

VARIO

Umwelterklärung



VARIO®



Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorwort	3
1. Über VARIO	4
2. Unsere Überzeugung	5
3. Input-Output-Analyse	6
4. Materialien Holz und Holzwerkstoffe, Stahl, Aluminium, Kunststoffe, Lacke und Klebstoffe	8
5. Produktentwicklung und Design	10
6. Produktion	10
7. Logistik Transport, Verpackung	11
8. Entsorgung Abfall und Recycling, Nach der Verwendung	11
9. Umweltaspekte	12
10. Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen	14
11. Zertifikate	15
12. Werkstoff-Kompodium	16







Liebe Leserin, lieber Leser,

VARIO ist ein Unternehmen, in dem der Umweltschutz groß geschrieben wird. Wir sind uns bewusst: Das, was wir heute tun, verändert die Welt von morgen. Deshalb ist nachhaltiges Wirtschaften eine wichtige Maxime unseres unternehmerischen Handelns. Dies gilt für alle Bereiche unseres Unternehmens, sei es für die Produktentwicklung und -gestaltung, sei es für die Produktions- und Transformationsprozesse, sei es für die Logistik, die Verwaltung und den Finanzbereich. Überall ist Nachhaltigkeit ein anderes Wort für Verantwortung.

Der verantwortliche Umgang mit den Ressourcen ist für uns ein Muss. Wir wollen den nachfolgenden Generationen keine hohen Belastungen aufbürden. Zum Beispiel durch unnötige Reiseaktivitäten, umweltschädliche Produktverpackungen oder durch Rentenverpflichtungen, für die keine ausreichende finanzielle Vorsorge getroffen wurde.

Nachhaltiges Handeln liegt immer in der Verantwortung des Einzelnen. Wir bei VARIO nehmen diese Verantwortung Tag für Tag wahr. Für unsere Umwelt, unsere Kunden, unsere MitarbeiterInnen und unser Unternehmen. Darauf haben Sie unser Wort.

Matthias Kurreck

Anton Flechtner



1. Über VARIO

Das Unternehmen VARIO geht auf eine Sägemühle mit Furnierherstellung zurück, die 1872 durch Wilhelm Dichmann in Kelkheim am Taunus gegründet wurde. Das Fertigungsprogramm unterlag anfangs immer wieder neuen Anpassungen an sich ändernde Marktverhältnisse, doch entwickelte sich schon bald eine hohe Kompetenz für hochwertige Elemente und Hölzer für die Möbelindustrie.

Bereits seit 1908 stellt das Unternehmen kontinuierlich Büromöbel her, zuerst am Standort Kelkheim und heute im benachbarten Liederbach. Bis 1982 war das Unternehmen im Besitz der Familie Dichmann. Dann übernahm die Skandinavisk Group A/S in Kopenhagen das Unternehmen. Seit 2005 ist VARIO wieder in Privatbesitz. Derzeitige Geschäftsführer sind Matthias Kurreck und Anton Flechtner.

VARIO ist einer der führenden deutschen Hersteller von Büroeinrichtungen. Seit vielen Jahren stellen wir Unternehmen und öffentliche Institutionen mit Büromöbelsystemen aus. Als international tätiges Unternehmen sind wir auch auf vielen Exportmärkten präsent.

Unsere Produkte haben seit vielen Jahren Designgeschichte geschrieben, darunter der Monitor-Drehteller (1964), das Office-Mobil-Trennwandsystem (1996), der Office-Mobil-Wagen (1994), das Arbeitsplatzsystem ICON (2003) und das patentierte Mehrwert-Schranksystem M4. Die neuesten Produktentwicklungen sind das kombinierte Tisch-Wand-System CONCLUSION und das Sitz-Steh-Arbeitstischsystem CHANGE, die mit Designpreisen ausgezeichnet wurden. Seit je werden unsere Büromöbel von renommierten Designern entworfen. In den letzten Jahren waren dies Prof. Klaus Michel, Justus Kolberg, Gerhard Bernhold und Uwe Sommerlade.

Die Fertigung unserer Möbelsysteme findet in Liederbach am Taunus statt. Das moderne Werk nahm 2004 den Betrieb auf. Für die Möbelfertigung kommen neueste Maschinen und Technologien zum Einsatz. Durch ein hocheffizientes Logistikkonzept arbeitet unsere Fertigung mit minimalem Ressourcenverbrauch. Das gilt für kleine und große Stückzahlen.

