# Verarbeitungshinweise

## EGGER ABS Kanten Seamless

EGGER ABS Kanten Seamless sind thermoplastische Kanten zur dekorativen Schmalflächenbeschichtung von Holzwerkstoffen und übernehmen eine Schutz- und Designfunktion. Durch die rückseitige, farblich abgestimmte Funktionalschicht wird eine nahezu übergangslose Verbindung zwischen Kante und Trägerplatte realisiert.

## Anwendungen / Einsatzgebiete

EGGER ABS Kanten Seamless bieten gegenüber herkömmlichen Kanten primär Vorteile in der Bauteiloptik. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: Möbel für Küchen, Bäder, Büros sowie Schlaf-, Wohn- und Jugendzimmer, im Messe- und Ladenbau. ABS Seamless Kanten eignen sich auch zur Bekantung von Freiformteilen.

## Verarbeitung

EGGER ABS Kanten Seamless sind speziell für die Aktivierung mittels Laser-, HotAir-, oder NIR-Technologie entwickelt und können auf allen, am Markt erhältlichen, Nullfugen-Anlagen eingesetzt werden. Für die Verklebung mit einem klassischen Schmelzkleber ist die Seamless Kante nicht geeignet, bitte verwenden Sie in diesem Fall die bewährten EGGER ABS Kanten.

### Verarbeitungsbedingungen

Die zu verarbeitenden Kanten und Trägerplatten sollten vor der Verarbeitung bei normaler Raumtemperatur (18 – 24°C) konditioniert werden. Die optimale Holzfeuchtigkeit des Trägermaterials liegt zwischen 7 und 10%. Die Verarbeitung sollte ebenfalls bei einer konstanten Raumtemperatur zwischen 18 und 24°C erfolgen, Zugluft ist zu vermeiden. Staub- und Schmauchpartikel können die Aktivierungsenergie negativ beeinträchtigen, deshalb sollte die Anlage, insbesondere das Laseraggregat mit Optik, regelmäßig überprüft und gereinigt werden. Es empfiehlt sich vor jedem Gebrauch ein Probeteil zu bekanten, um mögliche Fehler frühzeitig zu erkennen.

### Arbeitsablauf in der Kantenmaschine

1. Fügen/Formatieren ➔ 2. Aktivieren ➔ 3. Andruckzone ➔ 4. Kappen ➔ 5. Vorfräsen ➔ 6. Formfräsen ➔ 7. Ziehklinge ➔ 8. Schwabbeln

## 1. Fügen/Formatieren

Für eine optische Nullfuge hat der Fügeprozess einen entscheidenden Einfluss, daher sollte man immer auf scharfe Werkzeugklingen, sowie laufruhige, winkelige Zerspaner achten. Beachten Sie in jedem Fall die Angaben Ihres Werkzeugherstellers.

## 2. Aktivierung

Laser-Technologie: Für die Aktivierung mittels Laser-Technologie wird es empfohlen die im Etikett angedruckte Laserleistung[(1)] (J/cm²) als Vorgabewert zu nutzen. Dieser Wert kann je nach Hersteller und Alter der Maschine um +/- 2 J/cm² variieren.

Hot-Air-Technologie: Für die Aktivierung mittels Heißluft Technologie bietet Egger seinen Kunden auf der Homepage ein separates Dokument [(1)] mit empirisch erzielten Parametern, abgestimmt auf eine Vielzahl der sich am Markt befindlichen Hot-Air Systemen zum Download an.

NIR-Technologie: Für die Aktivierung mittels Near-Infra-Red System wird seitens des Maschinenherstellers ein Umrechnungstool bereitgestellt. Mit diesem Tool lässt sich die auf dem Etikett befindliche Laserleistung in die benötigte Einheit (kW) umrechnen.

Durch die definierte Vorspannung und Planparallelität, sowie abgestimmte Funktionalschichtstärke wird ein dichtes, optisch einwandfreies Fugenbild erzielt. Es ist darauf zu achten, dass stets die richtige Energieeinbringung gewählt wird. Ein zu hoher Energieeintrag, kann dazu führen, dass die Funktionalschicht verbrennt und die Adhäsionskraft verringert wird. Gleiches gilt bei einem zu niedrigeren Energieeintrag, da die Funktionalschicht nicht vollständig durchaktiviert werden kann. Seamless Kanten lassen sich nicht mit einem konventionellen Klebstoffsystem verarbeiten.

