

Alternativen zum Einsatz von Handkettensägen

Dipl.-Ing. Detlev Opara, Frankfurt am Main

Der Einsatz von Handkettensägen auf Baustellen ist in vielen Fällen gängige Praxis. Auf Grund der Vielseitigkeit und der scheinbar einfachen Handhabung wird das Risiko beim Umgang mit diesen Maschinen unterschätzt. Dabei handelt es sich um gefährliche Maschinen, was auch durch das Unfallgeschehen bestätigt wird. Zusammen mit der Landesinnung des bayerischen Zimmererhandwerks wurde im Praxiszentrum Nürnberg der BG BAU beispielhaft untersucht, ob es für typische Schnitte im Zimmererhandwerk alternative Maschinen gegenüber der Handkettensäge gibt und wie diese im Vergleich mit der Handkettensäge zu beurteilen sind. Es wurde festgestellt, dass es im Zimmererhandwerk nur wenige Schnitte bei der Altbausanierung gibt, die nicht oder nur sehr aufwändig mit alternativen Maschinen ausgeführt werden können. Grundsätzlich gilt, dass für Abbundarbeiten und für Zimmererarbeiten bei Neubauten der Einsatz der Handkettensäge nicht erforderlich ist.

Handkettensägen sind vielseitig verwendbare Maschinen, die in vielen Gewerken eingesetzt werden. Der Benutzer kann sich darauf verlassen, dass die im Handel vorhandenen Maschinen technisch dem geltenden Recht entsprechen. Erkennbar ist dies an der CE-Kennzeichnung. Handkettensägen werden auf der Grundlage des Anhangs 4 der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG) in Verkehr gebracht und gehören nach der Definition zu den gefährlichen Maschinen. Wesentlich für das Konformitätsbewertungsverfahren ist die DIN EN ISO 11681-2 „Forstmaschinen – sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen für tragbare Kettensägen – Teil 1: Kettensägen für die Waldarbeit“.

Im Vergleich mit der technischen Beschaffenheit von Handkettensägen sind die Antworten auf die Fragen nach dem sicheren Umgang für den Anwender in der Bauindustrie komplexer. Darüber hinaus werden – entgegen dem Konformitätsbewertungsverfahren – nicht Wald- oder Forstarbeiten sondern Bauarbeiten ausgeführt. Je nach Gewerk können Einsatzzeiten von nie bis ständig auftreten und Arbeitsplätze beim Freimachen des Baugrundstückes vom Bewuchs bis zu den Dacharbeiten reichen. Und für diese vielen Einsatzbereiche scheint die Handkettensäge geradezu perfekt zu sein. Das verleitet dazu, dass häufig Arbeiten improvisiert werden, getreu dem Motto

„Ich wollte nur schnell...“ Das Unfallgeschehen belegt diese Hypothese, viele Arbeitsunfälle sind auf die unzureichende Organisation beim Umgang mit diesen Maschinen zurückzuführen.

Die Vorgehensweise zur Beurteilung des sicheren Umgangs von Handkettensägen ist denkbar einfach: Entsprechend des Vorschriftenwerkes hat der Unternehmer auf der Grundlage des Arbeitsschutzgesetzes, der Betriebssicherheitsverordnung, der Betriebsanleitung des Herstellers usw. eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Da es sich

per Definition um eine gefährliche Maschine handelt, hat der Unternehmer gemäß der Rangfolge der Schutzmaßnahmen zuerst zu prüfen, ob die Gefährdungen nicht vermieden bzw. so gering wie möglich gehalten werden können. Ist der Einsatz anderer, ungefährlicherer Maschinen möglich?

Dieser Frage sind für die Zimmerer im Praxiszentrum Nürnberg der BG BAU Vertreter des Landesinnungsverbandes des Bayerischen Zimmererhandwerks und der BG BAU nachgegangen. Der Verband hat typische Schnitte für Zimmererarbeiten vorgegeben.



Abb. 1:
Schifterschnitte
mit Hilfe des
elektrischen
Fuchsschwanzes
(Alligator)



Abb. 2: Akku-Säbelsäge
(Akku-Pendelhubsäge)

Nachschnitte beim Schifter

Während neue Schifter am besten mit der Abbundkreissäge geschnitten werden, eignen sich zum Nachschneiden z.B. bei Altbaumaßnahmen der elektrische Fuchsschwanz (Alligator), die Säbelsäge (Pendelhubsäge) oder bedingt auch die Schwertsäge. Im Vergleich zur Handkettensäge ist bei dem elektrischen Fuchsschwanz die Schnittleistung etwas geringer.

