des Materials und erhöht die Bauteilperformance
durch partiell angepassten Eigenschaften, genau in
den Bereichen, wo sie benötigt werden. Dies trägt zur
Ressourceneffizienz und zur Erweiterung der Mög-
lichkeiten des werkstofflichen Leichtbaus bei.

Weiterhin kann beispielsweise die Kantenriss-
empfindlichkeit von hochfesten Kaltband (AHSLA)
positiv beeinflusst werden.

BILTIC[®] im FlexHyBat-Projekt

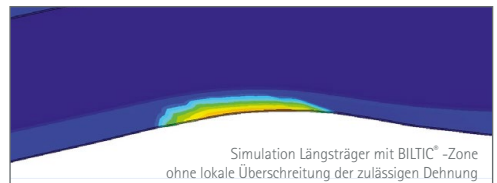
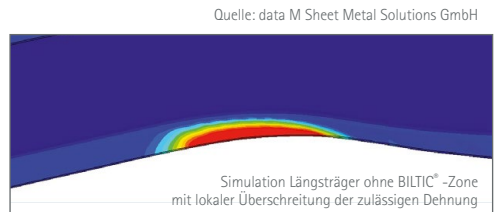
Innerhalb des öffentlich geförderten Verbund-Projektes FlexHyBat kommt hochfestes Kaltband (AHSLA)
mit partiell entfestigten Bereichen zum Einsatz, welches den 3D-Rollformprozess unterstützt. Hierbei ergeben
sich zahlreiche Vorteile durch eine partielle Laserentfestigung in den, durch einen Verbundpartner, simula-
tionsgestützt definierten Bereichen.



Härteverlauf über die BILTIC[®]-Zone (Quelle: BILSTEIN)

Die Lasertechnik ermöglicht zudem eine flexible
geometrische Gestaltung der Entfestigungszonen.

Darüber hinaus weisen partiell mittels BILTIC[®]
behandelte Produkte die für Kaltband typischen
Merkmale (Abmessungstoleranzen, mechanische
Daten) auf.

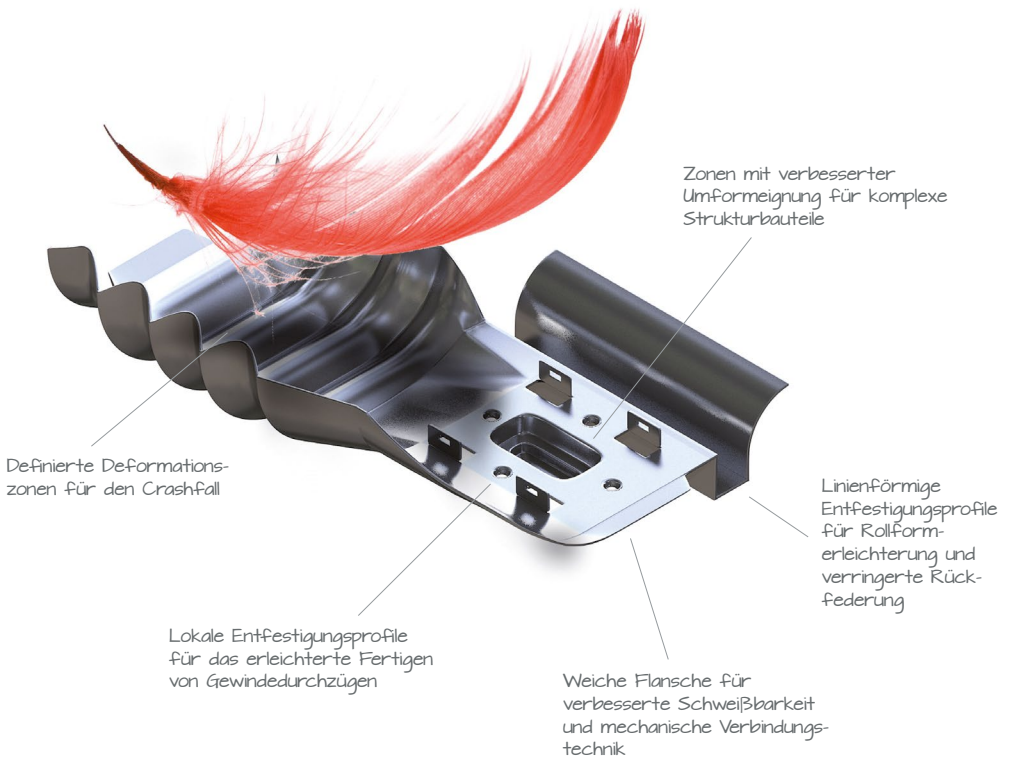


Auf dem COPRA 3D Rollforming Center[®] im Projekt FlexHyBat hergestellter Längsträger mit BILTiC[®] -Zonen.
(Quellen: data M Sheet Metal Solutions GmbH + PROTOMASTER GmbH)

Vorteile

- Minimierung Faltenbildung
- Optimierung der lokalen Umformfähigkeit
- Lokal angepasste Werkstoffeigenschaften

Leichtbaupotential für komplexe Bauteile durch anwendungsoptimierte Materialeigenschaften





Im Weinhof 36 | 58119 Hagen | Germany

Ansprechpartner | **Jörg von Prondzinski**
Leitung Anwendungstechnik/-entwicklung

T +49 2334 82-1920
joerg.pronzinski@bilstein-kaltband.de
bilstein-gruppe.de

