



BLOOH SOLUTION
LTD.

SCANDIUMLEGIERUNGEN FÜR
**STRUKTURKOMPONENTEN
VON ELEKTROFAHRZEUGEN**

LEICHTBAULEISTUNG FÜR DIE MOBILITÄT
DER ZUKUNFT



DURCH SCANDIUM GETRIEBEN VON BLOOH SOLUTION PERFEKTIONIERT

Die Revolution der Elektrofahrzeuge (EV) erfordert mehr als nur bessere Batterien. Hersteller streben nach größerer Reichweite, höherer Effizienz und verbesserter Sicherheit. In diesem Zusammenhang rücken die strukturellen Materialien für Fahrgestelle, Gehäuse und Komponenten zunehmend in den Fokus. Jedes eingesparte Kilogramm bedeutet mehr Reichweite und weniger Energieverbrauch.

Traditionelle Werkstoffe wie Stahl oder Standard-Aluminium stoßen hierbei an ihre Grenzen – entweder zu schwer oder mit unzureichendem Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht.

Die BLOOH Solution Ltd. begegnet dieser Herausforderung mit scandiumverstärkten Legierungen, die die Möglichkeiten der automobilen Leichtbaukonstruktion neu definieren.

DAS RÜCKGRAT DER E-MOBILITÄT NEU GEDACHT

Die fortschrittlichen Scandium-Aluminium-Legierungen von BLOOH Solution bieten eine überlegene Alternative zu herkömmlichen Materialien. Die Beimischung von Scandium steigert mechanische Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Verarbeitbarkeit erheblich – ideal für Serienfahrzeuge ebenso wie für Hochleistungsmodelle.



Leichter



Stärker

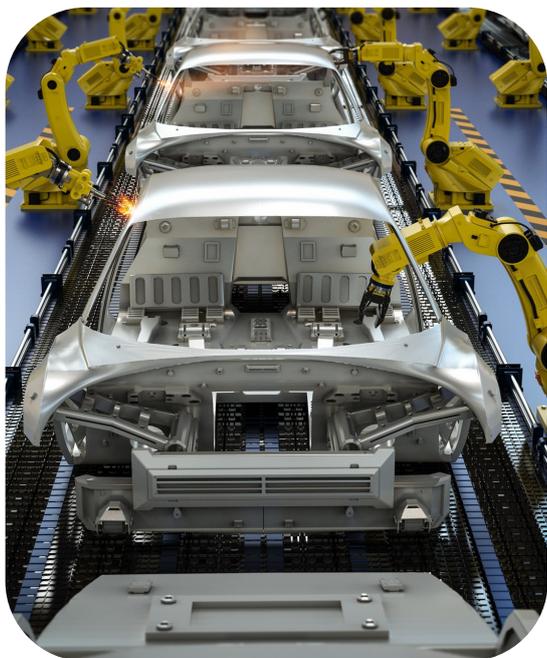


Sicherer



Intelligenter

Mit bis zu 20 % Gewichtsersparnis gegenüber Standard-Aluminium ermöglichen BLOOH Solution-Legierungen sicherere, effizientere und reichweitenstärkere Elektrofahrzeuge – ohne Abstriche bei Sicherheit.



ENTWICKELT FÜR DIE ANFORDERUNGEN MODERNER EVS

Unsere Werkstoffe wurden gezielt für die besonderen Belastungszonen und Funktionen heutiger EV-Plattformen entwickelt:

- Batteriegehäuse und Unterbodenschutz
- Crashstrukturen und Knautschzonen
- Chassisrahmen und Subframes
- Motorgehäuse und tragende Bauteile