Schneiden großer Querschnitte bei Umbau- bzw. Abbrucharbeiten

Diese Schnitte können z.B. beim Auswechseln von Dachfenstern notwendig werden. Es eignen sich der elektrische Fuchsschwanz, die Säbelsäge oder die Schwertsäge.

Eine akkubetriebene Säbelsäge erleichtert die Handhabung. Zu beachten ist, dass entsprechend des Querschnittes die Sägelänge so kurz wie möglich zu wählen ist, um Schwingungsprobleme zu vermeiden. Im Vergleich zur Handkettensäge ist die Schnittleistung geringer und es besteht die Gefahr, dass der Schnitt verläuft.

Die Schwertsäge ist wie die meisten elektrischen Handsägemaschinen mit einer Absaugvorrichtung kombinierbar. Mit einer Führungsnut im Tisch und einer Führungsschiene sind sehr exakte Schnitte möglich. Besonders für lange, saubere Schnitte wie bei der Aufdachdämmung ist diese Säge gut geeignet.

Die Diskussion zeigte, dass der Einsatz der Handkettensäge für Zimmererarbeiten bei



Abb. 3: Schwertsäge
mit Absaugvorrichtung

Neubauten und bei Abbundarbeiten nicht erforderlich ist. Der sog. Kettensägenabbund entspricht nicht dem Berufsbild des Zimmerers und ist verpönt.

Pfostenanschuhen in der Restaurierung

Diese Schnitte können mit der Schwertsäge ausgeführt werden. Eine weitere, aber mühsamere Alternative wäre die Verwendung einer Kreissäge mit anschließendem manuellen Stemmen.

Einlatten am Dach

Gelattete Dachflächen bieten keinen sicheren Stand für den Umgang mit Handkettensägen. Dachlatten können mit alternativen Maschinen wie der Akku-Handkreissäge oder an schwer zugänglichen Stellen mit der Akku-Oszillationssäge geschnitten werden.

Die praktische Erprobung und der Diskussionsverlauf mit den Teilnehmern zeigten, dass im Zimmererhandwerk die typischen Schnitte mit alternativen, weniger gefährlichen Maschinen ausgeführt werden können. Die Teilnehmer berichteten auch von positiven praktischen Erfahrungen und wollen weitere Maschinenentwicklungen anstoßen.



Abb. 4: Akku-Handkreissäge und
Akku-Oszillationssäge

Im Zimmererhandwerk ist nur für wenige Einsatzzwecke die Verwendung von Handkettensägen sinnvoll, wie z.B. beim Auswechseln einer Fußschwelle, eines schwer zugänglichen Balkens im Dachstuhl oder beim Bearbeiten eines sehr alten Eichenfachwerks. Bei diesen Arbeiten wie auch bei Eintauchschnitten besteht zusätzlich die Gefahr, dass bei der Berührung der Schienenspitze mit einem festen Gegenstand die Handkettensäge mit großer Wucht und für den Anwender unerwartet nach oben und hinten geschleudert wird. Dieser „kickback“ ist ursächlich für viele Schnitterverletzungen im Oberkörper oder Gesichtsbereich, da die Kettenbremse hierbei erst zu spät oder gar nicht in Funktion tritt. Zur Reduktion der Rückschlaggefahr tragen eine rückschlagarme Kette und eine rückschlagarme Kettenschiene bei. Eine solche ist beispielsweise die sog. Kesper-Sicherheitsschiene. Diese Kettenschiene ist asymmetrisch geformt. Der geringe obere Radius an der Kettenspitze sorgt dafür, dass die Rückschlagenergie in eine Bewegung überführt wird, die vom Bediener weg geht.

Selbstverständlich dürfen in Altbauten oder anderen schlecht belüfteten Räumen nur elektrisch betriebene Kettensägen eingesetzt werden.

Fazit

Spätestens mit der im Praxiszentrum Nürnberg der BG BAU gewonnenen Erkenntnisse ist bewiesen, dass anstatt der Handkettensäge alternative Maschinen in Abhängigkeit der durchzuführenden Arbeiten unter Berücksichtigung der Rangfolge der Schutzmaßnahmen geeignet und leistungsfähig sind.

Damit wird eine zentrale Forderung des Arbeitsschutzgesetzes erfüllt – die Bekämpfung der Gefahren an der Quelle oder zumindest die Reduktion der vorhandenen Gefährdung auf ein Minimum. Zusätzlich werden durch eine bessere Organisation Improvisationen vermieden und die Sicherheit wird erhöht.

Autor:
Dipl.-Ing. Detlev Opara,
BG BAU Prävention, Bereich Hochbau