[(1)] Die angegebene Leistung basiert auf durchgeführte Testreihen. Zur optimalen Leistungsbestimmung empfiehlt es sich Eigenversuche durchzuführen.

## 3. Andruckrollen

Optimal positionierte Andruckrollen sorgen für ein gleichmäßig geschlossenes Fugenbild. Der Anpressdruck ist dabei ein entscheidender Faktor. Die Andruckzone sollte auf – 0,2mm bzw. auf 2,5 – 3,0 bar eingestellt werden.

## 4. Kappen

Der Kappschnitt erfolgt mit einseitig-spitzverzahnten Kappsägeblättern. Wechselseitig verzahnte Kappsägeblätter sind nur bedingt geeignet, denn sie können vor allem bei dünnen Kanten Ausbrüche verursachen. Ein zu hoher Kantenüberstand verkürzt die Standzeiten des Folgeaggregates und kann beim Kappvorgang zu offenen Fugen führen.

## 5. Vorfräsen ➔ 6. Formfräsen

Zur Anwendung sollten vier- bis sechsschneidige Fräser mit einer Drehzahl von 12.000 bis 18.000 U/min kommen. Die genaue Wahl ist von den Fräser- und Maschineneigenschaften abhängig. Bei falscher Drehzahl oder stumpfer Werkzeuge können die Kanten beschädigt werden. Bei evtl. auftretenden Schmiereffekten ist die Drehzahl des Fräsers zu verringern, die Schneiden Anzahl zu reduzieren oder ggf. der Vorschub zu erhöhen. Es empfiehlt sich mit Dia-Werkzeugen im Gegenlauf zu fräsen.

### 7. Ziehklingenbearbeitung

Da der Werkstoff ABS generell zum leichten Aufhellen nach der Ziehklingenbearbeitung neigt, sollte der Ziehklingenspan eine Dicke von ~ 0,15mm nicht überschreiten um dem entgegen zu wirken. Eine messerschlagfreie Vorbehandlung hilft bei der exakten Einstellung. Zur weiteren Optimierung der Oberflächengüte hat sich der Einsatz von Duo-Ziehklingen oder Anti-Weißbruch-Klingen bewährt. Optional kann eine Nacharbeit mittels Heißluftaggregat erfolgen.

### 8. Schwabbeln

EGGER ABS Kanten Seamless lassen sich mit Schwabbelscheiben im Radius sehr gut bearbeiten. Sollten durch die Ziehklingen-Bearbeitung doch Aufhellungen entstanden sein, lassen sich diese mit Hilfe von Schwabbelscheiben kaschieren/beseitigen.

### Absaugung

Thermoplastische Späne können sich statisch aufladen und somit am Material und an den Maschinenaggregaten „kleben“ bleiben. Im Vergleich zu anderen thermoplastischen Rohstoffen ist die statische Aufladung von ABS gering. Eine Absaugleistung von ca. 2,5 $m^3/s$ ist daher ausreichend. Die Absaugung der Späne muss möglichst nah am Werkzeug erfolgen. Antistatische Sprühmittelsysteme können zur Unterstützung mit eingesetzt werden.

## Kanten mit Schutzfolie

Für die Verarbeitung von Kanten, die zum Schutz der Oberfläche mit einer Schutzfolie versehen sind, wird der Einsatz von handelsüblichen Trenn-, Kühl- und Reinigungsmitteln empfohlen. Das Trennmittel kann auf die erste Andruckwalze oder direkt auf die Platten- und Kantenoberfläche nach dem Anfahren der Kante aufgesprüht werden. Sollte es während der Verarbeitung auf Durchlaufanlagen zum Ablösen der Schutzfolie kommen, empfiehlt sich die Kontrolle und Säuberung der Tastschuhe sowie der Einsatz eines Gleitmittels, um die Reibung zwischen Schutzfolie und Tastschuh zu minimieren. Um die Kante so lange wie möglich vor äußeren Einflüssen zu schützen, sollte die Schutzfolie erst bei der Endmontage der Möbel abgezogen werden.

