

Kontakt

Unser Expertenteam freut sich darauf, von Ihnen zu hören, Ihre Ziele zu besprechen und gemeinsam den Weg zum Erfolg zu planen.

info.engineering@swisssteelgroup.com



Über uns

Die Swiss Steel Group ist ein weltweit führendes Unternehmen für Spezialstahl-Langprodukte mit 69 Standorten in 26 Ländern. Das Unternehmen garantiert die zuverlässige Lieferung von Spezialstählen und maßgeschneiderten Lösungen. Produktion, Vertrieb und Dienstleistungen sind nahtlos miteinander verbunden. Als Pionier der Kreislaufwirtschaft verwendet Swiss Steel Group ausschliesslich Stahlschrott in Elektrolichtbogenöfen und zählt zu den Marktführern im Bereich von nachhaltig produziertem Stahl (grüner Stahl). Dank unserer starken globalen Präsenz bieten wir maßgeschneiderte Lösungen in den Bereichen Edelbaustahl, rostfreiem Stahl und Werkzeugstahl an. Gleichzeitig setzen wir neue Standards in der nachhaltigen, innovativen Stahlproduktion.

ecovadis

Sustainability rating

Gold



German Sustainability Award

Winner

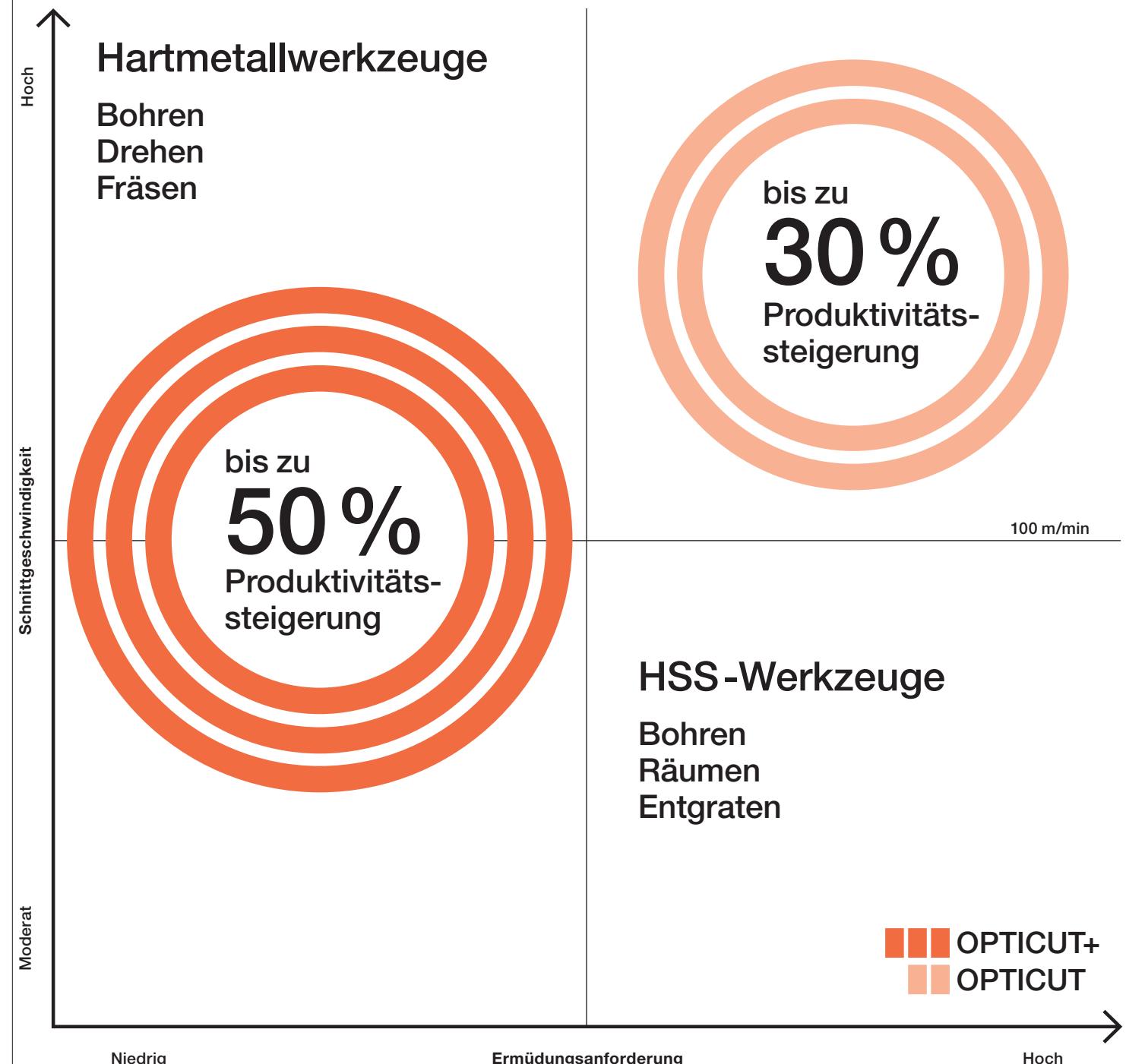
CDP

Climate change rating

A List

DNV Group-wide emissions Assurance

Ergebnisse



Stahlgüten

Jede Anwendung hat spezifische Anforderungen – OPTICUT liefert dafür die passende Lösung. Unser modularer Ansatz ermöglicht eine präzise Auswahl zerspanungsoptimierter Güten, gefertigt an unseren Standorten Siegen und Witten.

Bewährt im Einsatz – quer durch den Maschinen- und Anlagenbau. OPTICUT und OPTICUT+ zeigen ihre Stärken überall dort, wo viel zerspant wird.

- ∅ Durchmesser: 21-270mm rund