Unsere Produktion war von Anfang an auf die Minimierung von Abfällen ausgelegt. Reststoffe führen wir entweder in den Produktionskreislauf zurück oder verwerten sie wieder.

Neben der umweltfreundlichen Herstellung zeichnen sich VARIO-Büromöbel durch ihre Langlebigkeit aus. Dank hochwertiger Materialien und exzellenter Verarbeitung sind viele unserer Produkte mehr als zwanzig Jahre ohne jeden Mangel im Einsatz. Dies betrachten wir als den wichtigsten Beitrag zum Ressourcenschutz.

Zur stetigen Überwachung und Verbesserung unserer Prozesse haben wir ein integriertes Qualitäts- und Umwelt-Managementsystem aufgebaut, das den Anforderungen der DIN EN ISO 14001 sowie der DIN EN ISO 9001 entspricht. Das integrierte Managementsystem ist durch den TÜV zertifiziert und wird jährlich von unabhängiger Stelle überprüft.

2. Unsere Überzeugungen

Persönlichkeit

Die inhabergeführte Struktur sowie die klaren Verantwortlichkeiten im Unternehmen machen uns zu einem verlässlichen Partner. Der direkte Dialog mit unseren Kunden sowie kurze Entscheidungswege sind unser Schlüssel zum Erfolg.

Dabei ist es für uns selbstverständlich, über Telefon und Internet zu kommunizieren. Wirklich gute Ergebnisse erzielt man aber nur, wenn die persönliche Kommunikation nicht zu kurz kommt.

Design

Funktionalität, Transparenz, Nachhaltigkeit und formaler Minimalismus zeichnen unsere Büromöbel aus. Auch wenn VARIO-Büromöbel durch ihr Design auffallen, dominieren sie niemals den Raum. Bezogen auf die Gesamtarchitektur spielen sie die „zweite Geige“. Finanziell betrachtet, treten sie den Beweis an, dass gutes Design und attraktive Preise kein Widerspruch sind. VARIO bietet exzellentes Design zum vernünftigen Preis.

Qualität und Innovation

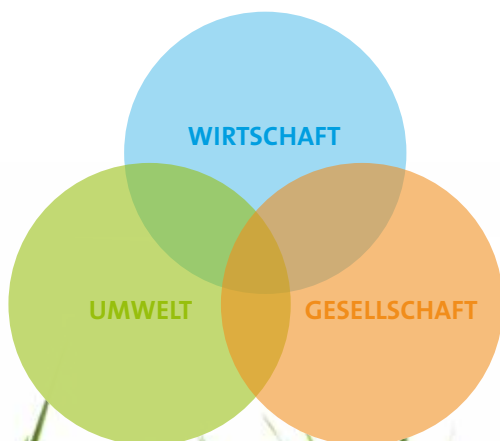
Qualität beginnt bei uns mit gutem Design und einer durchdachten, weitsichtigen Konstruktion. Unsere hauseigene Entwicklungsabteilung garantiert die stetige Erarbeitung zukunftsfähiger Möbelkonzepte. Wir legen dabei Wert auf jedes Detail und orientieren uns konsequent an den Bedürfnissen unserer Kunden.

Unsere Fertigung arbeitet nach klaren Qualitätsvorgaben. Die meisten unserer Fertigungsmitarbeiter verfügen über eine hohe fachliche Qualifikation (Schreiner, Holztechniker, Industriemeister). Gleiches gilt für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die unsere Produkte von der Planung bis zur Montage vor Ort begleiten.

Nachhaltigkeit

Ökologische und soziale Verantwortung in Verbindung mit wirtschaftlichem Erfolg bilden die Grundlage unseres Handelns. Als international tätiges Unternehmen tragen wir besondere Verantwortung für den pfleglichen Umgang mit unseren Ressourcen. Diese Verantwortung nehmen wir in allen Bereichen des Unternehmens wahr. Eine umweltschonende Herstellung und die Verwendung umweltfreundlicher Materialien sehen wir als unsere Pflicht an.

Das von uns primär eingesetzte Material ist Holz, ein nachwachsender und klimaneutraler Rohstoff, zumal wenn das Holz aus nachhaltig betriebener Forstwirtschaft kommt. Unsere Holzmaterialien kaufen wir von Werken mit nachvollziehbaren Versorgungsketten in Österreich und Deutschland.



