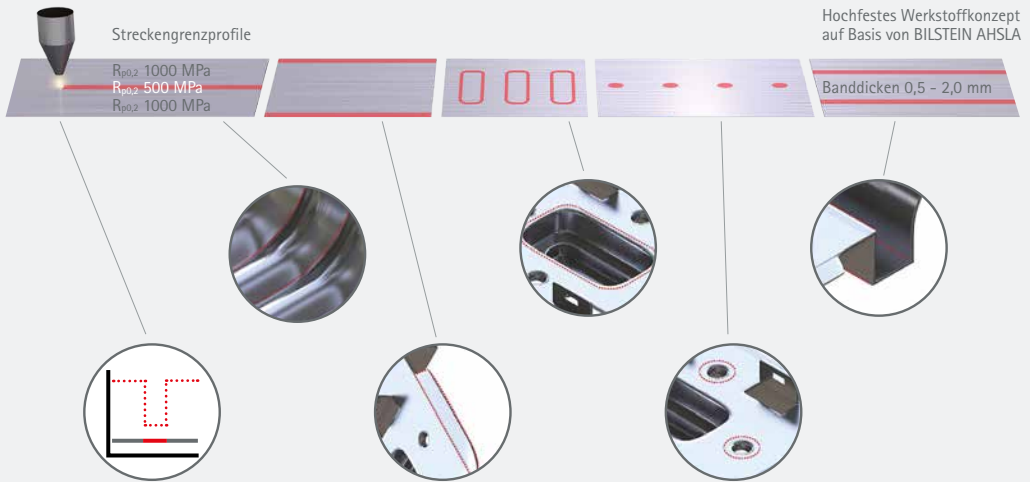


# BILTIC<sup>®</sup>

## BILSTEIN Tailor Improved Coil



engineered by BILSTEIN GROUP

*Das Kaltband.*

# BILTIC<sup>®</sup> partiell Laser-entfestigtes hochfestes Kaltband (AHSLA)

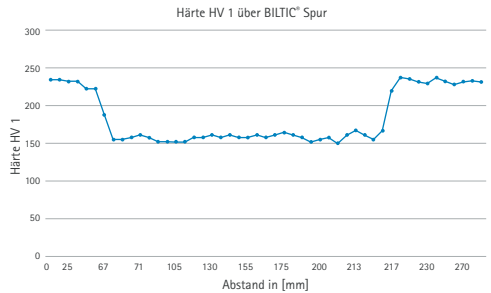
Mittels Laser werden definierte Zonen im hochfesten Kaltband (Advanced High Strength Low Alloy = AHSLA) gezielt entfestigt.

Durch den ortsgenauen Einsatz der Lasertechnik und dem gut vorhersagbaren Verhalten der einphasigen mikrolegierten hochfesten Kaltbandgüten (AHSLA) der BILSTEIN GROUP lassen sich präzise duktile Bereiche mit ansonsten hochfester Umgebung erzielen. Dies bietet Vorteile bei der Weiterverarbeitung 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 Möglichkeiten des werkstofflichen Leichtbaus bei.

Weiterhin kann beispielsweise die Kantenrissempfindlichkeit von hochfesten Kaltband (AHSLA) positiv beeinflusst werden.

## BILTIC<sup>®</sup> im FlexHyBat-Projekt

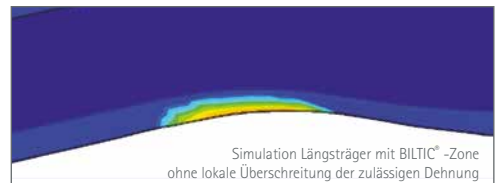
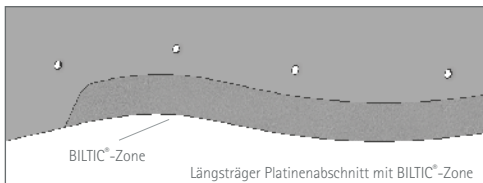
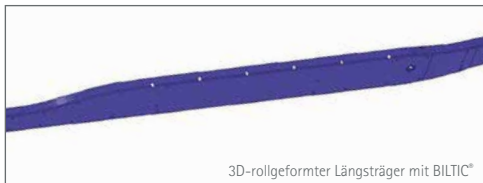
Innerhalb des öffentlich geförderten Verbund-Projektes FlexHyBat kommt hochfestes Kaltband (AHSLA) mit partiell entfestigten Bereichen zum Einsatz, welches den 3D-Rollformprozess unterstützt. Hierbei ergeben sich zahlreiche Vorteile durch eine partielle Laserentfestigung in den, durch einen Verbundpartner,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