- Ausführung: Schwarz oder geschält
- 📍 Standorte: Siegen <80mm
Witten >80mm

Prozess	Stahlgüten	Lieferzustände*
Opticut	S355J2	Unbehandelt
Opticut	C45	Unbehandelt
Opticut	16MnCrS5	Unbehandelt
Opticut	42CrMoS4	Vergütet
Opticut+	S355J2	Unbehandelt
Opticut+	C45	Unbehandelt
Opticut+	16MnCrS5	Unbehandelt
Opticut+	42CrMoS4	Vergütet

*weitere Lieferzustände auf Anfrage möglich

OPTICUT®

Entwickelt für mehr Effizienz in der Zerspanung



Swiss Steel Group

Prozess

Mit OPTICUT und OPTICUT+ erweitert Swiss Steel Group ihr innovatives Portfolio, und hebt bekannte Stahlgüten auf ein neues Leistungsniveau. Durch gezielte Kalzium- und Schwefelbehandlungen werden bewährte Werkstoffe auf besondere Bedürfnisse angepasst und somit die Zerspanbarkeit deutlich verbessert.

Die Anforderungen in der Zerspanung sind hoch – was zählt, sind reibungslose Prozesse, zuverlässige Qualität und wirtschaftliche Effizienz. Genau hier setzt OPTICUT an.

Durch eine gezielte Beeinflussung der Einschlüsse entstehen ideale Bedingungen für sauberen Spanbruch, verbesserte Oberflächen und hohe Prozesssicherheit – auch bei anspruchsvollen Schnittbedingungen.

Stahlgüten

Variante	Behandlung	Schwefelgehalt	Ergebnis
OPTICUT	Kalziumbehandlung	0,02-0,04 %	Produktivitätssteigerung um bis zu 30 %
OPTICUT+	Kalzium- und Schwefelbehandlung	0,06-0,09 %	Produktivitätssteigerung um bis zu 50 %

Vorteile

Mit dem OPTICUT und OPTICUT+ Prozess erhalten Sie Stahlgütenvarianten, die Ihre Fertigung nachhaltig unterstützen – zuverlässig, reproduzierbar, effizient.

