

Allgemeine Informationen Starkfurnierkanten für BAZ

Nachdem die Vielfalt der Plattenformen bei der Kantenbearbeitung in BAZ-Bearbeitungszentren fast unbegrenzt ist, sind die Anforderungen, die an die Furnierkanten/Starkfurnierkanten gestellt werden, nur für den Einzelfall definierbar. Wichtig ist allerdings zu wissen, daß die Hauptanforderung an die Kanten teilweise nicht von der Plattenkontur abhängig ist, sondern sehr stark von dem Kantenumschlagungsgrad an der Presswalze des Bearbeitungszentrums abhängig ist.

Allgemein kann gesagt werden, daß aufgrund der meistgeforderten Plattenkonturen, die Starkfurnierkanten, die mit Harnstoffharzklebstoffsystemen verklebt sind, keine ausreichende Flexibilität bringen. Bei BAZ-geeigneten Starkfurnierkanten sollten die Furnierlagen nach unserer Einschätzung mit PVAc-Systemen verklebt sein.

Nachdem dieser Kantentyp bzw. das hierfür verwendete Klebstoffsystem bei Furwa zum Einsatz kommt, sind Furwa-Kanten relativ hoch flexibel. Die Problematik ist allerdings, daß die Holzfeuchte einer solche Kante aufgrund der Rohfurnierfeuchte bzw. der eingebrachten Feuchte mit dem PVAc-Kleber, bei der Auslieferung ca. zwischen 12 und 17% schwankt.

Gerade eine hohe Holzfeuchte bringt Flexibilität, sie kann allerdings auch entsprechende Probleme bringen.

Problem 1: Schlechte Verklebbarkeit mit Schmelzklebstoff.

Hier steuern wir gegen, da die Kanten entsprechend verklebungsfreundlich angeraut sind. Bei Mehrlagenaufbau sollte daher auch die Oberfläche, auf die die nächste Kante aufgefahren wird, ebenso verklebungsfreundlich angeraut sein.

Problem 2: Rißbildungen

Aufgrund der hohen Holzfeuchte in der Kante, kann es vorkommen, daß die Kante einwandfrei auf dem BAZ verarbeitet wird, und auch die Klebegüte zur Platte hin ausreicht. Allerdings kann es dann wesentlich später zu Rißbildungen kommen. Diese Rißbildung kommt entweder in Form von Lackrissen vor, oder es können sich auch die Lagen bzw. der gesamte Lagenverbund von der Platte lösen. Die Kante kann auch durch diesen Feuchtigkeitsverlust „zurückschrumpfen“.

Nachdem das Möbelstück bzw. die erzeugte Platte schon im Produktionsprozeß, aber sicher in der Möbelnutzung einem Klima ausgesetzt ist, das sich zwischen ca. 20 und 50% relativer Luftfeuchte bewegt, ist eine Feuchteveränderung in der Kante unvermeidbar, so daß auch wesentlich später Probleme auftreten können.

Ich bitte hierzu, die Ausführungen des Unterzeichners „Problem Holzfeuchte“, wie sie 1993 im BM erschienen sind, zu beachten. Diese dort gemachten Aussagen gehen von Dünnfurnierkanten aus, die im Regelfall zu trocken sind. Der beste Verarbeitungsbereich, der dort blau markiert ist, ist allerdings auch der Bereich, bei dem die Starkfurnierkanten-Verarbeitung als ideal zu bezeichnen ist.

Allgemeine Problematiken:

Aufgrund von kleinen Innen- und Außenradien in der Plattengestaltung, aber auch aufgrund des notwendigen Umschlingungswinkels an der Andruckwalze des Bearbeitungszentrums, ist darauf zu achten, daß Kanten in ihrer Stärke plattenspezifisch optimiert werden. Wichtig ist, stets die oben beschriebene Holzfeuchte/Kantenfeuchte zu beachten. Eigentlich gehören alle Starkfurnierkanten für das BAZ vor der Bearbeitung entsprechend klimatisiert. Die Kanten sollten hierfür im entsprechenden Klima (ca. 55% Luftfeuchte) für mindestens 1 Woche vor der Bearbeitung gelagert werden. Dazu müssen die Rollen vereinzelt sein und dürfen nicht auf einer Palette im Stapel gelagert werden, da sich sonst die Angleichungszeit noch wesentlich verlängert.

Wir haben aufgrund unserer Erfahrung mit BAZ folgendes beschlossen:
Wir produzieren keine Starkfurnierkanten in Dicken > 2,0 mm für die BAZ-Bearbeitung, da der Umschlingungswinkel und die entsprechend im Durchmesser klein gewählte Andruckwalze sozusagen nicht einzeln definiert werden kann. Wir weisen darauf hin, daß es für den Kunden sinnvoller ist, 2 Kanten aufeinander zu fahren, die ideal aufeinander abgestimmt sind, als eine Kante zu verarbeiten, bei der im nachhinein Probleme auftreten können. Der eine zusätzliche Klebevorgang einer Kante ist sicher kalkulationstechnisch klar bewertbar bzw. ist sicherlich preisgünstiger, als Nacharbeiten im BAZ oder auch später.