Die Lagerung der Kantenbänder über mehrere Monate sollte in der Verpackung erfolgen, um die UV-Beständigkeit der Schutzfolie positiv zu beeinflussen. Die verwendete Schutzfolie ist recyclingfähig und kann unter Beachtung der behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## Reinigung

EGGER ABS Kanten Seamless können mit handelsüblichen Kunststoffreinigern problemlos gereinigt werden. Der Einsatz von Benzin, Verdünnung, Essigsäure, Nagellackentferner und ähnlich stark lösemittelhaltigen und alkoholischen Substanzen führt zum Anlösen der Oberfläche und ist daher zu vermeiden. Weitere Information zum Thema Reinigung finden Sie in unseren Reinigungsempfehlungen.

## Lagerung

EGGER ABS Kanten Seamless sind beständig gegen Verrottung und können daher bei Raumtemperatur (18 – 24°C) und witterungs-geschützter Umgebung nahezu unbegrenzt lange gelagert werden. Bei Kanten, die älter als 12 Monate sind, sollte dennoch vor der Verarbeitung ein Versuch durchgeführt werden.

## Umgang mit Resten

Reste der EGGER ABS Kanten Seamless können als Restmüll entsorgt werden. Werden die anfallenden Holzreste für die weitere Verwertung von einem Entsorger abgeholt, dürfen meist zu einem geringen Teil mit ABS Kanten versehene Holzwerkstoffe enthalten sein. Wie hoch der Anteil von ABS und anderen, sogenannten Störstoffen sein darf, sollte mit dem Entsorger vereinbart werden. Auch die thermische Verwertung von ABS-Kanten ist grundsätzlich möglich und aufgrund des hohen Heizwertes der Reste sinnvoll. Es entstehen keine Chlorverbindungen. Reste der ABS Kante können zusammen mit Spanreste in dafür genehmigten Anlagen thermisch verwertet werden. In der Regel können auch in der Produktion anfallende Holzwerkstoffe mit ABS Kanten der thermischen Verwertung zugeführt werden. Ein mühsames Sortieren der Reste bzw. die Trennung der Kanten entfällt somit.

## Gesundheitsrisiko durch Staubentstehung

Bei der Verarbeitung kann Staub entstehen. Es besteht die Gefahr der Sensibilisierung der Haut und der Atemwege. In Abhängigkeit von der Verarbeitung und der Partikelgröße insbesondere bei der Inhalation von Staub können weitergehende Gesundheitsgefahren bestehen. Die Entstehung von Staub ist bei der Beurteilung der Risiken am Arbeitsplatz zu berücksichtigen. Insbesondere bei spanabhebenden Bearbeitungsverfahren (z.B. Formatieren, Kappen, Fräsen) ist eine wirksame Absaugung nach Maßgabe geltender Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften zu verwenden. Sofern keine adäquate Absaugung vorhanden ist, muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

## Brand und Explosionsgefahr

Bei der Verarbeitung entstehender Staub kann zu Brand- und Explosionsgefahren führen. Anwendbare Sicherheits- und Brandschutzvorschriften müssen beachtet werden.

Weitere Informationen zu unseren EGGER ABS Kanten Seamless entnehmen Sie bitte unserem Technischen Datenblatt.

**Vorläufigkeitsvermerk**:
Diese Verarbeitungshinweise wurden nach bestem Wissen und mit besonderer Sorgfalt erstellt. Die Angaben beruhen auf Praxiserfahrungen sowie eigenen Versuchen und entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand, Sie dienen als Information und beinhalten keine Zusicherung von Produkteigenschaften oder Eignung für bestimmte Verwendungszwecke. Für Druckfehler, Normfehler und Irrtum er kann keine Gewähr übernommen werden. Zudem können aus der kontinuierlichen Weiterentwicklung von EGGER ABS Kanten Seamless sowie aus Änderungen an Normen sowie Dokumenten des öffentlichen Rechtes technische Änderungen resultieren. Daher kann der Inhalt dieser Verarbeitungshinweise weder als Gebrauchsanweisung noch als rechtsverbindliche Grundlage dienen. Es gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

qualityaustria SYSTEMZERTIFIZIERT ISO 9001:2015 NR.00184/0

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM