

## Verschleiß: Worauf es ankommt

Die Wahl des Verschleißblechs hat Auswirkungen auf Ihren Geschäftserfolg. Hardox® maximiert den Verschleißwiderstand Ihrer Maschinen und Ausrüstungen, reduziert die Reparaturanfälligkeit und steigert die Gesamtproduktion Ihres Betriebes.

Aufgrund der ausgezeichneten und verlässlichen Eigenschaften von Hardox bleibt der Verschleißwiderstand dieses Werkstoffes während seiner gesamten Lebensdauer konstant. Dies ermöglicht, die Standzeit zu kalkulieren und Reparaturpläne zu rationalisieren.

Aufgrund der idealen Kombination von hoher Härte, hoher Festigkeit und exzellenter Zähigkeit ist Hardox für unterschiedlichste Einsatzbereiche geeignet, wie beispielsweise in der Forstwirtschaft, bei der Bodenbearbeitung bis hin zum Straßenbau.

Was ist die Ursache für das hohe Qualitätsniveau von Hardox? Die Herstellungsprozesse beinhalten die metallurgische Reinigung des Stahls nach dem neuesten Stand der Technik und einen einzigartigen Härtungsvorgang. Dies führt zu Verschleißblechen mit hervorragender Härte und Zähigkeit und exzellenten Verarbeitungseigenschaften.

### KNOW-HOW ZU IHREN DIENSTEN

Neben Blechen bietet Ihnen SSAB auch Know-how. Wir geben unser Wissen über unsere Technical Managers, unsere Conceptual Design Group™ und unsere Wear Technology Group™ an Sie weiter.

Die Conceptual Design Group besteht aus Experten, die Ihnen helfen können, Ihre Produkte hinsichtlich der Konstruktion zu optimieren.

Die Wear Technology Group erforscht die verschiedenen Verschleiß-Phänomene. Diese Gruppe hilft Ihnen auf Anfrage bei den verschleißkritischen Komponenten Ihrer Maschinen und Ausrüstungen.

### INFORMATIONEN ÜBER VERSCHLEIß

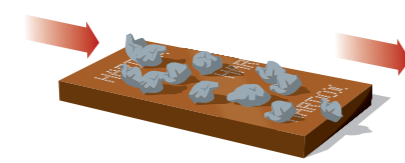
Verschleiß gibt es in unterschiedlichen Formen und mit unterschiedlichen Auswirkungen auf die Lebensdauer der Komponenten.

Die häufigsten Verschleißarten sind Gleit- und Schlagverschleiß. Aber auch Klemmverschleiß ist nicht selten. Hierbei werden abrasive Partikel in einem engen Spalt zwischen zwei starren Flächen eingeklemmt.

Gesteinsformationen bestehen aus verschiedensten Mineralien, die zu den spezifischen Schadensbildern des abrasiven Verschleißes beitragen.

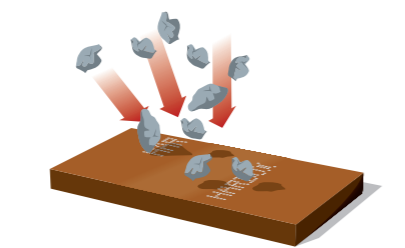
Die Software WearCalc, die Ihnen unsere Technical Managers erläutern können, beschreibt und berechnet die Wirkung verschiedener Verschleißkombinationen bei abrasiver Beanspruchung.

WearCalc gestattet eine Voraussage der relativen Verschleißfestigkeit und den Vergleich von unterschiedlichen Verschleißschutzlösungen. Ganz gleich, um welche Anwendung und Verschleißsituation es sich handelt: Hardox ist Ihr Schlüssel zu optimalen Lösungen.



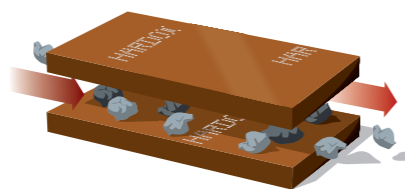
#### GLEITVERSCHLEISS

Bei Gleitverschleiß kann das abrasive Medium (z. B. Gesteinsbrocken) frei gleiten und rollen. Durch Wahl einer härteren Hardox-Güte kann die Lebensdauer beträchtlich gesteigert werden.



#### SCHLAGVERSCHLEISS

Bei Schlagverschleiß prallen Steine in unterschiedlichen Winkeln auf die Oberfläche der Verschleißkomponente. Auch hier führt eine härtere Hardox-Güte zu einer längeren Lebensdauer.



#### KLEMMVERSCHLEISS

Bei Klemmverschleiß ist die Verlängerung der Lebensdauer von Verschleißkomponenten schwieriger zu quantifizieren. Jedoch verlängert eine höhere Hardox-Blechhärte oft die Standzeit beträchtlich.

SSAB ist ein weltweit führender Hersteller von hochfestem Stahl mit hohem Mehrwert. SSAB entwickelt seine Produkte in enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden, um höchste Ansprüche bei Festigkeit, geringem Gewicht und Nachhaltigkeit zu erfüllen.