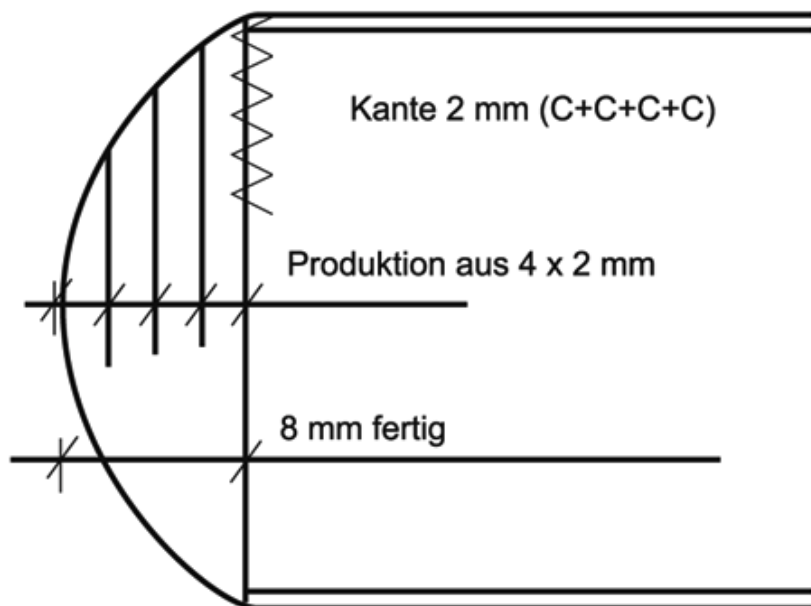
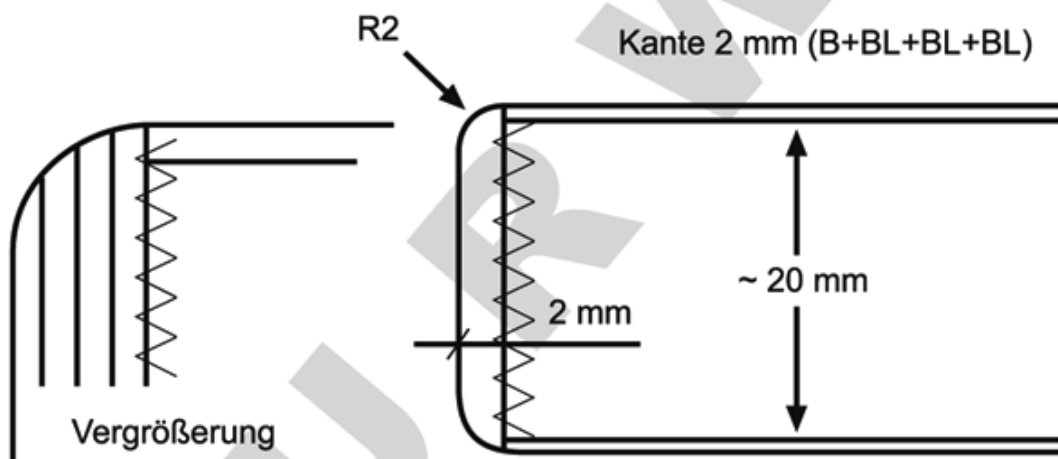
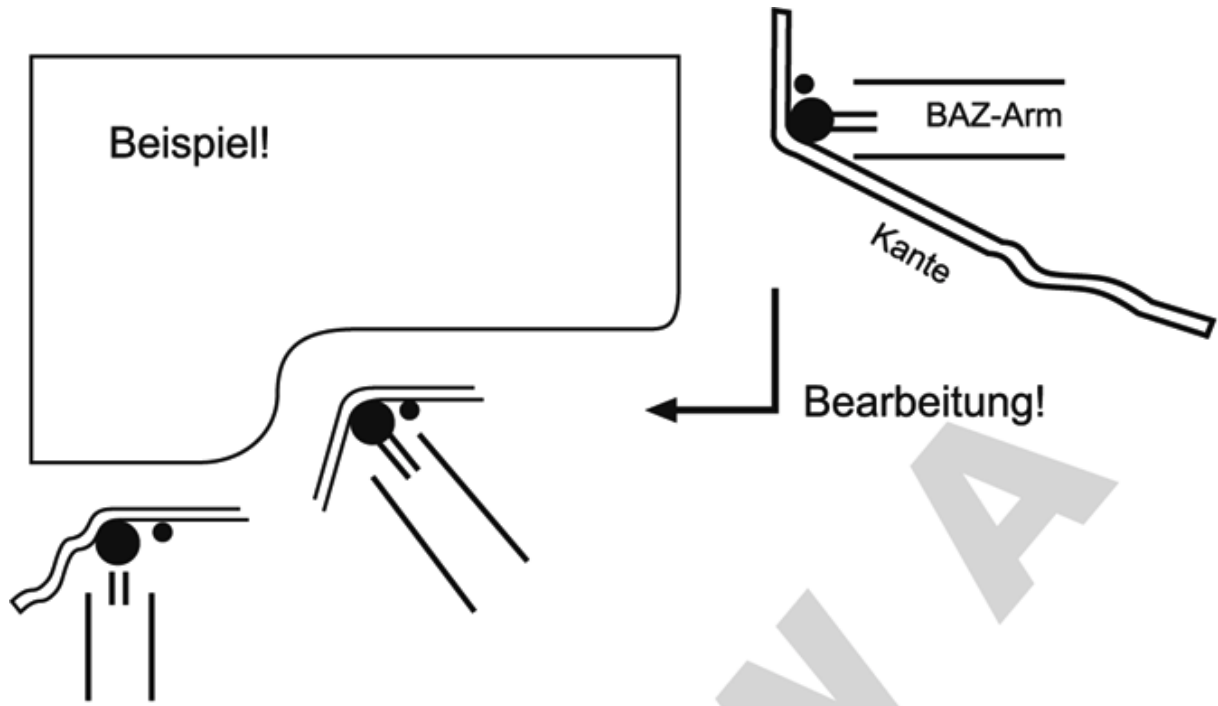
Wichtig ist weiterhin zu wissen, daß der Mehrlagenaufbau, der an sich sinnvoll ist, bei manchen Holzarten klebetechnisch angrenzende Probleme aufweist. Das heißt, daß die Klebegüte zwischen den von uns verpressten Lagen, z.B. bei Buche, höher liegt, als bei Birke Schäl furnier. Zusätzlich ist die Holzeigenflexibilität auch unterschiedlich. Konkret heißt das, daß bestimmte Radien mit einer Buchenstarkfurnierkante noch problemlos verarbeitbar sind, wogegen dies mit Birke oder anderen Hölzern dann bereits zu Problemen führt.

