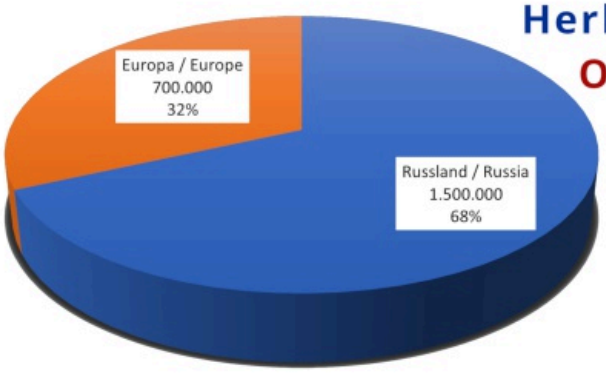
Ausgabe / Edition 2-2022

ESU Magazin

Wie Sperrholzfurniere hergestellt werden
How to make plywood veneer



Herkunft und Bedarf von Birkensperrholz
Origin and demand of birch plywood in Europe 2021

General Meeting

2022

Inhaltsverzeichnis / Conteni / Contenuto / Contens

Seite

3 – 5 : Editorial

Über den Tellerrand geschaut / Looked over the box

7 – 8 : Mit dem Laser gegen Mikroplastik / Taking the fight to microplastics with lasers

9 – 11 : Grüner Wasserstoff aus Pflanzenresten / Green hydrogen from plant residue

Market News

12 - 15 : Fachpack 2022

16 - 17 : Hohe Energiepreise und möglicher Gas-Lieferstopp lassen Erwartungen abstürzen / High energy prices and possible gas supply freeze cause expectations to plummet

17 : Index der Außenhandelspreise / Index of German foreign trade prices

18 - 21 : Marbach Pressemitteilung / Marbach Press Release

22 - 23 : Cito Pressemitteilung / Cito Press Release

Aus der Praxis / From practice

24 - 27 : Wie Sperrholzfurniere hergestellt werden / How to make plywood veneer

28 - 31 : Herkunft und Bedarf von Birkensperrholz in Europa / Origin and demand of birch plywood in Europe

32 : Palettenindustrie befürchtet Stillstand von Produktionen / Pallet industry fears standstill of productions

Aus der Verbandsarbeit / Associations work

33 : Protokoll Diskussion Werkstoffknappheit im Stanzformenbau / Minutes Discussion on the shortage of materials

34 : Invitation and Agenda for the ESU General Meeting on 30.09.2022

35 : Einladung und Tagesordnung zur ESU Mitgliederversammlung am 30.09.2022

36 - 38 : Technology Forum 2022

39 : Einladung und Tagesordnung zur FDS Mitgliederversammlung am 29.09.2022

Impressum

Herausgeber	: Europäische Stanzform Union e.V.
Vorstand	: Patrick Gil, Martin Rönngard, Frédéric Ohmes von Mertens, Marcel Tigchelaar, Jennifer Vossen
Redaktion	: Daniel Reucher
Grafik / Layout	: Daniel Reucher
Erscheinungsort	: Europäische Stanzform Union e.V. Neusser Str. 26, 40667 Meerbusch, Germany Phone: +49 2132 6928 578 Mail: d.reucher@esuinfo.org
Erscheinungsweise	: 1/4 Jährlich
Rechtssitz der Union	: 40667 Meerbusch, eingetragen unter VR 2998 AG Neuss
ISSN	: ISSN 2194- 1351

Das ESU Magazine ist das offizielle Organ der ESU Europäischen Stanzform Union e.V. und des FDS Fachverband Deutscher Stanzformenhersteller e.V.! Der Bezug der Verbandszeitschrift erfolgt im Rahmen der grundsätzlichen Beitragspflicht als Mitglied der ESU

Editorial

Liebe ESU-Mitglieder,

in diesen inflationären Zeiten habe ich eine neue Funktion in unseren Unternehmen entdeckt. Während eines Webinars, das der Inflation und ihren Folgen für den Industriesektor gewidmet war, war die Intervention eines "Pricing Managers" ziemlich auffällig.

Ich habe also eine gute Nachricht: Nachdem wir die Rollen des Super-Lieferanten, des Super-Kunden, des Super-Verwalters, des Super-Managers, des Super-Führers, des Super-etc... gespielt haben, werden wir jetzt zum Super-Preisverwalter!
Dieser Beruf, der in den Niederlassungen großer Unternehmen in Gebieten mit hoher Inflation entwickelt wurde, ermöglicht es, in Echtzeit die Erhöhung der Kosten mit der Erhöhung der Verkaufspreise zu kombinieren, um die Gewinnspanne zu bewahren und, warum nicht, sie zu verbessern.
Der Pricing Manager, der Sie von nun an sind, wird sehr eng mit dem Cost Controller (der Sie vielleicht auch sind ...) zusammenarbeiten müssen.

Es geht nicht darum, die Festlegung der Verkaufspreise dem Schicksal zu überlassen oder zu versuchen, sich an den "Marktpreis" zu halten, wie es jeder Verkäufer bereits weiß. Der Pricing Manager wird alle Kostensteigerungen, die er kennt, auf den Verkaufspreis übertragen und der Preisfestsetzung eine echte Logik verleihen.

Natürlich werde ich nicht über die andere Seite des Pricing Managers sprechen, die darin besteht, die Gewinnspanne durch den Verkauf zum Höchstpreis zu maximieren: dafür ist unser Verband rechtlich nicht zuständig.

Es ist daher unerlässlich, die Struktur Ihrer Kosten sehr gut zu kennen und diejenigen zu identifizieren, die von der Inflation betroffen sind (Rohstoffe, Energie, aber nicht nur) und diejenigen, die es werden könnten (Gehälter, ...).
Es ist auch von entscheidender Bedeutung zu wissen, wie die Zeit für die Herstellung einer Stanzform verwendet wird, da die Zeit unser wichtigster Kostenkoeffizient bleibt, wenn sie beispielsweise auf Gehälter oder Energie angewendet wird.
Diese Frage bringt uns zurück zur Industrie 4.0, die es uns ermöglicht, die Zeitverwendung jeder Maschine und jedes Bedieners in Echtzeit zu erfassen und zu steuern.
Schließlich müssen wir den Lebenszyklus unserer Produkte berücksichtigen, was bedeutet, dass diese Suche nach Leistung auch auf unsere Kunden ausgedehnt werden kann. Sie ist auch in den Maschinen unserer Kunden zu suchen und kann mit unseren Lieferanten, die das Spiel mitspielen, geteilt werden.
Dieser Ansatz verläuft letztlich parallel zu dem, den wir zur Messung der ökologischen Auswirkungen unserer Produktion verfolgen, indem wir Informationen aus dem vor- und nachgelagerten Bereich unserer Produktion zusammenführen.

Auch hier ist die ESU mit ihrer Branchenlogik der ideale Treffpunkt, um diese Verbindungen mit unserem Ökosystem herzustellen. Ich bin davon überzeugt, dass diese Zeit starker Turbulenzen die Unternehmen ans Licht bringen wird, die Lust am Austausch haben, und ich weiß, dass viele von ihnen Mitglieder der ESU sind.

Ich möchte die Gelegenheit dieses Leitartikels nutzen, um den Teilnehmern des letzten Technologieforums aufrichtig zu danken, insbesondere den Ausstellern, die sich sehr engagiert und gut gelaunt gezeigt haben. Es war eine wahre Freude, Sie alle wiederzusehen!

Mit freundlichen Grüßen,

Patrick GIL
1. Vorsitzender

Cher membres de l'ESU,

J’ai encore identifié une nouvelle fonction dans nos entreprises en ces temps inflationnistes. Au détour d’un webinar dédié à l’inflation et à ses conséquences sur le monde industriel, l’intervention d’un « pricing manager » a été relativement percutante.

J’ai donc une bonne nouvelle : après avoir assuré les rôles de super-fournisseur, de super-client, de super-administrateur, de super-manager, de super-leader, de super-etc…, voilà que nous allons devenir de super pricing-manager !
Ce métier, qui s’est développé au sein de filiales de grands groupes implantés dans des zones très inflationnistes, permet de conjuguer en temps réel l'augmentation des coûts avec l'augmentation des prix de vente, afin de préserver la marge, et pourquoi pas de l’améliorer.
Le pricing-manager que vous êtes désormais devra travailler en osmose avec le contrôleur de gestion (que vous êtes peut-être aussi …).

L’idée est de ne pas confier la fixation des prix de vente au destin, ou d’essayer de coller au « prix du marché » comme tout commercial sait déjà le faire. Le pricing-manager va reporter sur le prix de vente toutes les augmentations de coût dont il aura connaissance et donnera une vraie logique à la fixation des prix.

Evidemment, je ne vous parlerai pas de l’autre pendant du pricing-manager, qui est de maximiser la marge en vendant au prix maximum : réglementairement, notre association n’est pas là pour ça.

Il est donc indispensable de bien connaître la structure de ses coûts de revient et d’identifier ceux impactés par l’inflation (matières premières, énergie, mais pas que) et ceux qui pourraient le devenir (salaires, …).
Ill est aussi crucial de connaître comment le temps est employé pour produire un outillage, puisque le temps reste notre principal coefficient de coûts lorsqu’il s’applique aux salaires ou à l’énergie par exemple.
Cette problématique nous ramène à celle de l’Industrie du Futur - ou Industrie 4.0 - qui permet de relever et d’exploiter en temps réel les allocations de temps de chaque machine et de chaque opérateur.

Enfin, il faut résonner en terme de vie de nos produits, c’est à dire que cette recherche de performance peut s’étendre chez nos clients. Elle est également à rechercher dans les machines de nos clients et peut se partager avec nos fournisseurs qui jouent le jeu.
Cette démarche trace un chemin finalement parallèle à celui que nous empruntons pour mesurer l’impact écologique de nos productions, en mêlant informations en amont et en aval de nos productions.

Une fois encore, l’ESU, par sa logique de filière, est le lieu de rencontre idéal pour établir ces connexions avec notre écosystème. Je suis persuadé que cette période de fortes turbulences favorisera les entreprises qui ont le goût du partage, et j’en connais beaucoup qui sont membres de l’ESU.

Je profite de cet éditorial pour remercier très sincèrement les participants au dernier Technology Forum, et notamment les exposants qui ont été formidables par leur implication et leur bonne humeur. C’était un réel plaisir de tous vous retrouver !

Bien à vous,

Patrick GIL, Président

Dear ESU members,

I have identified a new function in our companies in these inflationary times. During a webinar dedicated to inflation and its consequences on the industrial sector, the intervention of a "pricing manager" was quite striking.

So I have good news: after having played the roles of super-supplier, super-customer, super-administrator, super-manager, super-leader, super-etc..., now we are going to become super pricing-manager!
This profession, developed within the subsidiaries of big companies located in highly inflationary areas, allows to combine in real time the increase of costs with the increase of sales prices, in order to preserve the margin, and why not to improve it.
The pricing manager that you are from now on will have to work very closely with the cost controller (that you are perhaps also ...).

The idea is not to entrust the setting of sales prices to destiny, or try to stick to the "market price" as any salesperson already knows how to do. The pricing manager will transfer to the selling price all the cost increases he will be aware of and will give a real logic to the price setting.

Of course, I will not talk about the other side of the pricing manager, which is to maximize the margin by selling at the maximum price: our association is legally not here for that.

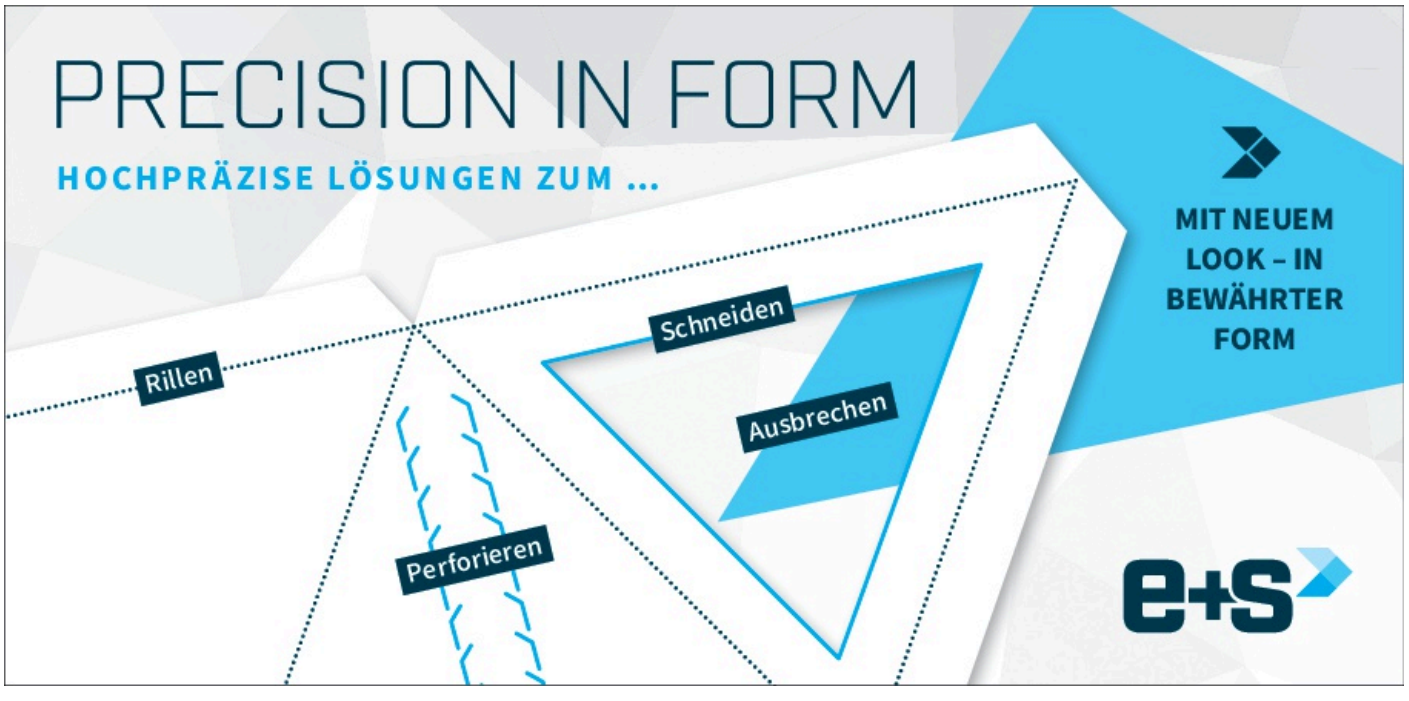
It is therefore essential to know the structure of your costs very well and to identify those impacted by inflation (raw materials, energy, but not only) and those that could become so (salaries, ...).
It is also crucial to know how time is used to produce a dieboard, since time remains our main cost coefficient when applied to salaries or energy for example.
This issue brings us back to the Industry 4.0 - which allows us to record and operate in real time the time allocations of each machine and each operator.
Lastly, we must consider the life cycle of our products, which means that this search for performance can be extended to our customers. It is also to be sought in our customers' machines and can be shared with our suppliers who play the game.
This approach traces a path that is ultimately parallel to the one we take to measure the ecological impact of our production, by combining information upstream and downstream of our production.

Once again, the ESU, with its branch logic, is the ideal meeting place to establish these connections with our ecosystem. I am convinced that this period of strong turbulence will bring the light on companies that have a taste for sharing, and I know many of them are members of ESU.

I would like to take the opportunity of this editorial to sincerely thank the participants of the last Technology Forum, and particularly the exhibitors who were great in their involvement and their good mood. It was a real pleasure to see you all again!

Sincerely yours,

Patrick GIL, 1st chairman

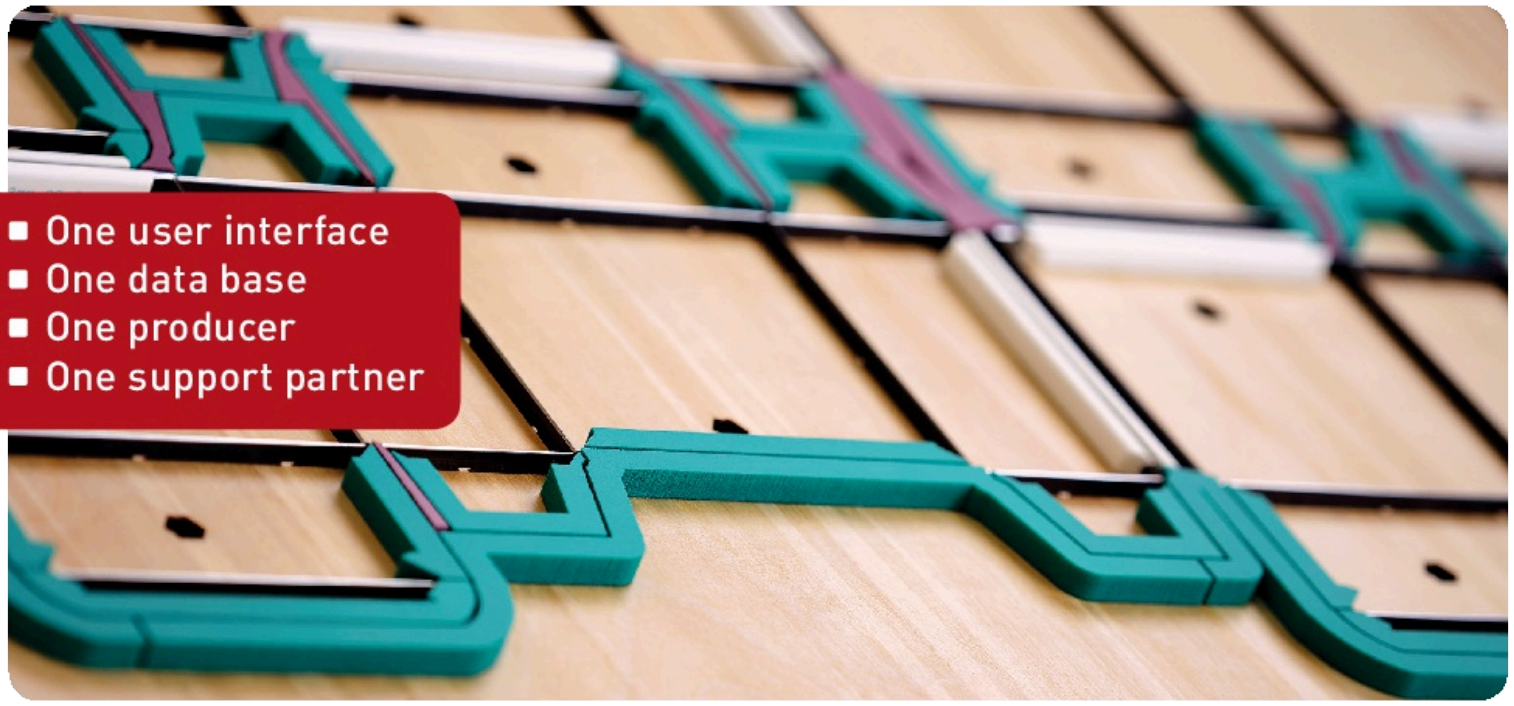


ELCEDE

your complete system supplier

CIM-Line **SMART**factory

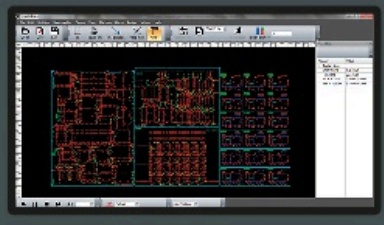
Your Complete System Supplier and One-Stop-Shop



- One user interface
- One data base
- One producer
- One support partner

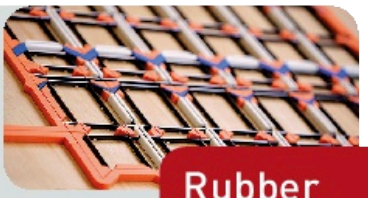
Laser

Tooling



Software

Counter



Rubber

ELCEDE GmbH · Otto-Hahn-Straße 7 · 73230 Kirchheim/Teck · Germany · Fon +49-(0)7021-8002-0 · Fax +49-(0)7021-56338 · info@elcede.de · www.elcede.com

Pressemitteilung Fraunhofer

Lasertechnologie

Mit dem Laser gegen Mikroplastik

Bislang sind Kläranlagen kaum in der Lage, die winzigen Mikroplastikteile im Abwasser ausreichend herauszufiltern. Nun wird der erste lasergebohrte Mikroplastikfilter in einem Klärwerk getestet. Er enthält Bleche mit extrem kleinen Löchern von nur zehn Mikrometern Durchmesser. Die Technologie, um Millionen von Löchern effizient zu bohren, wurde am Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT entwickelt. Dort arbeitet man jetzt an der Skalierung der Ultrakurzpuls-Lasertechnologie im kW-Bereich.

Nachhaltigkeit ist heute keine Option, sondern eine Pflicht für jede Technologieentwicklung. Dementsprechend werden auch in der Laserbranche viele Projekte vorangetrieben, um diese Technologie für nachhaltige Zwecke zu nutzen. Schon heute ermöglichen Laser höhere Wirkungsgrade in der Wasserstoff-technologie ebenso wie absolut dichte Batteriegehäuse in der Elektromobilität.

© Fraunhofer ILT, Aachen
59 Millionen Löcher enthält das Filterblech im ersten lasergebohrten Filter zur Filtration von Mikroplastik aus kommunalen Abwässern.
59 million holes in the filter plate of the first laser-drilled filter for the filtration of microplastics from municipal wastewater.

Im BMBF-geförderten Projekt »SimConDrill« hat sich das Fraunhofer ILT mit Industriepartnern zusammengeschlossen, um erstmals einen Abwasserfilter für Mikroplastik zu bauen. »Im Kern ging es darum, möglichst viele möglichst kleine Löcher in kürzester Zeit in eine Stahlfolie zu bohren« erklärt Andrea Lanfermann, Projektleiterin am Fraunhofer ILT, die Herausforderung.

Mobile Filteranlage im Klärwerk

Das ist gelungen. Im Rahmen des Projekts bohrten nach der Prozessentwicklung am Fraunhofer ILT die Expertinnen und Experten der LaserJob GmbH 59 Millionen Löcher mit zehn Mikrometern Durchmesser in ein Filterblech und schufen so einen Filter-Prototypen. Für das ambitionierte Projekt arbeiten die Fraunhofer-Forschenden noch mit drei weiteren Firmen zusammen. Neben dem Projektkoordinator KLASS Filter GmbH sind außerdem die LUNOVU GmbH und die OptiY GmbH beteiligt. Inzwischen wurden die lasergebohrten Metallfolien in den patentierten Zyklonfilter der KLASS Filter GmbH eingebaut und umfangreichen Tests unterzogen. Im ersten Versuch wurde mit dem feinen Pulver von 3D-Druckern verunreinigtes Wasser filtriert. Der Aufbau wird jetzt unter realen Bedingungen in einem Klärwerk getestet.

Prozesswissen ist der Schlüssel

Millionen Löcher nacheinander zu bohren, dauert seine Zeit. Schneller geht es mit dem Multistrahlverfahren, bei dem aus einem Laserstrahl über eine spezielle Optik eine Matrix von identischen

Press release Fraunhofer

Laser Technology

Taking the fight to microplastics with lasers.

Until now, wastewater treatment plants have not been able to sufficiently filter out tiny microplastics in wastewater, but this could soon change: The first laser-drilled microplastic filter is being tested in a wastewater treatment plant. It contains sheets with extremely small holes just 10 micrometers in diameter. The technology to efficiently drill millions of such holes was developed at the Fraunhofer Institute for Laser Technology ILT, and now the institute's engineers are scaling up ultrashortpulse (USP) laser technology in the kW range.

Today, sustainability is not an option, but much more an obligation no matter what technology is under development. Accordingly, the laser industry is increasingly using USP technology to improve sustainability in many projects. Lasers are already being utilized to boost the efficiency of hydrogen technology and to generate absolutely tight battery housings in electromobility applications.

In the BMBF-funded SimConDrill project, Fraunhofer ILT has joined forces with industrial partners to build a filter that – for the first time – can remove microplastics from wastewater. "At its core, our challenge was to drill as many holes as possible, as small as possible, in a steel foil in the shortest time possible," explains Andrea Lanfermann, project manager at Fraunhofer ILT.

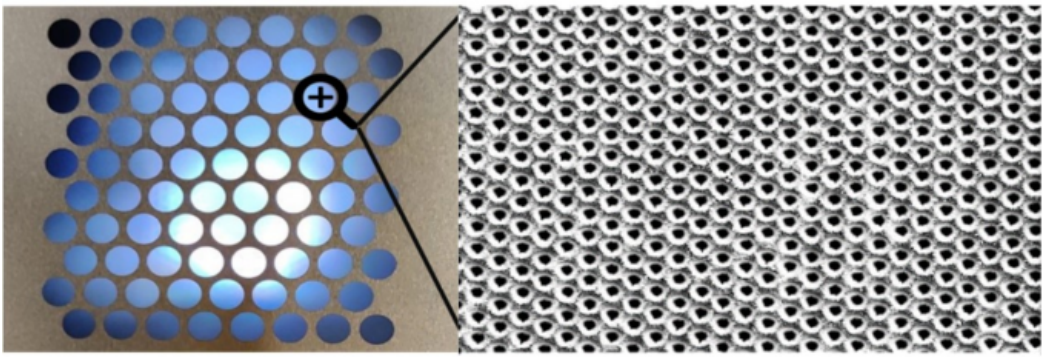
Mobile filter plant in wastewater treatment plant

This has been achieved. After the process was developed at Fraunhofer ILT, experts from LaserJob GmbH drilled 59 million holes with a diameter 10 micrometers into a filter sheet, thus creating a filter prototype. The Fraunhofer researchers are also collaborating with three other companies on this ambitious project. In addition to the project coordinator KLASS Filter GmbH, LUNOVU GmbH and OptiY GmbH are also involved.

In the meantime, the laser-drilled metal foils have been installed in KLASS Filter GmbH's patented cyclone filter and subjected to extensive testing. In the first test, the fine powder from 3D printers was filtered from contaminated water. The setup is now being tested under real conditions in a wastewater treatment plant.

Process knowledge is the key

Drilling millions of holes one after the other takes time, but can be done faster with the multibeam process, in which a matrix of identical beams is generated from a laser beam via a special optical



© Fraunhofer ILT, Aachen
Im Mikroplastikfilter sind die Folien mit den Mikrolöchern auf einem gröberen Raster befestigt, damit sie unter dem Wasserdruck nicht zerreißen.
In the microplastic filter, the films with the microholes are fixed on a coarser grid so that they do not tear under the water pressure.

Strahlen erzeugt wird. Am Fraunhofer ILT hat man so mit einem Ultrakurzpulslaser (TruMicro 5280 Femto Edition) mit 144 Strahlen gleichzeitig gebohrt. Die Basis für solche Anwendungen ist ein detailliertes Prozesswissen. Das wurde am Fraunhofer ILT über Jahrzehnte gesammelt und in entsprechende Modelle und Software umgesetzt. Damit lassen sich alle Parameter am Computer variieren, und optimale Prozessparameter werden schnell gefunden. Auch die Robustheit des Prozesses lässt sich so vor dem Applikationsversuch analysieren.

Parallel zu dieser Bohranwendung arbeitet ein Konsortium aus sechs Partnern an der Umsetzung einer industriellen Maschine zur Multistrahlbearbeitung. Im EU-Projekt »MutiFlex« erhöhen Forschende unter Industriebeteiligung die Produktivität der scannerbasierten Lasermaterialbearbeitung mittels Multistrahlverfahren. Das Besondere besteht bei diesem Vorhaben darin, dass alle Teilstrahlen individuell angesteuert und somit für die Herstellung beliebiger Oberflächenstrukturen genutzt werden können. Ziel ist es, die Geschwindigkeit des Prozesses um das Zwanzig- bis Fünfzigfache zu steigern und somit die Wirtschaftlichkeit des gesamten Verfahrens signifikant zu erhöhen.

CAPS: Skalierung in den kW-Bereich

Das Prozesswissen ist auch ein entscheidender Faktor bei der weiteren Skalierung der Materialbearbeitung mit ultrakurzen (UKP) Laserpulsen mit oder ohne Multistrahloptik. Wenn die Leistung in den Kilowattbereich erhöht wird, kann es zu einer thermischen Schädigung des Werkstücks kommen. Solche Effekte werden durch komplexe Simulationen erforscht, die Prozesse können entsprechend angepasst werden.

system. Fraunhofer ILT used this process with an ultrashort-pulse laser (TruMicro 5280 Femto Edition) to drill holes simultaneously with 144 beams. The basis for such applications is detailed process knowledge, which has been collected at Fraunhofer ILT over decades and implemented in corresponding models and software. Thanks to this expertise, parameters can be varied on the computer and optimum process parameters found quickly. The robustness of the process can also be analyzed before the application is tested.

In parallel to this drilling application, a consortium of six partners is working on how to best integrate a multi-beam processing system into an industrial machine. In the EU project Multiflex, researchers along with the industry are increasing the productivity of scanner-based laser material processing using multi-beam processes. The special feature of this project is that all partial beams can be individually controlled and, thus, used to produce any kind of surface structure. The project partners aim to increase the speed of the process by a factor of twenty to fifty, thus making the entire process significantly more cost-effective.

CAPS: Scaling into the kW range

Process knowledge is also a critical factor in further scaling up materials processing with ultrashort laser pulses with or without multibeam optics. When power is increased into the kilowatt range, thermal damage to the workpiece can occur. Such effects are explored through complex simulations, and processes can be adapted accordingly.

Fraunhofer Pressemitteilung

Fraunhofer treibt Energiewende voran

Grüner Wasserstoff aus Pflanzenresten

Bislang werden Grünabfälle und Klärschlamm meist kompostiert oder verbrannt. Sinnvoller wäre es, daraus den wertvollen Energieträger Wasserstoff zu gewinnen. Dieses Ziel verfolgt ein Forscherteam am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA. Das bei der Gewinnung von Wasserstoff aus Abfällen entstehende CO2 wird dabei abgeschieden und beispielsweise in der chemischen Industrie als Rohstoff verwendet. Auf diese Weise stellen die Forschenden aus dem Bioabfall mit unterschiedlichen Verfahren Wasserstoff mit einem negativen CO2-Fußabdruck her. Es wird also der Atmosphäre CO2 entzogen..

Bioabfall gibt es hierzulande in großen Mengen. Rund 4,6 Millionen Tonnen haben die Deutschen im vergangenen Jahr laut Umweltbundesamt allein in ihren braunen Tonnen gesammelt. Hinzu kommen Abfälle aus öffentlichen Parks und Gärten, aus der Landwirtschaft und aus der Nahrungsmittelproduktion, außerdem Klärschlamm und Speisereste aus Kantinen – alles in allem gut 15 Millionen Tonnen. Der Großteil landet in Kompostieranlagen oder wird verbrannt, um Wärme und Strom zu erzeugen. Dabei entstehen Kohlendioxid-(CO2-)Emissionen, die unserem Klima schaden. »Doch dafür ist der Bioabfall viel zu schade«, sagt Johannes Full, Leiter der Gruppe »Nachhaltige Entwicklung biointelligenter Technologien« am Fraunhofer IPA in Stuttgart. »Sinnvoller wäre es, aus dem Material Wasserstoff zu erzeugen und das dabei entstehende CO2 abzuscheiden, zu speichern oder langfristig zu nutzen.« Wasserstoff gilt als sauberer Energieträger der Zukunft. Bei seiner Verbrennung wird nur Wasser frei. Allerdings wird Wasserstoff derzeit zu großen Teilen aus Erdgas hergestellt. Die Produktion aus Pflanzenresten wäre wie die Elektrolyse mit erneuerbarem Strom wesentlich klimafreundlicher.

Aus Holzabfällen sollen im Projekt H2Wood – BlackForest Biowasserstoff und biobasierte Koppelprodukte entstehen.

Green hydrogen and bio-based by-products from wood waste will be produced as part of the H2Wood – BlackForest project.

Kohlendioxid-Gehalt in der Atmosphäre verringern

Für die Wandlung von Biomasse in Wasserstoff wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Verfahren entwickelt. Johannes Full und seine Kollegen haben analysiert, welche Prozesse technisch ausgereift sind und sich künftig wirtschaftlich betreiben lassen. Die neuen Methoden sollen auch eine Schwäche der herkömmlichen Bio-Abfallwirtschaft ausbügeln: Ganz gleich, ob Biomasse kompostiert oder verbrannt wird, stets wird dabei Kohlendioxid frei, das die Pflanzen zuvor per Photosynthese aus der Luft aufgenommen haben. Sinnvoller wäre es, das Klimagas aus den Pflanzen

Press release Fraunhofer

Fraunhofer accelerates the energy transition

Green hydrogen from plant residue

Until now, the most common way to dispose of green waste and sewage sludge has been to compost or incinerate it. However, using these materials to produce the valuable energy source hydrogen would make far more sense. A team of researchers at the Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation IPA is working towards this very goal. CO2 capture is key to this development: The CO2 that is generated during the production of hydrogen from waste is separated and then used as a raw material in the chemical industry, for example. In this way, the research team can produce carbon-negative hydrogen from organic waste using a variety of processes, which consequently remove CO2 from the atmosphere.

There is no shortage of organic waste in Germany. According to the German Environment Agency, approximately 4.6 million tons of it ended up in the compost bins of German households last year alone. This doesn't include waste from public parks and gardens, agriculture and food production, as well as sewage sludge and leftovers from canteens – all in all, it comes to a good 15 million tons. Most of it is brought to composting plants, or is incinerated to generate heat and electricity. This creates carbon dioxide (CO2) emissions, which harm our climate. "Organic waste is far too valuable to be used in this way," says Johannes Full, head of the Sustainable Development of Biointelligent Technologies group at Fraunhofer IPA in Stuttgart. "It would make more sense to use the material to generate hydrogen. The CO2 emitted during the process could then be separated, stored or used in industrial applications." Many people consider hydrogen to be the clean energy carrier of the future. During its utilization in energy conversion processes only water is released. But as it stands, hydrogen is still largely produced from natural gas. A production process based on plant residue would be much more climate friendly, in much the same way as electrolysis with renewable electricity.

Reducing the level of CO2 in the atmosphere

The past few years have seen the development of a wide variety of processes for converting biomass into hydrogen. In their analysis, Full and his colleagues evaluated which of these processes are technologically mature and could be operated efficiently in the future. The new conversion methods are also expected to be an answer to a certain weakness in conventional organic waste management: Regardless of whether biomass is composted or burned, it always releases carbon dioxide that the plants absorbed from the air beforehand via photosynthesis. It would make more sense to capture

aufzufangen und in der chemischen Industrie als Rohstoff zu verwenden oder in ausgedienten Erdgasfeldern im Boden zu speichern. »So schlagen wir zwei Fliegen mit einer Klappe«, sagt Full. »Wir tragen dazu bei, den Kohlendioxid-Gehalt in der Atmosphäre zu verringern und stellen aus den Pflanzenresten grünen Wasserstoff her.«

Biomasse vollständig nutzen

Wie das funktioniert, zeigt ein Projekt, dass das Fraunhofer IPA bei einem Unternehmen aus der Metallbranche durchführt. Dort können Abfälle von Obst- und Weinbauern aus der Umgebung, Kartonagen und Altholz sowie Kantinenabfälle in Wasserstoff umgewandelt werden. Dieser wird dann direkt in der Metallverarbeitung genutzt. Dafür werden die Obstreste und Kantinenabfälle zunächst mithilfe von Bakterien in dunklen Behältern fermentiert, wobei Wasserstoff und Kohlendioxid entstehen. Anschließend kann die fermentierte Masse in einer herkömmlichen Biogasanlage zu Methan vergoren werden, das ebenfalls zu Wasserstoff und CO2 umgewandelt wird. Holz und Papierfasern hingegen lassen sich nur schlecht vergären. Sie können in einem Holzvergaser in CO2 und Wasserstoff aufgespalten werden. Das Fraunhofer IPA vergleicht die verschiedenen Verfahrensoptionen, um die Auswahl geeigneter und möglichst effizienter Technologien zu unterstützen, und leitet technische Optimierungsansätze ab, um Kosten zu sparen und möglichst umweltfreundlich zu produzieren.

Purpurbakterien als Produzent von Wasserstoff

Besonders fleißig produzieren Purpurbakterien aus Frucht- und Molkereiabfällen Wasserstoff. Forschern an der Universität Stuttgart ist es gelungen, das Bakterium so zu verändern, dass es kaum mehr Licht benötigt, was die Wasserstoff-Produktion energiesparend macht. Zusammen mit dem Fraunhofer IPA untersuchen sie, wie sich die Herstellung von Wasserstoff mit dem Purpurbakterium künftig in größerem Maßstab wirtschaftlich betreiben lässt. Im Projekt H2Wood – BlackForest arbeitet das Fraunhofer IPA-Team zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB zudem daran, wie sich Holzabfälle mikrobiell in Wasserstoff und andere wertvolle Moleküle für die chemische Industrie zerlegen lassen. Weitere Projektpartner sind Campus Schwarzwald und die Universität Stuttgart, Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF.

Studie »Industrielle Wasserstoff-Hubs in Baden-Württemberg«

Dass grüner Wasserstoff das Potenzial hat, den Energiebedarf von Industrie und Schwerverkehr regional zu decken, belegt die Studie »Industrielle Wasserstoff-Hubs in Baden-Württemberg« – kurz I-H2-Hub-BW – des Fraunhofer IPA. Das Ergebnis: Dezentrale Wasserstofferzeugung und -nutzung zahlen sich aus, wenn man die Verteilerzentren, englisch Hubs, strategisch richtig platziert. Mit dem Ökostrom werden in den Hubs die Elektrolyseure betrieben, die Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff spalten. Um Transportkosten zu vermeiden, müssen die Hubs nahe

this greenhouse gas from the plants with the intention to either use it as a raw material in the chemical industry or store it underground in abandoned natural gas fields. “That way, we kill two birds with one stone,” says Full. “We contribute to reducing the amount of carbon dioxide in the atmosphere, while also using plant residue to produce green hydrogen in the process.”

Using biomass to its full potential

A project that Fraunhofer IPA is conducting with a company in the metal industry demonstrates the potentials in biomass. In this project, waste from local fruit farmers and vintners, as well as cardboard, wood and canteen waste can be converted into hydrogen. This hydrogen is then directly put to use in metal processing. The first step of the process is fermenting the leftover fruit and canteen waste with the help of bacteria in dark containers to produce hydrogen and carbon dioxide. The fermented mass can then be converted to methane through another fermentation process at a conventional biogas plant. The methane in turn is converted to hydrogen and CO2. By contrast, wood and paper fibers are difficult to ferment in this way. They can be split into CO2 and hydrogen using a wood gasifier. As part of this project, Fraunhofer IPA is comparing the different process options to help choose the most suitable and efficient technologies. Furthermore, IPA researchers are developing technical optimization approaches to reduce costs and ensure that the respective processes are as environmentally friendly as possible.

Producing hydrogen from purple bacteria

Purple bacteria are particularly efficient at producing hydrogen from fruit and dairy waste. Researchers at the University of Stuttgart have succeeded in modifying the bacterium in such a way that it hardly requires light, meaning that the hydrogen production process requires less energy. Together with Fraunhofer IPA, they are investigating financially viable methods of producing hydrogen with purple bacteria on a larger scale in the future. As part of the H2Wood – BlackForest project, the team at Fraunhofer IPA is also collaborating with the Fraunhofer Institute for Interfacial Engineering and Biotechnology IGB to explore how microbes can break down wood waste to form hydrogen and other valuable molecules for the chemical industry. Other project partners include Campus Schwarzwald and the Institute of Industrial Manufacturing and Management IFF at the University of Stuttgart.

