

Verschleißart	Ursachen und Maßnahmen
Kammerbildung	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Zu hohe Schnittgeschwindigkeit und zu hoher Zahnvorschub belasten die Schneide über Gebühr. Sollte durch eine Reduktion des Zahnvorschubs keine Verbesserung erreicht werden, sind noch folgende Maßnahmen möglich: ⊕ Durch Wahl eines kleineren Einstellwinkels wird die Stellung der Schneidplatte zum Werkstück verbessert. ⊕ Kammerbildung können auch durch starke Temperaturwechsel an der Schneide verursacht werden. Trockenbearbeitung kann ebenso wie die ausreichende Zufuhr von Kühlflüssigkeit Abhilfe schaffen.
Kerbverschleiß	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Beim Kerbverschleiß „schleifen“ die Späne am Spantiefenmaximum Material aus der Schneidplatte. Eine Verringerung der Schnittgeschwindigkeit und des Zahnvorschubs gewährleisten einen besseren Spanfluss, ebenso wie die Wahl einer zäheren Schneidstoffsorte. ⊕ Die Wahl eines verkleinerten Einstellwinkels oder auch eine Variation der Schnitttiefe wirken dem entgegen. ⊕ Wird der Kerbverschleiß durch Gratbildung verursacht, kann auch eine Änderung der Arbeitsposition des Fräsers Besserung bringen.
Kolkverschleiß	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Kolkverschleiß ist ein thermisches Problem. Wird Kühlmittel nicht oder nur in unzureichender Menge an die Schneide gebracht, erwärmt sich diese zu stark. Der gleiche Effekt tritt auch bei zu hoher Schnittgeschwindigkeit oder zu hohem Vorschub auf. ⊕ Auch die Wahl einer verschleißfesteren Sorte oder einer anderen Beschichtung kann Kolkverschleiß entgegenwirken.
Plattenbruch/ Schneidkantenausbruch	<p>Ursache eines Plattenbruchs oder eines Schneidkantenausbruchs ist eine mechanische Überlastung der Schneidplatte. Die Auslöser dafür können variieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Durch nicht korrekten Einbau der Schneidplatte kann ein Luftspalt entstehen, so dass die Anlagefläche zu klein wird oder ganz verloren geht. ⊕ Lässt sich an den Schneidplatten erkennen, dass ein übermäßiger Verschleiß vorliegt, hilft auch ein früherer Schneidplattenwechsel. ⊕ Ist die Schneidkante selber überlastet, hilft die Verringerung der Schnitttiefe oder die Wahl einer stabileren Schneidengeometrie. Auch eine zähere Schneidstoffsorte kann eine Verbesserung bringen. ⊕ Versuchen Sie durch Verkleinern der Schnitttiefe oder Vergrößern der seitlichen Zustellung ein günstigeres Verhältnis von Schnitttiefe zu Schnittbreite zu erreichen. ⊕ Auch übermäßige Schwingungen oder Vibrationen können einen Plattenbruch verursachen. Lesen Sie in diesem Fall unter „Vibrationen“ nach. ⊕ Tritt der Plattenbruch immer an der gleichen Stelle im Werkstück auf, sollte die Programmierung überprüft werden. Vielleicht kommt es an dieser Stelle zu plötzlichen Schnittkraftänderungen oder es steht noch zu viel Restmaterial für eine Schlichtoperation.
Schneidkanten- deformation	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Kommen zu hohe Schnitttemperatur und zu hoher Schnittdruck zusammen, kann es zu einer thermisch-mechanischen Verformung der Schneidkante kommen. Abhilfe schafft die Wahl einer verschleißfesteren Schneidplatte und/oder eine deutliche Verbesserung der Kühlung.
Starker Freiflächen- verschleiß	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Übermäßiger Freiflächenverschleiß rührt häufig von zu hoher Schnittgeschwindigkeit oder zu geringem Vorschub her. Passen Sie diese Werte an oder wählen Sie eine verschleißfestere Sorte.