Nachhaltige Fertigung

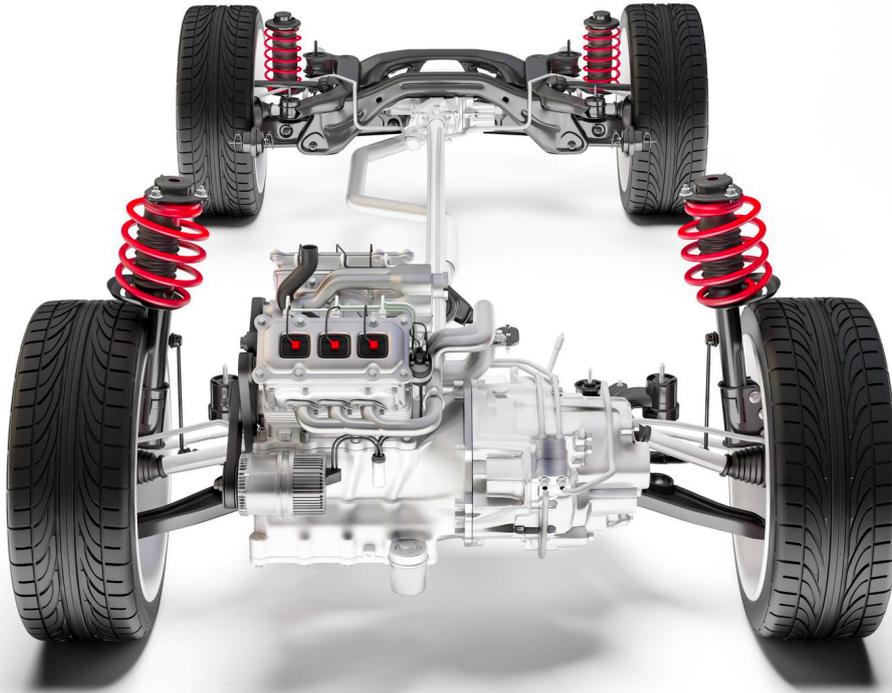
BLOOH Solution integriert die Scandiumgewinnung in seine Lithium-Wertschöpfungskette und stellt so sicher, dass jedes Leichtbauteil auch zur ökologischen Bilanz beiträgt. Diese Vorgehensweise unterstützt Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und erfüllt die Erwartungen nachhaltig ausgerichteter Fahrzeughersteller.



PORTFOLIO

SC-AL AUTO 1 – HOCHDUKTILES FAHRGESTELLMATERIAL

Diese Legierung ist für sicherheitskritische Zonen des EV-Fahrgestells optimiert. Sie bietet hohe Duktilität und hervorragende Energieaufnahme bei Unfällen. Die überlegenen Dehnwerte machen sie ideal für Knautschzonen und tragende Rahmen.



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Scandiumanteil: ~0,8–1,5 %

Streckgrenze: ~340 MPa

Dehnung: 16–18 %

Crashenergieaufnahme: Hervorragend

Ermüdungsfestigkeit: Hoch

Verfügbare Formen: Extrusionen, gewalzte Bleche

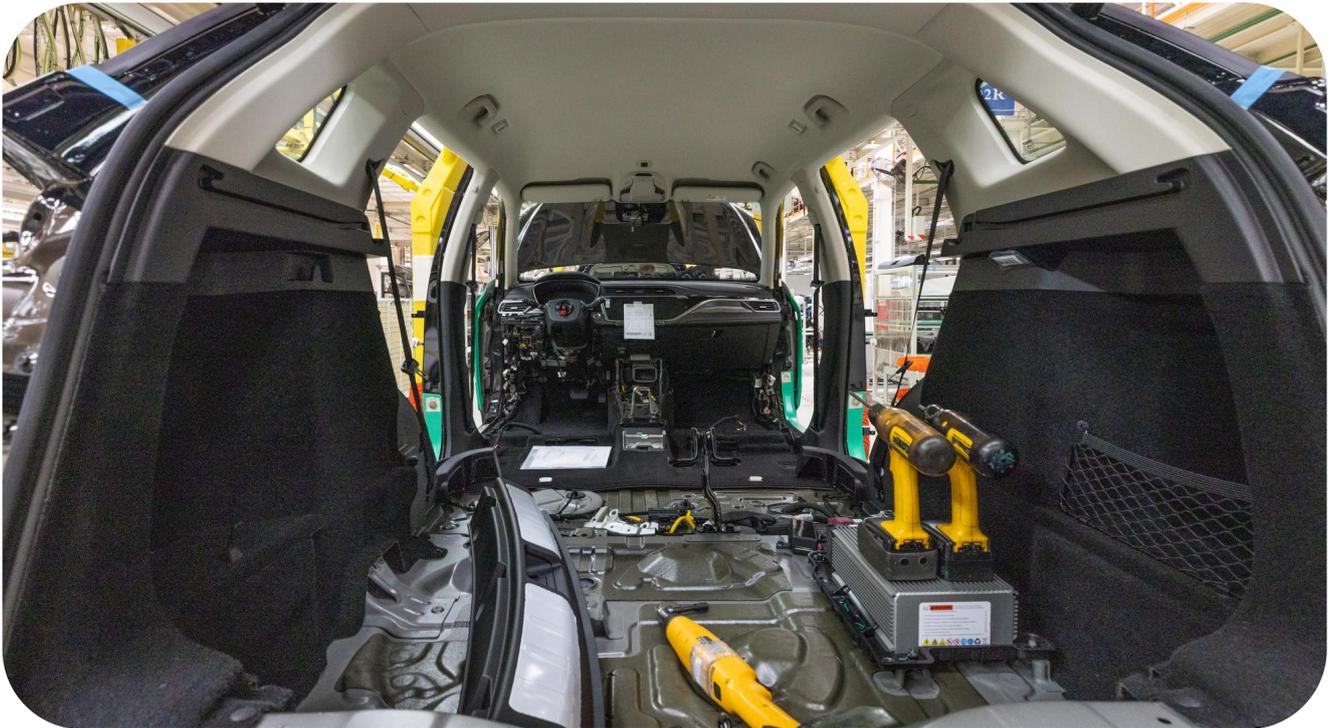
Schweißbarkeit: Ausgezeichnet (für automatisierte Fahrgestellfertigung geeignet)

Einsatzbereich: Front- und Heckrahmen, Knautschstrukturen

PORTFOLIO

SC-AL AUTO 2 – STEIFE MODULGEHÄUSE-LEGIERUNG

Diese hochsteife Legierung wurde speziell für strukturelle Gehäuse von EVs entwickelt. Sie bietet hervorragende Steifigkeit, Vibrationsdämpfung und Wärmeleitfähigkeit – ideal für Batterieeinheiten und den Antriebsstrang.



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Scandiumanteil: 1,5–2,0 %

Härte: 110–130 HV

Wärmeleitfähigkeit: Hoch

Elastizitätsmodul: ~73 GPa

Verfügbare Formen: Gussstücke, präzisionsgefräste Blöcke

Korrosionsbeständigkeit: Hervorragend (urban und automotive)

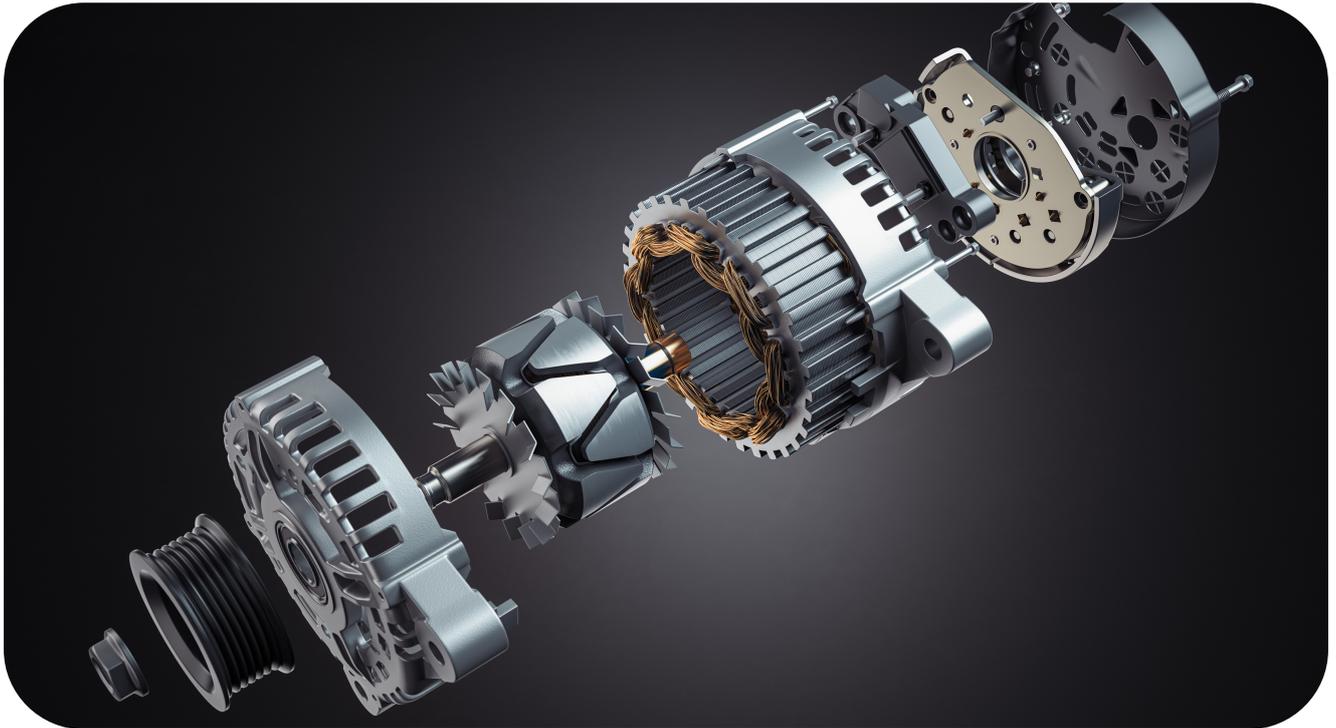
Bearbeitbarkeit: Hoch (CNC-geeignet)

Einsatzbereich: Batteriegehäuse, Motorgehäuse, Mitteltunnel

PORTFOLIO

SC-AL 3D AUTO POWDER – DRUCKFÄHIGE KOMPONENTEN

Dieses druckfähige Scandium-Pulver ermöglicht den schnellen Prototypenbau und die Herstellung hochpräziser EV-Komponenten mit komplexem Design. Es unterstützt moderne additive Verfahren und garantiert hohe Bauteildichte sowie Ermüdungsfestigkeit.