Industrial Hydrogen Hubs in Baden-Württemberg study

The study entitled “Industrial Hydrogen Hubs in Baden-Württemberg” (“I-H2-Hub-BW” for short) conducted by Fraunhofer IPA demonstrates that green hydrogen has the potential to cover certain energy demands of selected industrial sectors and heavy goods traffic regionally. The researchers found that decentralized hydrogen production and use pay off if the distribution centers (i.e., hubs) are strategically positioned. Using green electricity, these hubs operate electrolyzers, which split water into hydrogen and oxygen. In order to avoid transport costs, the hubs

bei den Verbrauchern stehen. Das zweite wichtige Kriterium für die Standortwahl ist daher der Bedarf der ortsansässigen Industrie an Prozesswärme, Hochtemperaturprozessen und Wasserstoffgas, etwa für die Herstellung von Stickstoffdünger. Auch die Infrastruktur ist entscheidend: »Ideale Standorte befinden sich in der Nähe stark befahrener Straßen mit Lkw-Betriebshöfen, an denen sich Wasserstoff-Tankstellen einrichten lassen«, sagt Dr. Jürgen Henke, Wissenschaftler am Fraunhofer IPA. Mithilfe der Standort-Kriterien konnte das Forscherteam rund um Henke in Baden-Württemberg mögliche Standorte identifizieren – allen voran die Metropolregion Rhein-Neckar und den Großraum Karlsruhe. Computersimulationen am Fraunhofer IPA zeigen, dass sich mit regional erzeugtem Grünem Wasserstoff innerhalb von zehn Jahren 30 Prozent der fossilen Energie ersetzen lassen, und das nur bei Nutzung der landeseigenen Freiflächen. optimiert..

© Fraunhofer IPA
Grüner Wasserstoff hat das Potenzial, den Energiebedarf von Industrie und Schwerverkehr regional zu decken.
Das belegt die Studie »Industrielle Wasserstoff-Hubs in Baden-Württemberg« .

Green hydrogen has the potential to cover the energy needs of industry and heavy goods traffic regionally, as demonstrated in the Industrial Hydrogen Hubs in Baden-Württemberg study..

must be as close as possible to consumers. The second important criterion for the choice of location is therefore the local industry's need for process heat, high-temperature processes and hydrogen gas, for example for the production of nitrogen fertilizer. Infrastructure is equally important: "Ideal locations are near busy roads with truck depots where hydrogen filling stations can be set up," says Dr. Jürgen Henke, scientist at Fraunhofer IPA. With the help of the location criteria, the research team led by Henke identified possible locations in Baden-Württemberg – above all the Rhine-Neckar metropolitan region and the greater Karlsruhe area. With the help of computer simulations, researchers at Fraunhofer IPA demonstrated that in specific scenarios 30 percent of fossil energy could be replaced within ten years by regionally produced green hydrogen – using only the state's own open spaces..

Vom 27. bis 29. September 2022 trifft sich die europäische Verpackungsbranche wieder auf der FACHPACK, der Fachmesse für Verpackung, Technik und Prozesse. Über 1100 Aussteller (2021: 789) werden im Messezentrum Nürnberg erwartet. An ihren Messeständen präsentieren sie innovative Produkte, Maschinen und Lösungen. Die FACHPACK steht in diesem Jahr unter dem Leitthema “Transition In Packaging“, welches den derzeit stattfindenden Wandel in der Branche beschreibt. Dieser zeichnet sich vor allem durch mehr Nachhaltigkeit, steigenden E-Commerce und zunehmende Digitalisierung aus. Das Leitthema spiegelt sich im Messeteil, aber auch im Rahmenprogramm wider. Besucher aus der Konsum- und Industriegüterindustrie erwartet ein umfangreiches Vortragsprogramm, spannende Sonderschauen sowie Preisverleihungen. Zeitgleich zur FACHPACK findet in diesem Jahr die POWTECH, internationale Leitmesse für Pulver-, Granulat- und Schüttguttechnologien, im Messezentrum statt. Dies schafft zusätzliche Synergien im Bereich Processing und Packaging.

„Die FACHPACK profitiert von der parallel laufenden POWTECH. Beide Messen sprechen Anwender aus den Branchen Food und Feed, Chemie, Pharma, Kunststoffverarbeitung sowie Maschinenbau an und bringen die gesamte Wertschöpfungskette vom Prozess über die Technik bis zur Verpackung in drei Tagen zusammen. Selbstverständlich können Besucher mit einem Ticket beide Messen besuchen“, so Heike Slotta, Executive Director, NürnbergMesse. Die FACHPACK belegt neun Messehallen, die POWTECH vier. Beide Messen sind durch Übergänge gut verbunden. Halle 4 ist eine sogenannte Mischhalle mit Ausstellern, die sowohl Angebote für Schüttgut- als auch Verpackungsexperten haben.

Messe: Deutlich größer als 2021

Im Vergleich zur FACHPACK 2021 hat die Messe in diesem Jahr nochmal deutlich zugelegt. „Wir freuen uns, dass wir die Ausstellerzahl erheblich steigern konnten um etwa 40 Prozent. Wir rechnen mit mehr als 1100 Ausstellern, darunter zahlreiche namhafte Verpackungsmaschinen- und Packmittelhersteller. Mit dabei sind viele neue Unternehmen, aber auch große Aussteller, die die FACHPACK wiederentdeckt haben“, so Phillip Blass, Director FACHPACK, NürnbergMesse. Die aktuelle Ausstellerliste und die Hallenpläne sind online unter: www.fachpack.de

Leitthema „Transition In Packaging“

Mit dem Leitthema “Transition In Packaging“ will die FACHPACK sensibilisieren und verdeutlichen, was gerade in der Branche vor sich geht, Orientierung geben und den Dialog fördern in einer Zeit, die von starken Strömungen und Umwelteinflüssen geprägt ist. Das Leitthema Transition In Packaging zieht sich durch die Messe und das Rahmenprogramm wie ein roter Faden. „Um schon vor der Messe neugierig zu machen, haben wir eine Storytelling-Kampagne ins Leben gerufen. Unter dem Hashtag #TransitionInPackaging veröffentlichen wir bis zur FACHPACK regelmäßig Geschichten von Menschen, die den Wandel in der Verpackungsindustrie aktiv mitgestalten. Auch unsere Aussteller sind eingeladen sich mit ihren Storys zu beteiligen. Auf der Messe können die Geschichtenerzähler dann persönlich getroffen, die Produkte und Lösungen angeschaut und die Themen diskutiert werden“, erklärt Blass. www.fachpack.de/transition-in-packaging.de

Impulse: Neues aus der Foren

Die FACHPACK versteht sich als Impulsgeber und als solcher organisiert sie wieder ein umfangreiches Vortragsprogramm mit den Foren PACKBOX (Halle 9) und TECHBOX (Halle 3C), das bei Besuchern äußerst beliebt ist – 9.500 Teilnehmer zählten beide Foren in 2021. Das Besondere: Wichtige Partner der Verpackungsbranche gestalten das Programm und laden Interessierte nicht nur zum Zuhören, sondern auch zum Mitdiskutieren ein. Aktuelle Branchenthemen wie Fachkräftemangel, Lieferketten-Engpässe/ Supply Chain Management, Rohstoffpreise, u.v.m. werden aufgegriffen.

Beide Foren sind nach Tagesthemen gegliedert. In der PACKBOX geht es um „Markt-Erfahrung & Markt-Erwartung“ (27.9.), „Nachhaltiges Design & Material“ (28.9.) sowie „Packaging digital & smart“ (29.9.). In der TECHBOX stehen „Innovation & Klimastrategie“ (27.9.), „Neue Geschäftsmodelle im Verpackungsmaschinenbau/ Fachkräfte -/ Arbeitskräfte- Gewinnung und Sicherung“ (28.9.) sowie „Effizienz & Digitalisierung“ (29.9.) auf dem Programm. Neben den Foren PACKBOX und TECHBOX gibt es das Ausstellerforum, die INNOVATIONBOX in Halle 5. Hier können angemeldete Aussteller ihre Innovationen und Produkthighlights den Fachbesuchern vor Ort in 30-minütigen Vorträgen präsentieren.

myFACHPACK erweitert die Messe vor Ort digital

Auch in diesem Jahr gibt es wieder die digitale Erweiterung myFACHPACK für das Matchmaking und den Wissenstransfer. myFACHPACK verlängert die Messe vor Ort in die virtuelle Welt. Bereits im Vorfeld der Messe ab 16. September bietet das neue Tool für Besucher die Möglichkeit zur Vernetzung mit Ausstellern, Partnern und Referenten. Während der Messelaufzeit wird das Programm der Vortragsforen PACKBOX, TECHBOX und INNOVATIONSBOX live auf myFACHPACK gestreamt und steht auch im Nachhinein dort zur Verfügung. myFACHPACK kann am Desktop, aber auch mobil über eine App genutzt werden: www.fachpack.de/myFACHPACK

Inspiration: Sonderschau Verpackungsdesign in Halle 7

Wer sich für Verpackungsdesign interessiert, darf die Sonderschau Transition In Packaging By Design in Halle 7 auf keinen Fall verpassen. Hier ist zu sehen, welchen Beitrag Design bei den aktuellen Verpackungsanforderungen leisten kann. Dabei setzen Designer sowohl auf gestalterische als auch auf technische und kommunikative Innovation.

Unter den Themen “Address”, “Amaze” und “Advance“ zeigt die Sonderschau – eine Kooperation von bayern design und NürnbergMesse – ausgewählte Beispiele für Verpackungsdesign, bei denen Designer die Verpackung strategisch nutzen: Als Kommunikationsträger, als Mittel zur Interaktion und als Einsatzfeld nachhaltiger Materialentwicklung. Die präsentierten Innovationen inspirieren und zeigen neue Wege auf für die Verpackungsindustrie. Analog zu den Sonderschau-Kategorien "Address", "Amaze" und "Advance" gibt es Vorträge renommierter Designer in der PACKBOX am Mittwoch, 28. September 2022, von 13 bis 14 Uhr.

Innovation: Start-ups in Halle 5

Frische, unkonventionelle Ideen und Produkte zur Lösung von Verpackungsfragen sind mehr denn je gefragt. Besucher finden diese bei den Start-ups der Verpackungsbranche in Halle 5, auf dem geförderten BMWi-Gemeinschaftsstand für junge, innovative Unternehmen und auf der internationalen Start-up-Area. Dort zeigen Newcomer den interessierten Verpackungsspezialisten ihre neuartigen Produkte und Verfahren und tauschen sich darüber aus. Darüber hinaus haben sie die Möglichkeit sich und ihre Produkte in der INNOVATIONSBOX täglich in kurzen, knackigen Pitch-Formaten vorzustellen.

Deutscher Verpackungspreis: „And the winner is …“

Auch auf der FACHPACK 2022 heißt es wieder Bühne frei für die Sieger der renommiertesten europäischen Leistungsschau rund um die Verpackung, dem Deutschen Verpackungspreis. Der Preis wird vom Deutschen Verpackungsinstitut (dvi) ausgelobt und in zehn Kategorien am ersten Messetag im Forum PACKBOX ab 16 Uhr verliehen. Als Premiumpartner übernimmt die FACHPACK die Verleihung des Nachwuchs-Sonderpreises. Gewinner des Verpackungspreises nominieren sich gleichzeitig für den WorldStar der World Packaging Organisation (WPO).

HM- & HD-Line –
hartgefräste und hartgedrehte Lochstanzen
hard-milled and hard-turned hole punches
WWR ZERSPANUNGSTECHNIK
NEW

• Außergewöhnliche Schärfe
• Höchste Schneidpräzision
• Geringe Schneidkraft
• Fusselfreies und staubarmes Schneiden
• Geringe Abnutzung
• Geringste Verformung des Stanzteils
• Extraordinary sharpness
• Highest cutting precision
• Low cutting force
• Lint-free and low-dust cutting
• Low wear
• Low deformation of the punched part
WWR Zerspanungstechnik GmbH
Bahnhofstraße 14
D-78570 Mühlheim a. D.
Tel +49 7463 9968 60
Fax +49 7463 9968 80
info@wwr-gmbh.de
www.wwr-gmbh.de

From 27 to 29 September 2022, the European packaging sector will once again gather at FACHPACK, the trade fair for packaging, technology and processes. More than 1,100 exhibitors (up from 789 in 2021) are expected to converge on Exhibition Centre Nuremberg to present innovative products, machinery and solutions at their stands. This year, the theme of FACHPACK will be "Transition in Packaging", which aptly describes the change currently taking place in the industry. It is a shift characterised above all by greater sustainability, a growing e-commerce landscape, and increasing digitalisation. The main theme is reflected in both the exhibition and the supporting programme. Visitor from the consumer and industrial goods segments can look forward to an extensive programme of presentations, exciting special shows and awards ceremonies. This year, POWTECH, the leading international trade fair for powder, granule and bulk solids technologies, will take place at the exhibition centre at the same time as FACHPACK, creating additional synergies in the processing and packaging segment.

"FACHPACK will benefit from the pairing with POWTECH. Both events attract users from the food and feed, chemical, pharmaceutical, plastics processing and mechanical engineering sectors. Over a three-day period, the two events bring together the entire supply chain, from processing and technology through to packaging. Naturally, a ticket for either event will allow entry to both," says Heike Slotta, Executive Director, NürnbergMesse. FACHPACK will take up nine exhibition halls and POWTECH four. Both fairs are easily connected by walkways. Hall 4 is a "mixed" hall with exhibitors that offer solutions for bulk solids and packaging experts alike.

Exhibition much larger than in 2021

Compared with FACHPACK 2021, the exhibition has grown significantly yet again. "We are extremely pleased that we have been able to substantially increase the number of exhibitors, by about 40 percent. We are reckoning on more than 1,100 exhibitors, including numerous well-known packaging machine and packaging material manufacturers. Also taking part are a lot of new companies, but also major exhibitors that have rediscovered FACHPACK," says Phillip Blass, Director FACHPACK at NürnbergMesse. The current list of exhibitors, and floor plans, are available online at: www.fachpack.de

Main theme: "Transition in Packaging"

Through its "Transition in Packaging" theme, FACHPACK aims to clarify and raise awareness about current developments in the sector, provide guidance and encourage dialogue in times of great inconstancy and considerable environmental impacts. The main theme of "Transition in Packaging" is the common thread that runs through both the exhibition and the supporting programme. "To arouse interest in the fair, we launched a storytelling campaign. In the run-up to FACHPACK, under the hashtag #TransitionInPackaging, we will regularly publish stories by people who are actively shaping the change in the packaging industry. Our exhibitors are also invited to contribute their own stories. At the show, it will then be possible to meet the storytellers in person, look at their products and solutions, and discuss the issues involved," explains Blass.
www.fachpack.de/transition-in-packaging.de

Ideas and inspiration: forums provide new insights

FACHPACK sees itself as a driving force, and as such has again organised a comprehensive programme of presentations in the PACKBOX (Hall 9) and TECHBOX (Hall 3C) forums, which are very popular with visitors. The two forums were attended by 9,500 visitors in 2021. What is special about the forums is that the programme is designed by important partners from the packaging industry that invite interested parties not just to listen but to also get involved in the discussions. The forums will explore topical industry issues like the shortage of skilled personnel, supply chain bottlenecks/management, raw material prices, and a whole lot more.

Both forums focus on a different topic each day. In the PACKBOX Forum the daily topics are "Market experience and market expectation" (27.9.), "Sustainable design & material" (28.9.) and "Packaging: digital & smart" (29.9.). The TECHBOX forum will explore "Innovation & Climate Strategy" (27.9.), "New business models in the packaging machinery segment / Attracting and securing skilled workers and other employees" (28.9.) and "Efficiency & Digitalisation" (29.9.). The PACKBOX and TECHBOX forums are complemented by the exhibitor forum INNOVATIONBOX in Hall 5, where registered exhibitors can introduce their innovations and product highlights to trade visitors in live, 30-minute presentations.

myFACHPACK: the digital extension to the on-site event

This year, the digital extension myFACHPACK will once again facilitate matchmaking and knowledge transfer and extend the on-site event into the digital environment. Starting on 16 September in the run-up to the fair, the new tool for visitors will provide the opportunity to network with exhibitors, partners and speakers. During the event itself, the PACKBOX, TECHBOX and INNOVATIONBOX forums will be live streamed on myFACHPACK and will also be accessible there subsequently. The myFACHPACK tool can be used on your desktop and/or as an app on your mobile phone. www.fachpack.de/myFACHPACK

Inspiration: special show on packaging design in Hall 7

If you are interested in packaging design then make sure you don't miss the special show "Transition in Packaging by Design" in Hall 7, which illustrates how design can help satisfy the latest packaging requirements. In this context, designers rely on creative, technical and communicative innovations to achieve their aims.

Under the thematic headings "Address", "Amaze" and "Advance", this special show – a collaboration between bayern design and NürnbergMesse – presents selected examples of packaging design where the designers make strategic use of the packaging, as a means of communication or interaction and as a field of application for the development of sustainable materials. The innovations on display aim to provide inspiration and highlight new approaches for the packaging industry. Along the lines of the special show categories "Address", "Amaze" and "Advance", there will be presentations by renowned designers in the PACKBOX forum on Wednesday 28 September 2022, from 13:00 to 14:00.

Innovation: start-ups in Hall 5

Fresh, unconventional ideas and products to resolve packaging issues are more in demand than ever. Visitors will be able to find such concepts at the stands of start-ups from the packaging sector in Hall 5, at the government-subsidised pavilion for innovative young companies, and in the international start-up area. This is where newcomers can showcase and discuss their innovative products and processes with interested packaging specialists. They also get the chance to introduce their companies and products every day in the INNOVATIONBOX through short and snappy, pitch-style presentations.

German Packaging Award: "And the winner is …"

At FACHPACK 2022, the stage is set once again to honour the winners of the most prestigious European exhibition of packaging excellence, the German Packaging Award. This accolade is awarded by the German Packaging Institute (dvi) and presented in ten categories from 16:00 on the first day of the fair in the PACKBOX forum. In its capacity as premium partner, FACHPACK presents the special award for young talent. The winners of the packaging award are also eligible to compete for the WorldStar of the World Packaging Organisation (WPO).

Labels & More and Associations' pavilions

Labels on packaging inform consumers about its content and help sell products. The Labels & More Pavilion in Hall 9 showcases label manufacturers whose daily business is to produce solutions for customers in the food, drink, pharmaceutical and retail industries. The Associations' Pavilion in Hall 5 is making an appearance at the event for the fourth time. In this networking area, around 20 associations will provide information and advice about their services and national differences within the packaging sector in Europe. The open-plan design of the pavilion with communal area provides an ideal space for dialogue.

About FACHPACK

FACHPACK (27.–29.9.2022, Nuremberg) is the European trade fair for packaging, technology and processes, where exhibitors showcase their products for the packaging process chain for industrial and consumer goods. The range of products on display includes packaging materials, packaging and accessories, packaging and bottling machinery, labelling, marking and identification technology, machines and equipment in the packaging periphery, packaging printing and finishing equipment, palletising technology, intra-logistics and services. With its new slogan: "We create the future", FACHPACK 2022 will be devoted to the highly topical issue of "transition in packaging". As the No. 1 gathering for the European packaging market, FACHPACK attracts trade visitors from all packaging-intensive sectors: food / beverages / luxury foods, pharmaceuticals / cosmetics / chemicals / health care, non-food / pet food as well as automotive / technical items / medical technology and other industrial goods.

In 2022, POWTECH, the leading international trade fair for powder, granule and bulk solids technologies, will take place at Exhibition Centre Nuremberg at the same time as FACHPACK, creating additional synergies in the processing and packaging segment.

www.POWTECH.de

bvdm. Pressemitteilung

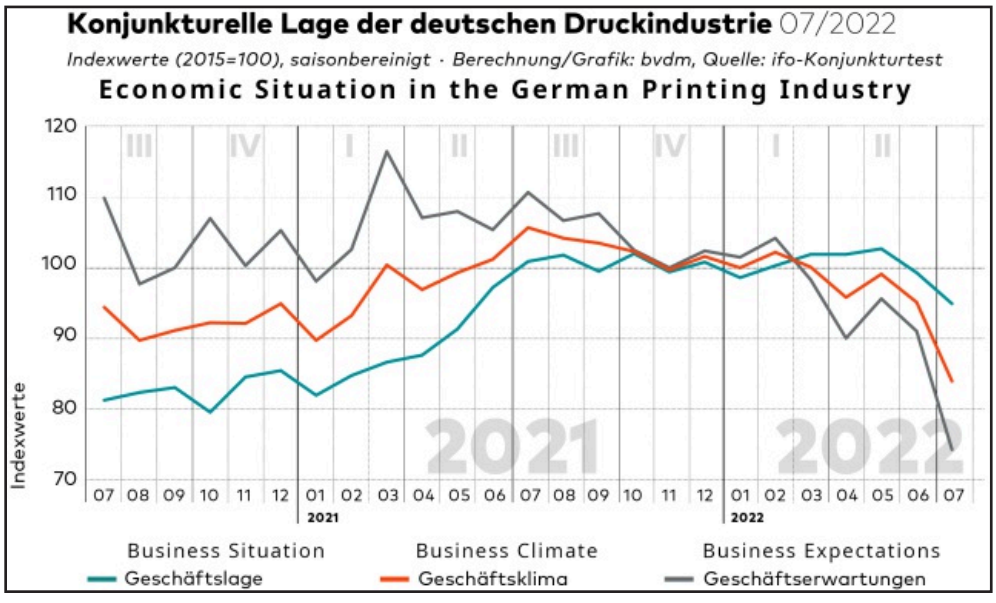
Press release bvdm.

Hohe Energiepreise und möglicher Gas-Lieferstopp lassen Erwartungen abstürzen und befeuern Rezessionsängste

High energy prices and possible gas supply freeze cause expectations to plummet and fuel recession fearsk

Nachdem das Geschäftsklima der deutschen Druck- und Medienbranche bereits im Juni rückläufig war, brach es im Juli ein. Der vom Bundesverband Druck und Medien berechnete Geschäftsklimaindex sank gegenüber dem Vormonat um saisonbereinigt 11,8 Prozent auf den Stand von April ab. Der Index notierte mit 83,9 Punkten rund 20,6 Prozent unter seinem Vorjahresniveau. Die anhaltend hohe Inflation, hohe Energiepreise und die Möglichkeit einer kompletten Einstellung der Gaslieferungen aus Russland trüben die Geschäftserwartungen deutlich ein und schüren Sorgen vor einer Rezession.

After the business climate in the German print and media industry had already declined in June, it collapsed in July. The business climate index calculated by the German Printing and Media Industries Federation fell by a seasonally adjusted 11.8 percent compared to the previous month, to the level of April. At 83.9 points, the index was around 20.6 percent below its year-earlier level. Persistently high inflation, high energy prices and the possibility of a complete cessation of gas supplies from Russia are significantly clouding business expectations and fueling concerns about a recession.



Im Juli bewerteten die vom ifo Institut befragten Entscheider der Druck- und Medienunternehmen sowohl ihre aktuelle Geschäftslage als auch ihre Erwartungen hinsichtlich der Geschäftsentwicklung der nächsten sechs Monate deutlich schlechter als im Vormonat. Die Werte für das Geschäftsklima nahmen daher drastisch ab. Die Werte der aktuellen und erwarteten Geschäftslage bestimmen die Entwicklung des Geschäftsklimas, das einen guten Vorlaufindikator für die Produktionsentwicklung der Druck- und Medienindustrie darstellt.

In July, the decision-makers at printing and media companies surveyed by the ifo Institute rated both their current business situation and their expectations for business development over the next six months significantly worse than in the previous month. The values for the business climate therefore declined drastically. The values for the current and expected business situation determine the development of the business climate, which is a good leading indicator for the production development of the print and media industry.

Nachdem der saisonbereinigte Geschäftslageindex bereits im Juni rückläufig war, verlor er im Juli 4,5 Prozent gegenüber dem Vormonat. Der Index notierte bei 94,9 Punkten und sank damit auf den saisonbereinigt niedrigsten Stand seit Mai 2021. Damit notiert der Index zum ersten Mal in diesem Jahr 6,0 Prozent unter seinem Vorjahresniveau jedoch noch 0,5 Prozent über dem Vorjahresdurchschnitt. Hohe Energiepreise und Inflation hemmen weiter die Konsumstimmung und verschlechtern damit die Auftragslage in der Branche. Rund 40 Prozent aller befragten Unternehmen klagen über zu niedrige Auftragsbestände und berichten über sinkende Produktionswerte im Vormonat. Zudem geben 84 Prozent an, von Produktionsbehinderungen betroffen zu sein. Dabei sind Materialknappheit mit 62 Prozent, gefolgt von Fachkräftemangel mit 48 Prozent und Auftragsmangel mit 44 Prozent die größten Produktionshemmnisse.

Having already declined in June, the seasonally adjusted business situation index lost 4.5 percent in July compared with the previous month. The index stood at 94.9 points, its lowest seasonally adjusted level since May 2021, marking the first time this year that the index is 6.0 percent below its year-earlier level but still 0.5 percent above the previous year's average. High energy prices and inflation continue to hamper consumer sentiment and thus worsen the order situation in the sector. Around 40 percent of all companies surveyed complain that their order backlogs are too low and report falling production values in the previous month. In addition, 84 percent say they are affected by production bottlenecks. Material shortages (62 percent), followed by a shortage of skilled workers (48 percent) and a lack of orders (44 percent) are the biggest production obstacles.

Den Unternehmenserwartungen setzten die Spekulationen um einen Gas-Lieferstopp aus Russland und damit einer drohenden Gas-Mangellage drastisch zu. Der Index der Geschäftserwartungen fiel im Juli um 18,5 Prozent im Vergleich zum Juni und notiert damit sogar rund 10 Prozentpunkte unter dem Coronatiefstwert vom April 2020. Mit 74,1 Punkten liegt er zudem 33,0 Prozent unter dem Vorjahresniveau. Dies ist jedoch im Kontext der statistischen Basis zu bewerten. Aufgrund der guten Werte des Vorjahresmonats fällt der Vorjahresvergleich somit besonders hoch aus. Rund 49 Prozent der Befragten in der Druck- und Medienbranche rechnen mit einer weiteren Eintrübung der Geschäftslage in den nächsten sechs Monaten. 49 Prozent erwarten eine gleichbleibende Geschäftslage, während nur 2 Prozent von einer Verbesserung der Lage ausgehen. Sorgen bereiten neben den Belastungen der Lieferketten weiter die Preise für Energie und Gas. Aufgrund der hohen Inflation, den gestiegenen Kosten und einer drohenden Rezession ist zu befürchten, dass eine fallende Nachfrage auch weiterhin zu Auftragsrückgängen und sinkenden Umsätzen führt. Zudem ist die Druck- und Medienbranche bei einer Gas-Mangellage doppelt betroffen. Zum einen ist das im Produktionsprozess verwendete Gas je nach Produktionsart schwer zu substituieren, zum anderen ist die Versorgung der Druckindustrie mit grafischen Papieren bei einer Gas-Notlage nicht vollständig sichergestellt.