Längere Werkzeugstandzeiten

Geringere Werkzeug- und Stückkosten

Reduzierung des Werkzeugverschleißes

Geringe Abrasivität und optimierte Einschlusdbehandlung

Universell einsetzbar

Integrieren und profitieren – ohne Umstellung im Standardprozess einsetzbar

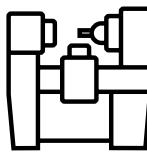
Verringerung der Fertigungszeiten

Verbesserter Spanbruch und höhere Schnittgeschwindigkeit

OPTICUT

Verbesserte Produktqualität mit bis zu 30 % Produktivitätssteigerung

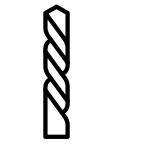
Drehen



Charakteristika

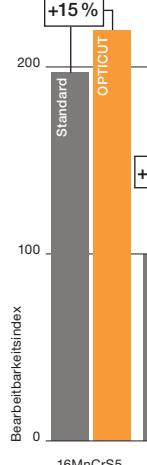
Al <1 % wt
S 0,02 – 0,04 % wt*
Oxid- ummantelung
Sulfid- schmierung

Bohren

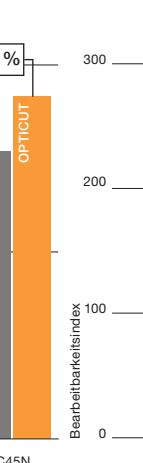


*Entspricht EN-Standard

Drehen



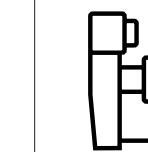
Bohren



OPTICUT+

Verbesserte Produktqualität mit bis zu 50 % Produktivitätssteigerung

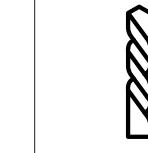
Drehen



Charakteristika

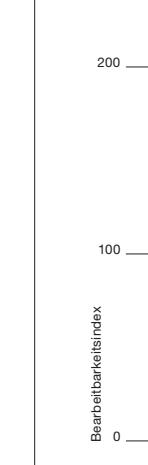
Al <1 % wt
S 0,06 – 0,09 % wt*
Oxid- ummantelung
Sulfid- schmierung

Bohren

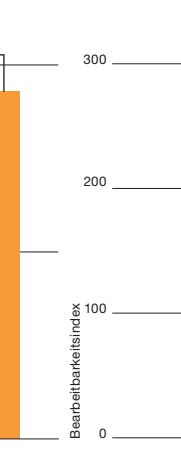


*Entspricht nicht EN-Standard

Drehen



Bohren



Green Steel

Der Kreislaufprozess der schrottbasierten Stahlproduktion beginnt mit dem Einschmelzen von Schrott, idealerweise unter Verwendung von Energie aus kohlenstoffarmen Quellen. Der gegossene Stahl wird dann warmumgeformt, veredelt und für verschiedene Branchen angepasst. Am Ende ihres Lebenszyklus werden viele dieser Produkte als Altprodukte wiederverwertet.

92 %
recycelte Metalle
als metallische
Einsatzstoffe

100 %
Elektrolichtbogenofen
Produktionsweg

Bis zu
81 %
geringerer CO₂-
Fußabdruck*

* Branchendurchschnitt: 1,92t CO₂/t gegossener Rohstahl ggü. Swiss Steel Group im Jahr 2023: 0,227t CO₂/t gegossener Rohstahl in den Scopes 1+2 und Scope 3 von 0,134t CO₂/t (Edelbaustahl) bis 1,466t CO₂/t (rost-, säure- und hitzebeständiger Stahl); Quelle: Nachhaltigkeitsindikatoren 2024 von Worldsteel Sustainability Indicators 2024