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Form: Sphärisches Pulver (15–45 μm)

Verfahren: LPBF, Binder Jetting, DED

Zugfestigkeit (nach dem Druck): ~450 MPa

Bauteildichte: $\geq 99,5$ % der theoretischen Dichte

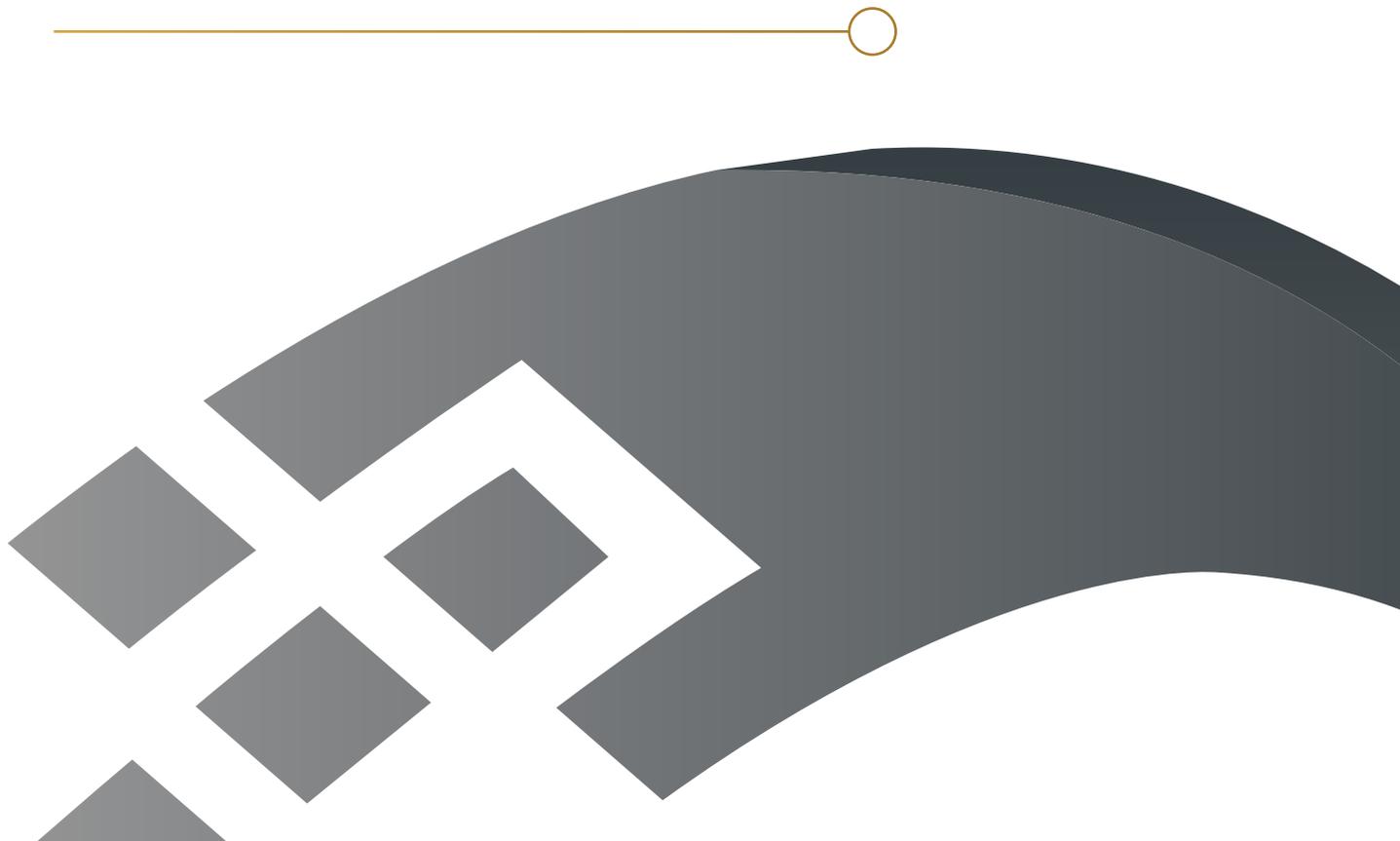
Oberflächenrauigkeit (gedruckt): <10 μm Ra

Wärmebehandlungsfähigkeit: T6, HIP-kompatibel

Mikrostruktur: Gleichmäßige Kornverteilung

Einsatzbereich: Motorlager, Gehäuseverstärkungen, Halterungen mit komplexer Geometrie

INNOVATION VORANTREIBEN!



**FÜR WEITERE INFORMATIONEN
KONTAKTIEREN SIE BITTE:**



BLOOH Solution Ltd.
1055 Dunsmuir St
Vancouver, BC V7X 1L4

Tel: +1 604 260 6692