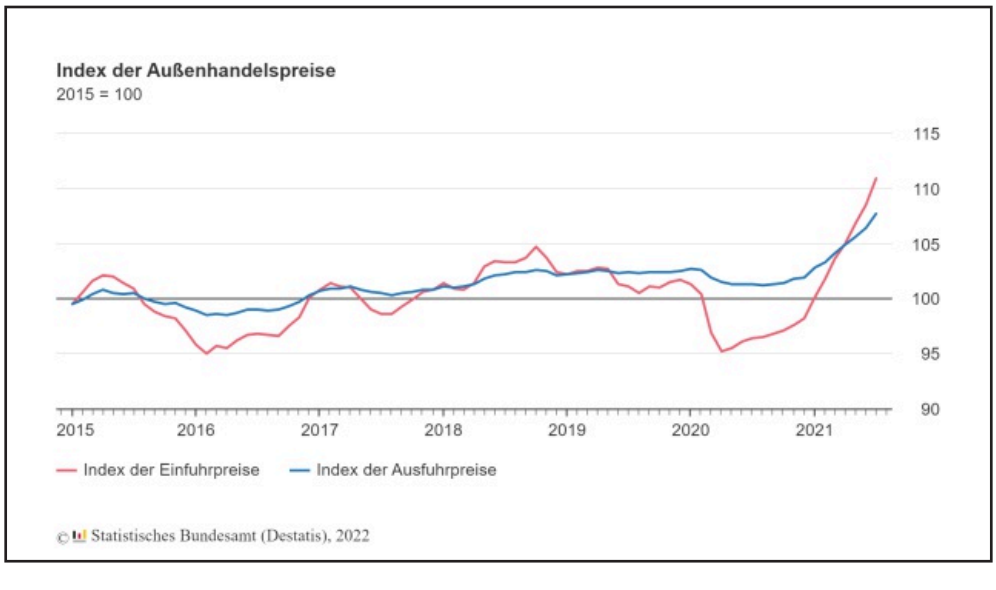
Business expectations were drastically affected by speculation about a gas supply stop from Russia and thus an impending gas shortage. The business expectations index fell by 18.5 percent in July compared with June, and thus even trades around 10 percentage points below the Corona low of April 2020. At 74.1 points, it is also 33.0 percent below the previous year's level. However, this should be assessed in the context of the statistical basis. Due to the good values of the prior-year month, the year-on-year comparison is thus particularly high. Around 49 percent of respondents in the print and media sector expect the business situation to deteriorate further over the next six months. 49 percent expect the business situation to remain unchanged, while only 2 percent anticipate an improvement. In addition to the strains on supply chains, the prices for energy and gas continue to be a cause for concern. Due to high inflation, increased costs and the threat of recession, it is to be feared that falling demand will continue to lead to declining orders and falling sales. In addition, the print and media industry is doubly affected in the event of a gas shortage. On the one hand, the gas used in the production process is difficult to substitute, depending on the type of production, and on the other hand, the supply of graphic papers to the printing industry is not completely guaranteed in the event of a gas emergency.

Index der Außenhandelspreise

Die Indizes der Außenhandelspreise messen die durchschnittliche Entwicklung der Preise aller Waren, die zwischen Deutschland und dem Ausland gehandelt werden. Die Bezugsgröße der Gesamtindizes der Ein- beziehungsweise Ausfuhrpreise ist die Summe der Ein- beziehungsweise Ausfuhrwerte im Basisjahr (gegenwärtig 2015). Die Indizes haben vielfältige Verwendungszwecke: So wird der Einfuhrpreisindex zur Abschätzung der Preiseinflüsse aus dem Ausland auf das inländische Preisniveau herangezogen. Die Außenhandelspreisindizes dienen zur Deflationierung anderer wirtschaftsstatistischer Größen, wie der Ein- und Ausfuhrwerte im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Verbände und Firmen nutzen insbesondere Teilindizes der Ein- und Ausfuhrpreise für spezielle Warengruppen zur Marktbeobachtung und Preispolitik.

Index of German foreign trade prices

The indices of foreign trade prices measure the average development of prices of all goods traded between Germany and other countries. The reference value of the overall import and export price indices is the sum of the import and export values in the base year (currently 2015). The indices are used for a variety of purposes: The import price index, for example, is used to estimate the price influences from abroad on the domestic price level. The foreign trade price indices are used to deflate other economic statistics, such as import and export values in the national accounts. In particular, associations and companies use sub-indices of import and export prices for specific groups of goods for market monitoring and price policy purposes.



Pressemitteilungen / Press Releases

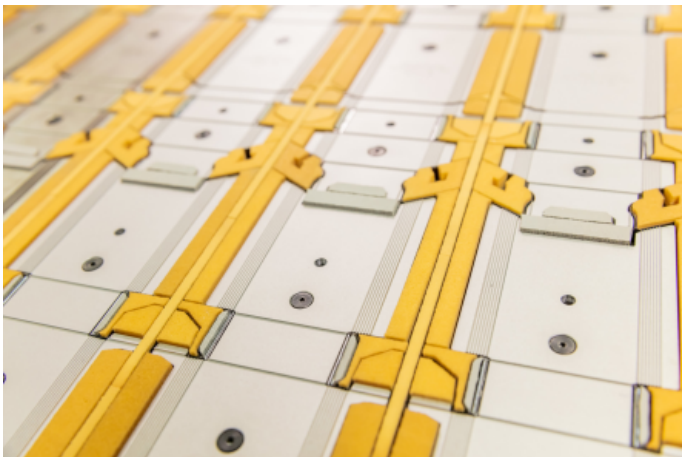
Die rillplattenform-Lösungen von Marbach.
Höchste Effizienz beim Stanzen und Abpacken im Tobaccobereich.

Wir haben mit unseren beiden Technologien rillplattenform|+ und rillplattenform|rc zwei Lösungen für den Bereich Tobacco in unserem Portfolio, die sich aufgrund ihrer vielen Vorteile immer mehr am Markt durchsetzen.

rillplattenform|+
Die rillplattenform|+ wird immer dann eingesetzt, wenn Verpackungen im „Hinge lid“ oder im „Bevel edge“ Design hergestellt werden sollen. Bei dieser Technologie wird mit definiertem Endmaß gerillt. Dadurch kann die Zurichtung äußerst präzise ausgeführt werden und die Rillausformung wird sehr gleichmäßig. Das erhöht die Qualität der Verpackungszuschnitte und die Geschwindigkeiten beim Abpacken.

rillplattenform|rc
Die rillplattenform|rc ist eine Lösung speziell für Zigarettenverpackungen im round corner Design. Der einzigartige Effekt einer round corner Verpackung entsteht dadurch, dass mehrere Rillungen beim Verpackungszuschnitt sehr eng nebeneinander liegen. Das sieht an der fertigen Verpackung außergewöhnlich aus, stellt aber auch hohe technische Anforderungen an das Werkzeug.

Bernhard Reisser, Branchenmanager bei Marbach: „Bei round corner Rillungen wirken ganz andere Kräfte auf den Karton als bei Standardrillungen. Um diese zu beherrschen, ist es notwendig, die Rillungen individuell zurichten zu können. Also sprich die Zurichtung der Querriller eines Rillplattenwerkzeuges von den round corner Rillungen zu entkoppeln. Bei der rillplattenform|rc ist diese entkoppelte Zurichtung möglich. Das Ergebnis sind qualitativ hochwertige Zuschnitte, die die vom Endkunden vorgegebenen Rillspezifikationen erreichen. Das gilt übrigens auch bei wechselnden Kartonmaterialien und Schwankungen in der Kartonqualität.“



Unsere rillplattenform-Lösungen stehen für hochqualitative Zuschnitte, mit denen die hohen Anforderungen der Zigarettenhersteller an die Verpackungsqualität und Abpackgeschwindigkeit optimal erfüllt werden können.

Mehr Informationen über rillplattenform-Lösungen sind auf dem Marbach Experience Hub verfügbar:
https://experience.marbach.com/blog-detail/tobacco-auf-die-perfekte-rillung-kommt-es-an

© Marbach Group

The crease-plate-die solutions from Marbach.
Highest efficiency in die-cutting and packing in the tobacco sector.

With our two technologies crease-plate-die|+ and crease-plate-die|rc, we offer two solutions for the tobacco sector in our portfolio. These are increasingly establishing themselves on the market due to their many advantages.

crease-plate-die|+
crease-plate-die|+ is used whenever packaging is to be produced in a "hinge lid" or "bevel edge" design. This technology creases with a defined end gauge. This means that the make ready can be carried out with extreme precision and uniform creasing. This increases both the quality of the packaging blanks and the speeds during packing.

crease-plate-die|rc
crease-plate-die|rc is a solution especially suited for cigarette packaging in round corner design. The unique effect of round corner packaging is created by several creases being placed very close together when the packaging is cut. This looks outstanding on the finished packaging, yet it also places high technical demands on the tool.

Bernhard Reisser, industry manager at Marbach: "With round corner creases, completely different forces act on the paperboard than with standard creases. In order to master these, it is necessary to be able to individually set-up the creases. This means separating the make-ready of the cross creases of a creasing plate tool from the round corner creases. Such a separated make-ready is possible with the crease-plate-die|rc. The results are high-quality blanks that achieve the creasing specifications given by the end customer. Incidentally, this also applies to changing cardboard materials and variations in cardboard quality."

Our crease-plate-die solutions stand for high-quality blanks that optimally meet tobacco manufacturers' high demands on packaging quality and packing speed.

More information about crease-plate-die solutions are available on the Marbach Experience Hub:
https://experience.marbach.com/en/blog-detail/tobacco-perfect-creasing-is-what-counts .

Pressemitteilungen / Press Releases

Für die perfekte Stanzformen-Gummierung. Wasserstrahlmaschine mjet|1 von Marbach.

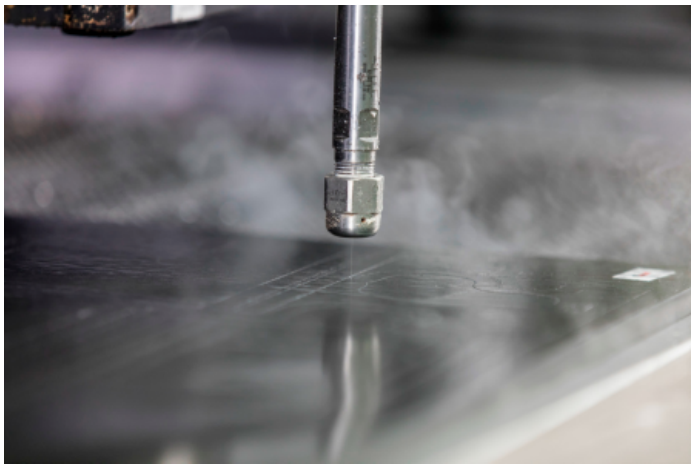
Marbach Die Supplies liefert nicht nur Materialien, sondern auch Maschinen zur Herstellung von Stanzformen. Eine Maschine, die die für höchste Effizienz im Stanzformenbau steht, ist die mjet|1. Diese kompakte Wasserstrahlmaschine schneidet die Auswerfergummierung für ein Stanzwerkzeug automatisch und mit höchster Präzision.

André Angermeir, Vertriebsleiter MDSA: „Die mjet|1 ist ein absoluter Effizienztreiber in der Fertigung von Stanzformen. Sie setzt genau dort an, wo Gummimaterial herkömmlicherweise mit einem Plotter oder von Hand geschnitten wird."

Mit der mjet|1 können Standardteile wie z.B. Auswerfergummis parallel gefertigt werden. Das spart Zeit und verschlankt den ganzen Prozess.

Angermeir weiter: „Die frei definierbaren Geometrien der Gummizuschnitte werden direkt aus den CAD-Daten herausgelesen und automatisch ausgeschnitten. Die leistungsfähige Hochdruckpumpe erzeugt den notwendigen Druck, um eine sehr gute Schnittqualität zu gewährleisten, während der hochdynamische Antrieb der mjet|1 für Tempo sorgt. Die Schnittgeschwindigkeit orientiert sich dabei immer am zu bearbeitenden Gummimaterial."

Doch die kleinformatige Wasserstrahlanlage ist nicht nur effizient. Sie sorgt – als einzige Wasserstrahlmaschine im Stanzformenbau – mit ihrer kompakten, serienmäßig vollverkapselten Bauweise auch für Sicherheit in der Stanzformen-Fertigung. Der geschlossene Verarbeitungsraum verhindert ein unkontrolliertes Freisetzen von Schneiddämpfen und den darin beinhalteten Feinpartikeln. Die mjet|1 ist darüber hinaus sehr leise, das entlastet Maschinenbediener und Produktionsmitarbeiter..



© Marbach Group

For perfect cutting-die rubbering. Waterjet machine mjet|1 from Marbach.

Marbach Die Supplies not only supplies materials, but also machines for cutting-die production. One machine that stands for the highest efficiency in diemaking is the mjet|1. This compact waterjet machine cuts the ejector rubber for a cutting-die automatically and with absolute precision.

André Angermeir, Sales Manager MDSA: "The mjet|1 is an absolute efficiency driver in cutting-die production. It starts exactly where rubber material is conventionally cut: with a plotter or by hand."

With the mjet|1, standard parts such as ejector rubbers can be produced simultaneously. This saves time and streamlines the entire process.

Angermeir continues: "The freely definable geometries of the rubber blanks are taken directly from the CAD data and cut out automatically. The powerful high-pressure pump generates the necessary pressure to ensure excellent cut quality, while the highly dynamic drive of the mjet|1 ensures top speeds. The cutting speed is always based on the rubber material being processed."

But the small-format waterjet system is not only efficient. As the only waterjet machine in cutting-die production, its compact fully encapsulated design also ensures safety in cutting-die production. The closed processing chamber prevents any uncontrolled release of cutting steam and the fine particles it contains. The mjet|1 is also very quiet, which is good for machine operators and production staff.

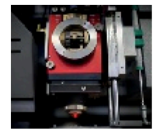
LTF 3015 DUO

The most efficient and compact combo laser ever seen

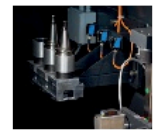
LTF DUO (3050x1550mm - 174/808mm 3000mm)

- Digital Technology
- Full Options
- Pressurized/Liquid Cooled Optical Path
- Superb Accuracy & Repeatability

CP STEEL
Capacitive Head



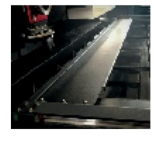
CP MILL



CP SCAN
Galvo Head

CP ROTUP PLUS

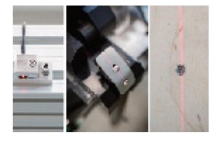
CP LOAD PLUS



CP MSD

CP CLAMPS

CP ROTADOTS



CLASS 1 LASER
certified

Tailor-Made Diemaking Lasers

CUTLITE PENTA

cutlitepenta.com

Via Baldanzese, 17
50041 Calenzano (FI) Italia

Via Guimaraes, 7/9 - 59100 Prato (PO) Italia
Tel. +39 0574 874301 - Service +39 0574 874302

Neuer Hochleistungs-Auswerfergummi.
Marbach bringt marbaject auf den Markt.

Wir sind bekannt für unsere innovativen Lösungen. Eine davon startet gerade am Markt: Der Hochleistungs-Gummi marbaject. Dieser wurde speziell für den Bereich Wellpappe (flach und rotativ) konzipiert. Stanzwerkzeuge, die mit diesem Material ausgestattet werden, zeichnen sich durch noch mehr Performance aus.

Die Gummierung eines Stanzwerkzeuges beeinflusst erheblich die Laufeigenschaften der Stanzmaschine. Denn sie fixiert das zu stanzende Bogenmaterial beim Stanzprozess, verhindert durch ihre elastischen Eigenschaften das Feststecken des Kartonbogens im Stanzwerkzeug und unterstützt außerdem die Festigkeit der Haltepunkte. Besonders wichtig ist eine perfekt ausgeführte Gummierung bei hohen Geschwindigkeiten der Stanzmaschine, aber auch bei komplexen Layouts einer Verpackung.

Vertriebsleiter Jan Brunner: „Es gibt am Markt zahlreiche Gummierungsmaterialien. Diese stoßen aber in der Anwendung immer wieder an ihre Grenzen. So zumindest das Feedback unserer Kunden. Deshalb haben wir auf Basis unserer Erfahrungen und der Anforderungen unserer Kunden einen neuen Gummi ganz speziell für die Anwendung in der Stanzformtechnik entwickelt. Hierbei haben wir besonderen Wert darauf gelegt, dass alle Gummisorten perfekt aufeinander abgestimmt sind. Die Rezeptur haben wir im Entwicklungsverlauf immer wieder angepasst, bis wir endlich das perfekte Ergebnis in den Händen halten konnten: marbaject.“

Doch was genau ist marbaject?

Brunner weiter: „marbaject ist ein spezieller Gummi, der für die optimale Funktion beim Stanzprozess konzipiert wurde. marbaject hat eine hohe Rückprallelastizität, ist also sehr schnell wieder in seiner ursprünglichen Form, was für eine optimale Auswerferfunktion sorgt. Außerdem ist er sehr abriebfest und dadurch auch sehr verschleißfest. Hohe Standzeiten sind die Folge. marbaject schützt die Haltepunkte und hat einerseits eine gute Klebefunktion, kann aber bei Bedarf auch rückstandslos wieder abgelöst werden. Ein weiteres Plus: marbaject ist lebensmittelverträglich und kann somit auch im Lebensmittelbereich eingesetzt werden. Die ISEGA hat uns dies bestätigt. Auch seine Umwelteigenschaften können sich sehen lassen.“

marbaject ist ab sofort in den Shorehärten 20, 35, 40, 45 und 55 erhältlich. Eine Farbcodierung sorgt für einfaches Handling bei Wartung oder Reparatur.

© Marbach Group

New high-performance ejection rubber.
Marbach launches marbaject on the market.

We are known for our innovative solutions. One of these has just been launched on the market: the high-performance rubber marbaject. This has been specially designed for the corrugated board sector (flat and rotary). Cutting-dies equipped with this material are characterized by even better performance.

The rubbering of a cutting-die has a significant influence on the performance of the die-cutting machine. This is because it fixes the die-cutting sheet material during the die-cutting process. Thanks to its elastic properties, the paperboard sheet is prevented from getting stuck in the cutting-die. The ejection rubber also supports the strength of the nick. Perfectly executed rubbering is particularly important at high speeds of the die-cutting machine, but also for complex package layouts.

Sales Manager Jan Brunner: "There is a large number of rubber materials on the market. However, these often reach their limits in application. At least that is the feedback from our customers. That is why, based on our experience and the requirements of our customers, we have developed a new rubber specifically for use in die-cutting technology. In the process, we have placed particular value on ensuring that all rubber grades are perfectly matched to each other. We adjusted the formula again and again in the development process until we were finally able to hold the perfect result in our hands: marbaject."

But what exactly is marbaject?

Brunner continues: "marbaject is a special rubber designed to function optimally during the die-cutting process. marbaject has high rebound elasticity, so it returns to its original shape very quickly, which ensures optimum ejector function. In addition, it is highly abrasion-resistant and thus also very wear-resistant. Long service lives are the result. marbaject protects the nick and has a good adhesive function on the one hand, but can, if necessary, also be removed again without leaving any residue. Another plus: marbaject is food-compatible and can therefore also be used in the food sector. This has been confirmed by ISEGA. Its environmental properties are also impressive."

marbaject is now available in shore hardnesses 20, 35, 40, 45 and 55. Color coding ensures easy handling during maintenance or repair..

partner for success

Cutting dies with the CITO Quality Label

For optimum performance, efficient processes and outstanding quality produced with high-quality CITO Ejection Material.

Headquarter CITO-SYSTEM GmbH
90571 Schwaig bei Nürnberg/Germany
info@cito.de • www.cito.de

CITO GROUP
Austria • Czech Republic • Germany • Italy • Netherlands • UK

CITO FormLine

Pressemitteilung / Press Release

NEU! CITO D/5 Top TÜRKIS

Die Vollgummiprofile CITO D/5 Top sind ein vielfach eingesetztes und bewährtes Auswerfmaterial für die Verarbeitung von Wellpappe. Für eine noch größere Auswahl wurde die Produktreihe um eine neue Größe ergänzt:

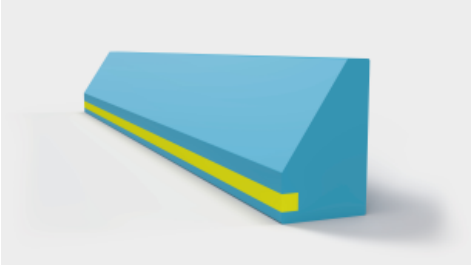
CITO D/5 Top TÜRKIS wurde speziell konzipiert zur Verarbeitung von mehrlagigen Wellen, bei denen eine 12-mm-starke Trägerplatte zum Bau des Werkzeugs verwendet wird. Insbesondere entlang der ersten Schneidlinie ersetzt das Vollgummiprofil TÜRKIS bisher eingesetzte Materialien und dient so der optimalen Unterstützung der Haltepunkte.

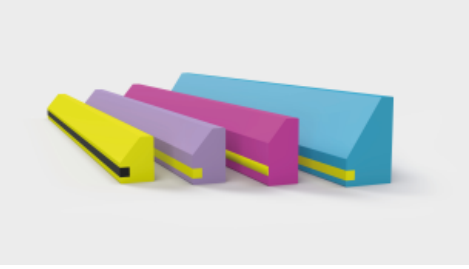
Wie auch die anderen Produkte der Serie zeichnet sich das neue Profil durch eine größere Kontaktfläche zum optimalen Fixieren des Stanzbogens aus. Dadurch werden die Zugkräfte am Schnitt minimiert und eine Farbverletzung an der Schnittkante vermieden. Das Ergebnis: ein perfekter Schnitt.

CITO D/5 Top – einfache optische Qualitätskontrolle durch Farbcodierung, CITO EasyFix-Technologie und ISEGA-Zertifizierung für Lebensmittelverpackungen – für ein Top Schnittergebnis!

© CITO-SYSTEM GmbH

.





NEW! CITO D/5 Top TURQUOISE

CITO D/5 Top solid rubber profiles are a tried and tested ejection material, frequently used for the conversion of corrugated board. A new size has been added to the product range for an even larger selection:

CITO D/5 Top TURQUOISE was specifically designed for processing multiple-layer flute, where a 12 mm thick dieboard is used to build the tool. The solid rubber TURQUOISE profile is used, in particular, along the lead edge cutting rule, and therefore helps to provide optimum nick support.

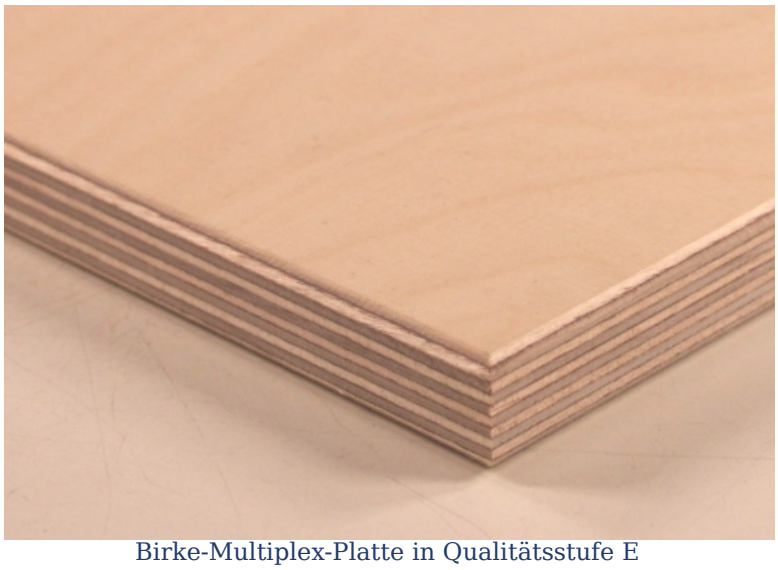
As with the other products in the range, the new profile is characterised by its larger contact area for optimal fixing of the cutting sheet. This minimises the tensile forces at the cut and avoids damage to the colour at the cut edge. The result: a perfect cut.

CITO D/5 Top – simple optical quality control through colour-coding, CITO EasyFix technology and ISEGA certification for food packaging – for an excellent cutting result!

© CITO-SYSTEM GmbH

Wie Sperrholzfurniere hergestellt werden

How to make plywood veneer



Birke-Multiplex-Platte in Qualitätsstufe E
Birch multiplex board in quality level E
Bildherkunft / Image source :
Von Bystander - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5863761

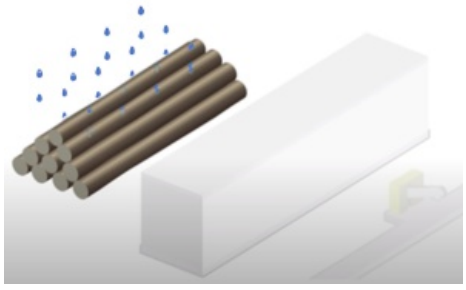
Vielen Dank an die Firma
Fritz Becker GmbH & Co. KG
für die freundliche Unterstützung mit Text- und Fotomaterial.

Many thanks to the company
Fritz Becker GmbH & Co. KG
for their kind support with text and photo material.

Wie Sperrholzfurniere hergestellt werden

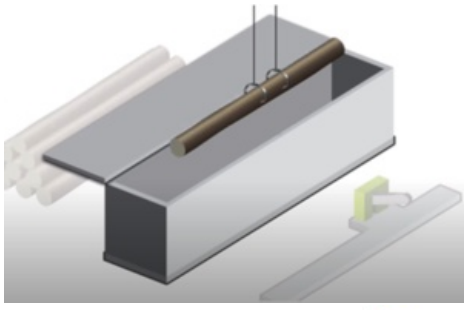
How to make plywood veneer

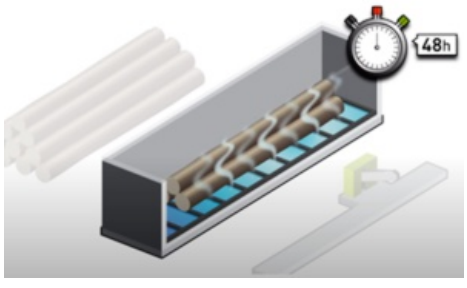
Die Baumstämme werden während der Lagerung zur Qualitätssicherung ständig beregnet.



The logs are constantly sprinkled during storage for quality assurance.