Sollte die gewünschte Fertigungskantenstärke dicker sein, z.B. 3mm, als die zu verarbeitende Kante, so sind hier unterschiedliche Kantenausstattungen denkbar. Beispiel: Kante 1,5 mm, 3-lagig, reiner Unterlagenaufbau, Rückseite angeraut, Oberfläche angeraut als der Kantentyp, der zuerst angefahren wird. Als Kantentyp 2 wird dann ebenfalls die gleiche Materialstärke aufgefahren, jedoch als Kante mit Decklagenqualität und Oberflächenschliff (siehe hierzu auch nachstehende Kantenskizzen und Kantenübersicht). Solche Kanten werden im BAZ sozusagen zwingend aus unterschiedlichen Magazinen bereitgestellt. Die Kantentechnologie sollte aus den angegebenen Gründen zumindest teilweise kontourspezifisch mit dem Kantenhersteller abgestimmt werden. Wir können hier unterschiedlichste Starkfurnierkanten bereitstellen, aber wir müssen wissen, was gefordert ist.

Wir haben versucht, die Möglichkeiten und Probleme hier zusammenzufassen und möchten Sie bitten, die nachfolgenden Blätter als Grundlage für weitere Diskussionen heranzuziehen.

Wir stehen stets zur individuellen Beratung zur Verfügung.

Walkertshofen, im Jahr 2000
gez. R. Reigbert



Übersicht

Starkfurnier-Kantenaufbau für BAZ

	1,0 / 1,1mm 2-lagig	1,5 / 1,6mm 3-lagig	2,0 / 2,1mm 4-lagig
Standard-Kantentyp	B + BL	B + BL + BL	B + BL + BL + BL
Körnung entweder/oder schleifen Oberfläche / schleifen Klebeseite	180/60	180/60	180/60
BAZ-Qualität B/C für einlagige Verarbeitung	B + C	B + C + C	B + C + C + C
Körnung entweder/oder schleifen Oberfläche / schleifen Klebeseite	180/60	180/60	180/60
BAZ-Qualität C/C für mehrlagig und starkes Anfräsen	C + C	C + C + C	C + C + C + C
Körnung entweder/oder schleifen Oberfläche / schleifen Klebeseite	60/60	60/60	60/60
BAZ-Qualität A	B + B	B + B + B	B + B + B + B
Körnung entweder/oder schleifen Oberfläche / schleifen Klebeseite	180/60 60/60	180/60 60/60	180/60 60/60