SSAB hat Mitarbeiter in über 45 Ländern weltweit und besitzt Produktionsanlagen in Schweden und den USA. SSAB ist an der Nordic Exchange (NASDAQ OMX) in Stockholm gelistet. [www.ssab.com](http://www.ssab.com)

**HARDOX®**  
VERSCHLEISSBLECH

# HARDOX IM EINSATZ Straßenbau

Ein Teil Ihres Erfolges



030-HARDOX ON SITE-Roadbuilding-DE-VI-2009-02D kommunikation, Osterbergs, S. Sörmanströyck, N. Kjöping, © Photographer: John Dahlbäck, Agency: Dreamstime.com, Rob Stegmann, Efirna, Graphics: Tomas Chirng

### HARDOX – EIN KOMPLETTES PRODUKTPROGRAMM

Sie finden immer das richtige Hardox Blech, um Verschleißprobleme in den Griff zu bekommen. Die unterschiedlichen Härteabstufungen, Dicken und Breiten maximieren die Anwendungsleistung optimal.

Hardox 400 und 450 sind universelle Verschleißbleche mit hoher Zähigkeit, guter Biegebarkeit und hervorragender Schweißbarkeit. Aus diesen Eigenschaften folgt eine hohe Anwendungsbreite.

Hardox 500 ist ein zähes, biegbares und schweißbares verschleißbeständiges Blech, geeignet für höhere Ansprüche an die Verschleißfestigkeit.

Hardox 550 mit einer Härte von 550 Brinell und der gleichen Zähigkeit wie Hardox 500 steigert die Verschleißfestigkeit noch um weitere 50 HB, aber nicht zu Lasten der Rissfestigkeit.

Hardox 600 hat eine Härte von 600 Brinell, kann aber trotzdem noch geschnitten und geschweißt werden – ein hervorragendes Blech für hoch verschleißintensive Anwendungen.

Hardox HiTuf ist ein verschleißbeständiges Blech mit extra hoher Zähigkeit und sehr hoher Verschleiß- und Rissbeständigkeit für hoch beanspruchte, schwere Verschleißteile.

Hardox Extreme ist für Anwendungen vorgesehen, bei denen eine extrem hohe Verschleißfestigkeit erforderlich ist. Dieser Werkstoff kann teure Verschleißschutzprodukte wie Hartmetall und hochchromlegierten Weißguss ersetzen. Für die Bearbeitung sind nach Rücksprache geeignete Technologien auszuwählen.

SSAB  
SE-613 80 Oxelösund  
Schweden

T+46 155 25 40 00  
F+46 155 25 40 73  
contact@ssab.com

[www.hardox.com](http://www.hardox.com)

SSAB

SSAB

# Die Bodenbearbeitung zur Vorbereitung für den Straßenbau stellt hohe Anforderungen an Maschinen und Material...



## STRASSENBAUAUSRÜSTUNGEN

1. Hydraulikhammer
2. Baggerlöffel
3. Schaufel
4. Baggerlöffel
5. Brecher
6. Schaufel
7. Schaufel
8. Asphaltmischanlage
9. Kipper (Asphalt)
10. Kipper (Schotter)
11. Planierraupe
12. Motorgrader
13. Asphaltwalze
14. Schwarzdeckenfertiger
15. Kipper (Asphalt)
16. Asphaltfräsmaschine



### HYDRAULIKHAMMER

Hardox 400/450 für das Hydraulikhammergehäuse, das Verschleiß durch Gesteinsbrocken ausgesetzt ist.



### BAGGERLÖFFEL

Hardox 450/500/550 im Baggerlöffel. Je nach der Verschleißsituation kann Hardox für den gesamten Löffel oder nur für die Schneide und die Seitenwände verwendet werden.



### SCHAUFEL

Je nach der Verschleißsituation kann Hardox 450/500/550 für die gesamte Schaufel oder nur für die Schneide und die Seitenwände verwendet werden.



### SCHURRE

Aufgrund der hohen Beanspruchung ist Hardox 500/550/600 die naheliegende Wahl zur Herstellung von Brecher-Schurren.



### BRECHER

Hardox 500/550 als Auskleidungsblech im Innenbereich bei starkem Verschleiß.



### ASPHALTMISCHANLAGE

Hardox 450/500/550 als Auskleidungsblech und für Schotterschurren. Hardox 450/500 für die Flügel der Trommel. Hardox 450/500 im Transportbehälter von der Trommel zum Lastkraftwagen aus Schüttchacht.



### KIPPERMULDE

Hardox 450/500 für Kippermulden. Hardox ist bei diesen Anwendungen ein ausgezeichneter Schutz vor Verschleiß. Hardox ist aufgrund seiner hohen Schlagfestigkeit eine hervorragende Konstruktionslösung.



### PLANIERRAUPE

Hardox 450/500/550 für Planierschildmesser.



### MOTORGRADER

Hardox 450/500/550 für die Planierschildmesser von Motorgradern.



### SCHWARZDECKENFERTIGER

Hardox 450/500/550 für die Glättbohlen.