Entwicklung und Fertigung der VARIO-Produkte basieren auf den drei Säulen der Nachhaltigkeit.

Umwelt: Wir stehen in der Verantwortung für nachfolgende Generationen. Der verantwortliche Umgang mit den natürlichen Ressourcen ist daher für uns ein Muss.

Wirtschaftlichkeit: Langlebigkeit durch Qualität und zeitloses Design kombiniert mit vernünftigen Preisen ist Grundlage der Wirtschaftlichkeit unserer Produkte und dem nachhaltigem Bestand des Unternehmens.

Gesellschaft: Wir übernehmen Verantwortung für unsere Mitarbeiter und die Gesellschaft.

3. Input-Output-Analyse

Um maximale Ressourcen- und Materialeffizienz zu gewährleisten und nachhaltige Kreisläufe zu schaffen, betrachten wir unsere Produktion unter Input-Output-Kriterien. Auf diese Weise erhalten wir einen Überblick über die Material- und Energieflüsse im Unternehmen. Die Input-Output-Analyse hilft uns, die Produktion effizient zu steuern und Abweichungen zu erkennen.

Input:

Jahr	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Spanplatte [t]	2.089,1	2.233,8	2.097,0	1.902,5	2.377,2	2.109,7	1.884,4
MDF [t]	137,4	67,1	76,2	64,8	87,6	79,5	71,2
HPL/CPL [t]	53,4	140,8	16,4	18,6	24,9	26,8	22,3
Metalle [t]	661,8	805,2	696,1	509,2	856,1	779,6	894,3
Kunststoffe [t]	93,2	87,8	85,9	69,3	86,4	87,2	72,3
Farbe und Lacke [t]	2,7	2,4	1,7	1,0	2,1	1,8	1,6
Verdünner [t]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	0,6
Klebstoffe [t]	3,5	2,8	3,2	2,4	3,5	1,7	1,8
Wasser [m³]	629,0	607,0	696,0	650,0	967,0	790	688
Gas [kWh]	1.187.819,0	1.096.333,0	1.237.880,0	981.320,0	1.123.532	868.269	716.892
Strom [kWh]	926.636,0	955.286,0	959.553,0	767.629,0	931.640,0	926.887	1.038.899

Input

Der größte Anteil der **Lacke** wird für die Veredelung der Furnieroberflächen eingesetzt. Hierbei kommen ausschließlich UV-härtende Lacke mit einem stark reduzierten VOC-Gehalt und Beizen auf Wasserbasis zum Einsatz.

Zur Reinigung der Lackieranlage werden **Verdünner** eingesetzt, die nach der Verwendung durch den Hersteller vollständig wieder aufbereitet werden. Der aufbereitete Verdünner wird anschließend wiederverwendet.

Die eingesetzten **Klebstoffe** sind sowohl Weißleim als auch Schmelzklebstoff. Sie basieren auf thermoplastischen Kunststoffen und sind damit vollkommen unbedenklich.



Output:

Jahr	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Holzwerkstoffe [t]	411,8	465,5	433,0	333,5	572,5	568,5	568,5
Papier [t]	33,9	36,0	35,3	32,1	41,9	41,9	41,9
Kunststoffabfälle [t]	2,4	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1
Metallabfälle [t]	5,0	5,9	5,5	8,4	6,0	6,0	6,0
Elektroschrott [t]	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Verdüner [t]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Abwasser [m³]	629,0	607,0	696,0	650,0	967,0	967,0	967,0
Wertstoffgemisch [t]	19,7	19,7	14,7	15,7	18,5	18,5	18,5
Bau- und Abbruchabfälle	n.n.	n.n.	n.n.	25,0	6,0	12,6	20,4

Output

Durch die Kombination von Optimierungssoftware und manueller Nach-Optimierung erreicht VARIO beim Schneiden der Holzwerkstoffplatten einen sehr guten Verschnittsatz, der deutlich unter dem Branchendurchschnitt liegt.

Der **Holzwerkstoff-Verschnitt** wird durch Verbrennung in thermische Energie umgewandelt.

Der Abfall wird möglichst sortenrein getrennt und kann damit wieder in der Stoffkreislauf zurückkehren. Der Anfall von **gemischten Abfällen** soll in Zukunft noch stärker reduziert werden.

