

FRIELINGHAUS

Qualitätsmesser · Landmaschinenteile

Messerklingen

FRIELODUR

Wir stellen hohe Anforderungen

Die ideale Mähdrescherklinge sollte an der Schneide möglichst hart und verschleißfest sein, sie sollte beim Auftreten von Widerständen einerseits möglichst nicht brechen, andererseits sollte sie sich aber auch nicht verbiegen. Leider ist es nicht so einfach, diese Forderungen alle gleichzeitig zu realisieren.

Die überwiegend verwendeten Klingen sind im Schneidbereich induktiv gehärtet. Der übrige Bereich ist ungehärtet, also weich. Die Schneide weist hierbei eine Härte auf von 55-58 HRC (siehe Bild 1).

Der Vorteil dieser Klingen liegt in dem guten Verschleißverhalten durch die hohe Härte der Schneidkante. Diese Klingen haben allerdings den Nachteil, dass sie sich zwischen dem Bereich, der durch den Messerrücken unterstützt ist und dem Ende der Härtezone (in Bild 1 mit X gekennzeichnet) bei entsprechenden Widerständen (Steine oder ähnl.) leicht verbiegen. Bei einer verbogenen Klinge ist die Schneidwirkung nicht mehr vorhanden oder zumindest mehr oder weniger reduziert.

Um dieses Verbiegen zu verhindern, werden auch Klingen eingesetzt, die ganz gehärtet sind (siehe Bild 2). Diese Art Klingen können natürlich sehr schnell brechen. Um das zu verhindern, reduziert man die Härte auf ca. 51-54 HRC. Der so erreichte Vorteil im Hinblick auf Verbiegen bzw. Brechen der Klinge wird jedoch dadurch teuer bezahlt, dass die Klingen, bedingt durch die geringere Härte an der Schneide, schneller verschleifen.

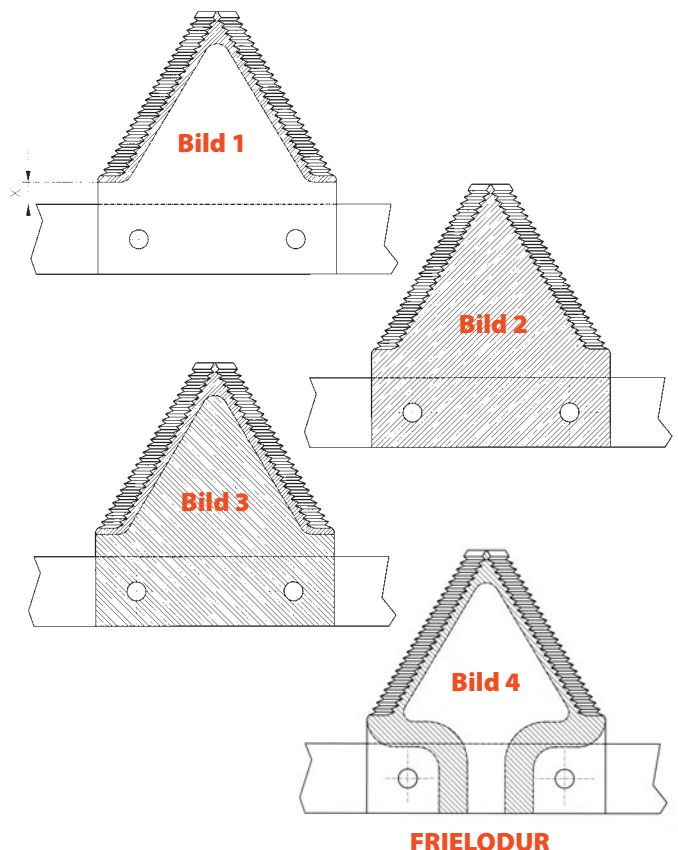
Wenn man alle Forderungen gleichzeitig erfüllen will, ist es erforderlich, die Klingen zunächst ganz zu härten (die optimale Härte liegt zwischen 35-45 HRC) und anschließend im Schneidbereich zusätzlich induktiv zu härten (mit einer Härte von 55-58 HRC) (siehe Bild 3).

Diese Klingen sind zwar technisch optimal, haben jedoch leider den Nachteil, dass sie wegen der aufwendigen Härteoperationen sehr teuer sind.

Wir liefern optimale Lösungen

Mit **FRIELODUR** hat FRIELINGHAUS eine Klinge entwickelt, bei dem der Grundkörper der Klinge weich bleibt. Der induktiv gehärtete Bereich ist jedoch über den Schneidbereich hinaus, bis zum Rücken der Klingen verlängert (siehe Bild 4).

Die Schneide weist die optimale Härte von 55-58 HRC auf, also maximales Verschleißverhalten. Durch die Verlängerung der Härtezone bis zum Klingenrücken wird eine deutliche Versteifung der Klinge erreicht, so dass die Gefahr des Verbiegens deutlich reduziert ist. Mit **FRIELODUR** wurde eine Lösung gefunden, die die oben genannten Anforderungen alle erfüllt, ohne nennenswerte Mehrkosten zu verursachen. **FRIELODUR** ist patentiert.



Warum nicht gleich zum Messerspezialisten?

Wir sind der Partner der Landmaschinenindustrie.