Härteverlauf über die BILTIC<sup>®</sup>-Zone (Quelle: BILSTEIN)

Die Lasertechnik ermöglicht zudem eine flexible geometrische Gestaltung der Entfestigungszone.

Darüber hinaus weisen partiell mittels BILTIC<sup>®</sup> behandelte Produkte die für Kaltband typischen Merkmale (Abmessungstoleranzen, mechanische Daten) auf.

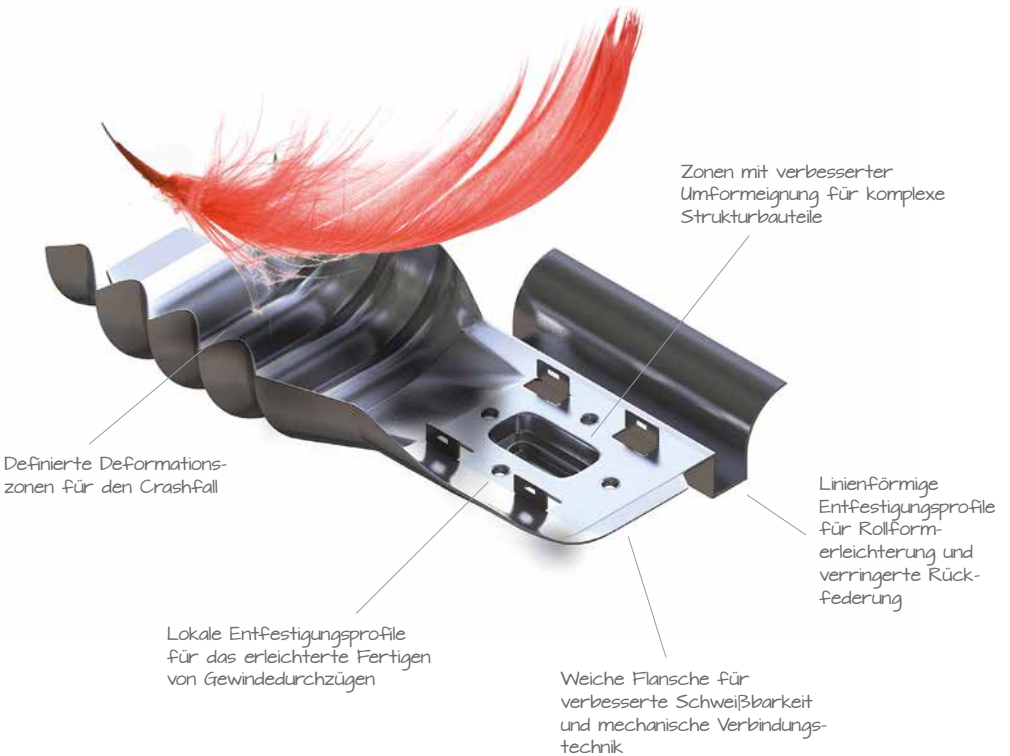


Auf dem COPRA 3D Rollforming Center® im Projekt FlexHyBat hergestellter Längsträger mit BILTiC®-Zonen.  
(Quellen: data M Sheet Metal Solutions GmbH + PROTOMASTER GmbH)

## 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](mailto:joerg.pronzinski@bilstein-kaltband.de)

[bilstein-gruppe.de](http://bilstein-gruppe.de)