4. Materialien

Alle Materialien, die wir einsetzen, prüfen wir vorher auf ihre Unbedenklichkeit und Verträglichkeit. Um die natürlichen Ressourcen zu schonen, arbeiten wir mit hochwertigen und langlebigen Materialien. Rohstoffe und Materialien, die in ihrem Bestand bedroht sind, verwenden wir nicht.

Holz und Holzwerkstoffe

Holz ist ein nachwachsender und CO₂-neutraler Werkstoff. Die von uns verwendeten Holzwerkstoffe stammen ausschließlich aus europäischer Forstwirtschaft. Bei Holzwerkstoffen wie Span- und MDF-Platten werden zudem Reste aus der Holzverarbeitenden Industrie wie Äste, Späne und Recyclingholz verarbeitet. Alle Plattenwerkstoffe kommen aus einem zertifizierten Betrieb in der Mitte Europas und erfüllen die Emissionsklasse E1.

Stahl

Die metallurgischen Prozesse zur Erzeugung von Rohstahl erfordern sehr hohe Temperaturen und sind daher sehr energieintensiv. Beim Stahlerzeugungsverfahren, der so genannten Hochofenroute, wird verfahrensbedingt CO₂ freigesetzt, weil der Hochofen nicht ohne Koks und Kohlenstoff funktioniert. Aus ökologischer Sicht ist Stahl aber dennoch ein hervorragender Werkstoff, weil er ohne Qualitätsverluste wiederverwertbar ist und vor allem eine lange Lebensdauer der Produkte garantiert.

Aluminium

Aluminium ist ein sehr langlebiges Material. Im Gegensatz zu Stahl hat es einen geringeren Schmelzpunkt. Das spart Primärenergie beim Gießen, Strangpressen oder Schweißen von Aluminium. Zudem kann Aluminium vergleichsweise energieeffizient recycelt werden. Für den Recyclingprozess benötigt man etwa 95 % weniger Energie als für die Herstellung von Primär-Aluminium.



Kunststoffe

Die Thermoplaste Polypropylen und Polyamid sind die bei uns am häufigsten eingesetzten Kunststoffe. Thermoplaste lassen sich vollständig recyceln. Dazu versehen wir alle Kunststoffteile mit einer Kennzeichnung. So lassen sie sich sortenrein trennen und einfach dem Verwertungskreislauf zuführen.

Lacke und Klebstoffe

Zur Beschichtung von Metalloberflächen verwenden wir Pulverlacke. Diese enthalten keine Lösungsmittel. Durch die Pulverbeschichtung lassen sich Oberflächen mit hervorragenden Eigenschaften und mit maximaler Materialausnutzung erzielen.

Im Holzbereich setzen wir die meisten Lacke für die Veredelung der Furnieroberflächen ein. Hierbei kommen ausschließlich UV-härtende Lacke mit einem stark reduzierten VOC-Gehalt und Beizen auf Wasserbasis zum Einsatz.

Zur Lackierung von Schmalfläche sowie zur sporadischen Nachlackierung von Kunststoff- und Metallbauteilen nutzen wir Lacke mit einem geringen Lösemittelgehalt. Die Verarbeitung erfolgt über einen Spritzstand mit Bodenabsaugung und Trockenfiltern, die den Schwellenwert für den Lösungsmittelverbrauch der 31. BImSchV unterschreitet.

Als Klebstoffe verwenden wir Weißleim und Schmelzklebstoff. Beide sind lösungsmittelfrei und damit gesundheitlich unbedenklich.



5. Produktentwicklung und Design

Die Weichen für umweltfreundliche Produkte werden schon bei der Produktentwicklung gestellt. Deshalb folgen wir nicht kurzfristigen Moden, sondern setzen auf zeitloses Design. Die visuelle Langlebigkeit unserer Möbel unterstützen wir durch hochwertige Materialien. So verleihen wir unseren Möbeln auch physisch eine lange Lebensdauer.

Zudem konstruieren wir unsere Büromöbel so, dass typische Verschleißteile leicht austauschbar sind. Das erhöht die Verwendungsdauer zusätzlich. Eine geringe Materialvielfalt und sortenreine Werkstoffe erleichtern das Recycling.

Für VARIO sind exzellentes Produktdesign und Umweltverträglichkeit keine sich widersprechenden, sondern komplementäre Eigenschaften eines modernen Produktes.

6. Produktion

Die Fertigung unserer Möbelsysteme findet ausschließlich in Liederbach am Taunus statt. Nach dem Umzug aus dem benachbarten Kelkheim, nahm 2004 das komplett neu organisierte Werk den Betrieb auf. Umweltschädliche Produktionstechniken und -stoffe haben wir Stück für Stück durch alternative Verfahren und Materialien ersetzt. Für die Möbelfertigung kommen seither neueste Maschinen und Technologien zum Einsatz. Durch ein hocheffizientes Logistikkonzept arbeitet unsere Fertigung hier auch mit minimalem Ressourcenverbrauch.

Zur weiteren Effizienzsteigerung und Reduktion der benötigten Energie- und Materialeinsätze, investieren wir fortlaufend in Maschinen, Anlagen und Haustechnik. 2014 wurde die Beleuchtung im Lagerbereich auf LED-Technik einschließlich Steuerung über Präsenzmelder umgestellt. 2015 wurde die gesamte Produktion mit einer neuen Heizungsanlage auf Basis von Dunkelstrahlern ausgestattet. 2016 und 2017 haben wir die komplette Teilefertigung neu aufgebaut und eine Kantenanlage und ein neues Bearbeitungszentrum installiert.

7. Logistik

Transport

Der Produktionsablauf wird durch die Auslieferungslogistik gesteuert. Alle Touren werden nach Auslastungs- und Fahrtrouten-Kriterien optimiert. Hierdurch verlassen die LKWs unsere Produktionsstätte komplett gefüllt, unnötige Fahrwege werden vermieden. Büromöbelsysteme, die nach Übersee gehen, werden verschifft. Sondertransporte vermeiden wir.

Verpackung

Unser Versand ist darauf ausgerichtet, möglichst ohne Verpackung auszukommen. Die Produkte werden mit Rücklauf- und Mehrfachdecken geschützt. Somit fallen im Wesentlichen keine Transportverpackungen an. Bei Produkten, bei denen eine Transportverpackung unerlässlich ist, achten wir auf umweltverträgliche Packstoffe mit geringem Volumen. So können wir die Ladeflächen der LKWs optimal nutzen.

8. Entsorgung

Abfall und Recycling

Unsere Produktion ist von Anfang an auf minimalen Abfall ausgelegt. Reststoffe führen wir entweder in den Produktionskreislauf zurück oder verwerten sie wieder. Wir legen Wert auf die sachgerechte Entsorgung aller Abfälle. Papier, Kunststoff, Metalle und der Verschnitt der Holzwerkstoffe sammeln wir getrennt. Die Wiederverwertung wird durch zertifizierte Fachfirmen übernommen.

Nach der Verwendung

Die Konstruktion jedes einzelnen Produktes erfolgt unter dem Gesichtspunkt, dass alle eingesetzten Materialien auch nach ihrer Verwendung in unseren Produkten einen bleibenden Wert im Stoffkreislauf behalten können. So werden beispielsweise eingesetzte Kunststoff-Bauteile mit ihrem Recycling-Code gekennzeichnet, um eine sortenreine Trennung zu ermöglichen.



9. Umweltaspekte

Unser Ziel bei VARIO ist der verantwortungsbewusste Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Denn das, was wir heute tun, verändert die Welt von morgen. Und wir wollen den nachfolgenden Generationen keine hohen Belastungen aufbürden.

Um die Nachhaltigkeit bewerten und verbessern zu können, betrachten wir die direkten Umweltaspekte wie auch die indirekten Umweltaspekte unseres Wirtschaftens. Hieraus ergeben sich Maßnahmen, die wir umsetzen, um unsere Umweltziele zu erreichen. Der Katalog der Maßnahmen bestimmt das jährliche Umweltprogramm.

Die Betrachtung der Umweltaspekte erfolgt unter den folgenden Kriterien:

Kriterium	Beschreibung
1. Schädigungspotential für die Umwelt unter Normalbedingungen	Welche Auswirkung hat der betrachtete Umweltaspekt unter Normalbedingungen auf Luft, Wasser, Boden und Verbrauch von Ressourcen?
2. Risikopotential für die Umwelt bei Notfall	Welche Auswirkung hat der betrachtete Umweltaspekt bei Notfall auf Luft, Wasser oder Boden?
3. Einhaltung gesetzlicher Forderungen	Werden gesetzliche Forderungen nicht eingehalten oder kann es (zukünftig) dazu kommen, dass gesetzliche Forderungen nicht eingehalten werden?

Jedes Kriterium wird anhand seiner Relevanz auf einer Skala A, B und C bewertet. Bereits umgesetzte, wirksame Maßnahmen werden in die Bewertung mit eingeschlossen und stufen die Relevanz entsprechend herab.

A = hoch relevant

B = mittel relevant

C = schwach oder nicht relevant

Wird ein Umweltaspekt zwei- oder dreimal mit B bewertet, so ist eine Maßnahme einzuleiten. Wird ein Umweltaspekt einmal oder mehrmals mit A bewertet, so ist eine Sofortmaßnahme einzuleiten.

In die Analyse mit einbezogene Umweltaspekte:

Direkte Umweltaspekte

Energieverbrauch, Strom

Energieverbrauch, Wärme

Energieverbrauch, Kraftstoff

Emissionen aus dem Energieverbrauch

Bodenversiegelung

Trinkwasserverbrauch

Materialverbrauch

Abfall, nicht wiederverwertbar

Abfall, wiederverwertbar

Emissionen, Lärm

Emissionen, Staub

Lagerung Gefahrstoffe

Indirekte Umweltaspekte

Produktentwicklung, Materialauswahl

Produktentwicklung, Modulbauweise

Einkauf, Lieferantenauswahl

Versand, Verpackungen

Versand, Transportoptimierung

Endkontrolle, Vermeidung Reklamationen



10. Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen

Wir stellen sicher, dass alle Gesetze und Vorschriften eingehalten werden und in unser Managementsystem eingebunden sind. Der Umweltmanagement-Beauftragte prüft regelmäßig die Aktualität unseres Rechtskatasters und gibt Änderungen an die Projektverantwortlichen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weiter.

Die Gestaltung eines Büroarbeitsplatzes unterliegt aufgrund des Arbeits- und Gesundheitsschutzes vielfältigen rechtlichen und normativen Verpflichtungen. Wir setzen diese Anforderungen in unseren Produktsystemen um und lassen dies durch unabhängige GS-Prüfungen (Geprüfte Sicherheit) bestätigen. Darüber hinaus informieren wir unsere Fachhandelspartner über anstehende Normenänderungen und stehen beratend zur Seite.

11. Zertifikate



VARIO® ist zertifiziert nach DIN EN ISO 14001



VARIO® ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Nachhaltige Forstwirtschaft

VARIO verwendet ausschließlich Holzwerkstoffe aus nachhaltiger Forstwirtschaft



DIN 527
DIN EN Fachbericht 147
DIN EN 14073
DIN EN 14074



CE-Kennzeichnung
BESCHLUSS Nr. 768/2008/EG
Verordnung (EG) Nr. 765/2008



Qualitätskriterien für Büro-Arbeitsplätze
nach der Leitlinie L-Q 2010

12. Werkstoff-Kompodium

Bauteile	Werkstoffe	Eingesetzte Rohstoffe, Recyclinganteil	Produktionsprozess Abfallprodukte, Emissionen	Umweltrelevanz während der Gebrauchsphase	Entsorgung nach der Gebrauchsphase
Plattenmaterial für Tischplatten und Möbel- bauteile	Holzwerkstoff Spanplatte	84-86 % Nadelholz aus Durch- forstungsmaßnahmen, Säge- werksresthölzer und Recyclingholz 8-10 % Harnstoffharz 4-7 % Wasser < 1 % Paraffinwachseulsion	Herstellung erfolgt unter Druck und Hitze und ist gesundheitlich unbedenklich. Die Belastungen der Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Schall) liegen deutlich unter den Grenzwerten.	Relevante Grenzwerte werden deutlich unterschritten. Bsp. Formaldehyd: 0,1 mg/m ² h (der Grenzwert E1 nach EN 717-2 beträgt 3,5 mg/m ² h)	1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
	Holzwerkstoff Mitteldichte Faserplatte (MDF)	ca. 82 % Nadelholz aus Durch- forstungsmaßnahmen, Säge- werksresthölzer ca. 11 % Harnstoffharz 5-7 % Wasser < 1 % Paraffinwachseulsion	Herstellung erfolgt unter Druck und Hitze und ist gesundheitlich unbedenklich. Die Belastungen der Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Schall) liegen deutlich unter den Grenzwerten.	Relevante Grenzwerte werden deutlich unterschritten. Bsp. Formaldehyd: < 0,1 mg/m ² h (der Grenzwert E1 nach EN 717-2 beträgt 3,5 mg/m ² h)	1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
	Kompaktplatte (HPL Vollkern)	ca. 60 % Papier ca. 40 % Harz (Melamin- und insbesondere Phenol-Formaldehydharze)	Herstellung durch Verpressen von imprägnierten Papieren unter Hitze. Gesundheitlich unbedenklich. Die Belastungen der Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Schall) liegen deutlich unter den Grenzwerten.	Relevante Grenzwerte werden unterschritten.	1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
Beschichtung von Holzwerkstoffen	Dekorpapiere (Beschichtung erfolgt beim Plattenhersteller)	ca. 60 % Dekorpapier ca. 40 % Melamin-Formalde- hydharz	Herstellung der Beschichtung durch Verpressen von imprä- gnierten Papieren unter Hitze. Gesundheitlich unbedenklich.	Die relevanten Grenzwerte werden unterschritten. Die Beschichtung der Holz- werkstoffe reduziert deren Emissionsabgabe.	Als beschichtete Holzwerkstoffe: 1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
	CPL (Beschichtung erfolgt im Werk)	57 % Papier 42 % Harz (Melamin- und Phenol-Formaldehydharze) 1 % Additive PVAC-Weißleim	Beschichtung erfolgt unter Druck und Hitze. Die Belastungen der Umwelt (Luft, Wasser, Boden, Schall) liegen deutlich unter den Grenzwerten.		
	Holz furnier (Beschichtung erfolgt bei Zulieferer)	Mittelharte bis harte Edel- holzbaumstämme aus Europa und Nordamerika Kondensationsklebstoff (wässrige Lösung) mit < 2 % Harnstoff-Formaldehyd	Herstellung der Furniere unter Einsatz von Wärme. Beschichtung erfolgt unter Druck und Hitze. Der Produktionsprozess ist gesundheitlich unbedenklich.	Die relevanten Grenzwerte werden deutlich unterschrit- ten. Formaldehyd: max. 8 / mg 100 g Entspricht der Emissionsklasse E1. Der Richtwert für Innenräu- me von 1 µg/m ³ wird in jedem Fall eingehalten.	Als beschichtete Holzwerkstoffe: 1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
Schmalflächen-Beschichtung von Plattenmaterialien	PP-Kantenband	Polypropylen wird vollständig aus Erdöl hergestellt. Farbpigmente: Organische und anorganische Farbsysteme. EVA-Schmelzklebstoff (Ethy- lennvinylacetat) zum Aufbrin- gen der Kantenbänder.	Herstellung der Bänder durch Extrusion. Beschichtung erfolgt unter Druck und Hitze. Der Produktionsprozess ist gesundheitlich unbedenklich.	Die Beschichtung der Holz- werkstoffe reduziert deren Emissionsabgabe. In den PP-Kanten werden keine Weichmacher einge- setzt.	Als beschichtete Holzwerkstoffe: 1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
	ABS-Kantenband	Acrylnitril Butadien Styrol aus bis zu 100 % Produktions- abfällen. Farbpigmente: Organische und anorganische Farbsysteme. EVA-Schmelzklebstoff (Ethy- lennvinylacetat) zum Aufbrin- gen der Kantenbänder.	Herstellung der Bänder durch Extrusion bei ca. 200° C, geruchsbildendes Styrol wird freigesetzt. Beschichtung erfolgt unter Druck und Hitze. Der Produktionsprozess ist gesundheitlich unbedenklich.	Die Beschichtung der Holz- werkstoffe reduziert deren Emissionsabgabe. In den ABS-Kanten werden keine Weichmacher einge- setzt.	Als beschichtete Holzwerkstoffe: 1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
	Holz furnier	Mittelharte bis harte Edel- holzbaumstämme aus Europa und Nordamerika. EVA-Schmelzklebstoff.	Herstellung der Furniere unter Einsatz von Wärme. Beschichtung erfolgt unter Druck und Hitze. Der Produktionsprozess ist gesundheitlich unbedenklich.	Die Beschichtung der Holz- werkstoffe reduziert deren Emissionsabgabe.	Als beschichtete Holzwerkstoffe: 1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung

Bauteile	Werkstoffe	Eingesetzte Rohstoffe, Recyclinganteil	Produktionsprozess Abfallprodukte, Emissionen	Umweltrelevanz während der Gebrauchsphase	Entsorgung nach der Gebrauchsphase
Tischgestelle Beschläge	Aluminium (metallisch)	ca. 10 % Primär-Aluminium ca. 90 % Sekundär-Aluminium	Extrusion bei ca. 500° C Für 1 kg Primär-Aluminium wird ca. 13-15 kWh Energie verbraucht. Die Herstellung ist gesundheitlich unbedenklich.	Unbedenklich	Stoffliche Verwertung
	Stahl (metallisch)	Stahl ca. 45 % Recyclinganteil	Gießtemperatur bei ca. 1600° C Weiterverarbeitung durch Walzen, Ziehen, Schmieden, etc.	Unbedenklich (sofern keine Rostschutzwandler eingesetzt werden)	Stoffliche Verwertung
Blenden Griffe Abschlusskappen Bodengleiter Griffleisten Profile Kabelkanäle	ABS / Polystyrol (Thermoplast, organisch)	Acrylnitril Butadien Styrol aus bis zu 100 % Produktionsabfällen Farbpigmente: Organische und anorganische Farbsysteme.	Spritzguss bei ca. 200-250° C Geruchsbildendes Styrol wird freigesetzt. Der Produktionsprozess ist gesundheitlich unbedenklich.	Unbedenklich (sofern schwermetallfreie Farbpigmente eingesetzt werden)	1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
	Polyamide (PA) (Thermoplast, organisch)	Diamin, Dicarbonsäure aus bis zu 100 % Produktionsabfällen Farbpigmente: Organische und anorganische Farbsysteme.	Spritzguss bei ca. 220° C Die Herstellung ist gesundheitlich unbedenklich.	Unbedenklich (sofern schwermetallfreie Farbpigmente eingesetzt werden)	1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
	Polypropylen (PP) (Thermoplast, organisch)	Propen vollständig aus Erdöl hergestellt, sehr hoher Recyclinganteil Farbpigmente: Organische und anorganische Farbsysteme	Extrudieren oder Spritzguss bei ca. 300° C Der Produktionsprozess ist gesundheitlich unbedenklich.	Unbedenklich (sofern schwermetallfreie Farbpigmente eingesetzt werden)	1. Stoffliche Verwertung 2. Thermische Verwertung
Oberflächen Farblackierungen (Lufttrocknung)	PUR-Lacke (Polyurethan) Geringe Abriebwerte	Poly-Isocyanate, Acrylate, Polyester ca. 10 % Härter 25-40 % Lösungsmittelgehalt	Spritzverfahren Körper- und Augenschutz ist bei der Verarbeitung erforderlich. Atemschutz wird erforderlich bei Überschreitung der GefStoffV-Grenzwerte.	Anfangswerte der TVOC Konzentration max. 800 ug/m ³ Die Werte reduzieren sich in der Gebrauchs-Phase, besonders in den ersten 24 Stunden. Für Allergiker bedenklich	Thermische Verwertung
Farblose Holz-Lackierungen (Strahlenhärtung)	Farblose ultraviolett-strahlenhärtende Lacke Mittlere Abriebwerte	Ungesättigte Polyester / Acrylate	Kombiniertes Walz- und Spritzverfahren Aushärtung erfolgt unter ultravioletter Bestrahlung. Geringe Lösungsmittel-Emissionen	Anfangswerte der TVOC Konzentration max. 800 ug/m ³ Die Werte reduzieren sich in der Gebrauchs-Phase, besonders in den ersten 24 Stunden. Für Allergiker bedenklich	Thermische Verwertung
Farbeschichtungen von Aluminium und Stahl (Einbrennlackierung)	Pulver-Lack Mittlere Abriebwerte	Epoxid-Polyester ca. 10 % Recyclinganteil	Bestäubungsverfahren Pulver wird mit ca. 200° C eingebrannt. Produktionsabfälle werden zur Wiederverwendung aufbereitet.	Unbedenklich Es werden keine Lösungsmittel verwendet.	Thermische Verwertung

VARIO BüroEinrichtungen
GmbH & Co. KG

Rossertstraße 6
D-65835 Liederbach a. Ts.

Postfach 11 55
D-65831 Liederbach a. Ts.

Tel +49 (0) 61 96/76 15-0
Fax +49 (0) 61 96/76 15-222

www.vario.com
info@vario.com

Vertretungen

Belgien
Großbritannien
Italien
Luxemburg
Niederlande
Österreich
Polen
Russland
Schweiz

Representatives

Belgium
United Kingdom
Italy
Luxembourg
Netherlands
Austria
Poland
Russia
Switzerland