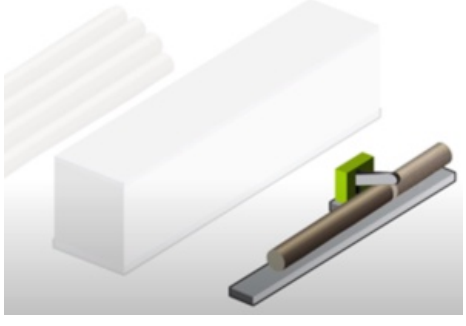
Vor dem Produktionsprozess wird das Holz für 48 Stunden in Wasserdampf gelegt. Dies baut mögliche Spannungen im Holz ab, die Holzstrukturen werden geschmeidiger, die Schälung erleichtert sowie die Tränkbarkeit des Holzes verbessert.





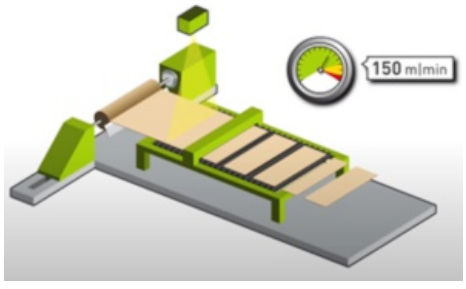
Before the production process, the wood is placed in steam for 48 hours. This removes any possible stresses in the wood, the wood structures become more supple, peeling is made easier and the impregnability of the wood is improved..

Anschließend werden die Stämme auftragsbezogen abgelängt und entrindet.



The logs are then cut to length and debarked to order.

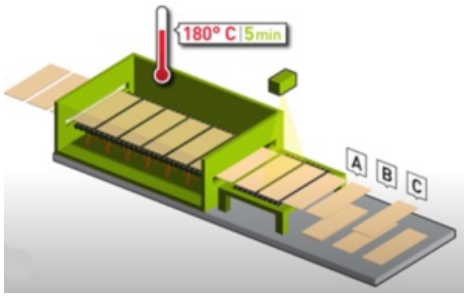
Mit einer Geschwindigkeit von ca. 150 Meter / Minute wird der Stamm zu einer dünnen Furnierbahn geschält. Die Dicke beträgt i.d.R. zwischen 0,8 und 4 mm. Mittels elektronischer Bildverarbeitung erfolgt je nach Größe und Qualität eine Schnittoptimierung der Furnierbahn. Fehlstellen werden automatisch hinausgeklippt



At a speed of about 150 meters / minute, the log is peeled into a thin veneer strip. The thickness is usually between 0.8 and 4 mm. By using electronic image processing, the cut of the veneer strip is optimized according to size and quality. Defects are automatically clipped out.

Die nassen Furniere laufen nun durch einen Rollenbahntrockner. Bei unserem Beispielproduktionsprozess dauert dies 5 Minuten bei einer Temperatur von 180°C.

Bei verlassen des Trockners werden die Furniere mit Hilfe elektronischer Bildverarbeitung nach Qualitäten sortiert.



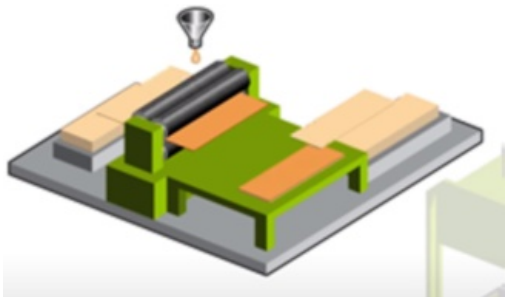
The wet veneers now run through a roller conveyor dryer. In our example production process this takes 5 minutes at a temperature of 180°C.

When leaving the dryer, the veneers are sorted by quality using electronic image processing.

Wie Sperrholzfurniere hergestellt werden

Anschließend werden die Furniere mit Walzen von beiden Seiten beleimt und dann abwechselnd mit trockenen Furnieren zu einem Paket zusammengelegt.

Je nach Zahl und Dicke der Furniere werden die Furniersperrhölzer zwischen wenigen Millimetern und mehreren Zentimetern stark. In der Praxis hat sich für Sperrholz mit Dicken über zwölf Millimetern und mindesten drei Furnierlagen auch der Begriff Multiplexplatte eingebürgert.

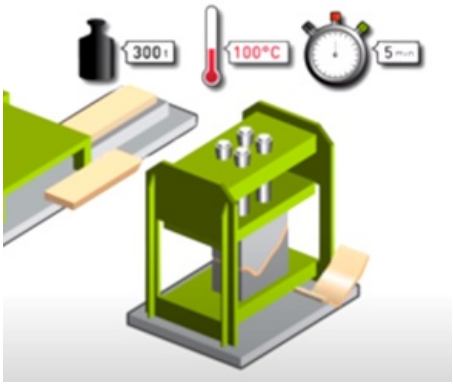


Die Endfertigung des Furnier-sperrholzes erfolgt in Pressen bei hohem Druck und Presstemperaturen von etwa 150 °C. Nach dem Abkühlen wird es besäumt, geschliffen und auf das gewünschte Endmaß zugeschnitten.

Das Furnierschichtholz unterscheidet sich vom Furniersperrholz nur dahingehend, dass die Furniere nicht lagenweise über Kreuz, sondern parallel verlegt werden. Der Fertigungsprozess stimmt ansonsten überein.

Im Bereich des (Flach-)Stanzformenbaus kommen in der Regel Multiplexplatten zum Einsatz. Von Multiplexplatte spricht man, wenn die Platte aus mindestens fünf Holzfurnieren verleimt wurde, wobei die Faserrichtung der einzelnen Lagen um 90° kreuzweise gedreht angeordnet sind. Diese Anordnung ist so gewählt, weil die mechanischen Eigenschaften von Holz in Faserrichtung und quer zur Faser sehr unterschiedlich sind. Die äußeren Lagen jedoch verlaufen immer in gleicher Richtung, weshalb diese Platten immer eine ungerade Anzahl von Furnierplatten aufweisen. Dadurch können sich die Platten bei Feuchtigkeitswechsel nicht mehr verziehen. Dieser Aufbau verschafft den Multiplexplatten also eine besonders hohe Steifigkeit.

In unserem Beispiel wird ein Furnierschichtholz unter einem 5 Minuten andauernden Druck von 300 t und einer Temperatur von 100°C verarbeitet. So entstehen z.B. Schalen, Sitze, Lehnen.



How to make plywood veneer

The veneers are then glued with rollers from both sides and then alternated with dry veneers to form a package.

Depending on the number and thickness of the veneers, the veneer plywoods become between a few millimeters and several centimeters thick. In practice, the term multiplex board has also become established for plywood with thicknesses of over twelve millimeters and at least three veneer layers.

Veneer plywood is finished in presses at high pressure and press temperatures of around 150 °C. After cooling, it is trimmed, sanded and cut to the desired final size.

Laminated veneer lumber differs from veneer plywood only in that the veneers are not laid crosswise in layers but in parallel. The manufacturing process is otherwise the same.

Multiplex boards are generally used in the field of (flat) diemaking. The term multiplex board is used when the board is glued together from at least five wood veneers, with the grain direction of the individual layers arranged crosswise at 90°. This arrangement is chosen because the mechanical properties of wood are very different in the direction of the grain and across the grain. The outer plies, however, always run in the same direction, which is why these boards always have an odd number of veneer sheets. This prevents the boards from warping when moisture changes. This structure therefore provides the multiplex boards with particularly high rigidity. .

In our example, a laminated veneer lumber is processed under a pressure of 300 t and a temperature of 100°C for 5 minutes. This is how, for example, shells, seats, backrests are created.

Wie Sperrholzfurniere hergestellt werden

Und hier noch ein paar Bilder aus der Praxis. Zwar nicht unbedingt auf dem neuesten Stand, aber doch sehr anschaulich:

Bewässerung der Stämme

Watering the logs

Sägen der Stämme auf Auftragslänge

Sawing the logs to order length

Geschälte und gesägte Stämme

Peeled and sawed logs

Schälmaschine

Peeling machine

Sortierung und Entnahme der sortierten Furnierstapel

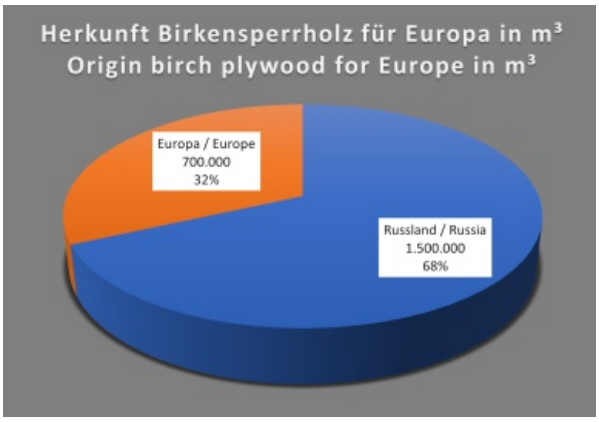
Sorting and removal of the sorted veneer stacks

How to make plywood veneer

And here are a few more pictures from the practice. Although not necessarily up to date, but still very descriptive:

Herkunft und Bedarf von Birkensperrholz in Europa

Der jährliche Bedarf in Europa für Birkensperrholz liegt bei ca. 2.200.00 m³. Davon wurden 2021 ca. 1.500.00 m³ aus Russland importiert, ca. 700.000 m³ wurden in Europa hergestellt. Die Hauptabnehmer sind Deutschland, Polen, Frankreich, gefolgt von den Niederlanden, Finnland und Italien. Bei der europäischen Produktion von reinem Birkensperrholz hat Finnland den größten Anteil mit nahezu 86%. Die verbleibenden ca. 14% kommen aus den baltischen Staaten.



Die Verteilung der Produktion auf diese Länder ist insofern nicht verwunderlich, als dass es sich bei der Birke um eine eurasische Pflanze handelt. Sie besiedelt mit Ausnahme Südeuropas und des nördlichen Skandinaviens ganz Europa. Im asiatischen Raum wächst die Birke bis nach Sibirien und Nordiran. Im Süden Europas findet man sie nur in höheren Gebirgslagen. Betrachtet man die riesige, bewaldete Fläche Russlands, so wundert es nicht, dass Russland den europäischen Markt als Lieferant dominiert. Finnland und die baltischen Staaten haben die größten Birkenwälder in Europa. Allerdings müssen diese Länder auf Nachhaltigkeit achten, und versuchen nicht mehr Birkenstämme zu fällen als nachwachsen.

Aufgrund der hohen Nachfrage von Birkensperrholz in Europa, sind die Produktionskapazitäten der europäischen Werke deutlich höher als es die eigenen Wälder an Rohmaterial hergeben. Daher wird nicht nur fertiges Sperrholz nach Europa importiert, sondern auch Birkenstämme, sogenanntes Birkenrundholz. Auch hier ist Russland wieder Hauptlieferant mit ca. 250.000 m³ Rundholz im Jahr 2021 gewesen. Hieraus konnten ca. 100.000 m³ Sperrholz hergestellt werden. Selbst wenn es Möglichkeiten gäbe, die Werke intensiver auszulasten, im Extremfall im Dreischichtbetrieb und sieben Tage die Woche, so würde es momentan wohl an den nötigen Birkenrundhölzern mangeln. Es ist nicht davon auszugehen, dass Finnland und die baltischen Staaten Ihre Rodung in der erforderlichen Menge erhöhen und damit das notwendige Gleichgewicht zwischen Nachwuchs und Rodung über Jahrzehnte hinaus zerstören.

Aus Sicht der europäischen Abnehmer von Birkensperrholz kommt erschwerend hinzu, dass in 2021 Birkensperrholz in einer Menge von ca. 100.000 m³ aus Europa exportiert wurde. Das die Exporteure nun Ihre langjährigen Kunden außerhalb Europas aufgeben, um neue Kunden in Europa zu bedienen ist nicht zu erwarten. Aber selbst wenn die gesamte Exportmenge nun dem europäischen Markt zur Verfügung stünde, würde dies gerade einmal die Lücke der fehlenden Birkenstämme aus Russland schließen.

Origin and demand of birch plywood in Europe

The annual demand in Europe for birch plywood is about 2,200,00 m³. Of this, about 1,500,00 m³ was imported from Russia in 2021, and about 700,000 m³ was produced in Europe. The main customers are Germany, Poland, France, followed by the Netherlands, Finland and Italy. In the European production of pure birch plywood, Finland has the largest share with almost 86%. The remaining approx. 14% comes from the Baltic States.

The distribution of production among these countries is not surprising in that the birch is a Eurasian plant. It colonizes the whole of Europe, with the exception of southern Europe and northern Scandinavia. In the Asian region, the birch grows as far as Siberia and Northern Iran. In southern Europe, it is found only in higher mountainous areas. Considering the vast forested area of Russia, it is not surprising that Russia dominates the European market as a supplier. Finland and the Baltic States have the largest birch forests in Europe. However, these countries must pay attention to sustainability, and try not to cut more birch logs than will grow back.

Due to the high demand for birch plywood in Europe, the production capacity of European mills is much higher than the raw material available from their own forests. Therefore, not only finished plywood is imported to Europe, but also birch logs, so-called birch roundwood. Here again, Russia has been the main supplier with approx. 250,000 m³ of roundwood in 2021. From this, about 100,000 m³ of plywood could be produced. Even if there were possibilities to utilize the mills more intensively, in extreme cases in three-shift operation and seven days a week, there would probably be a lack of the necessary birch logs at the moment. It cannot be assumed that Finland and the Baltic states will increase their clearing in the required amount, thus destroying the necessary balance between regrowth and clearing for decades to come.

From the point of view of the European buyers of birch plywood, the situation is aggravated by the fact that in 2021 birch plywood was exported from Europe in a quantity of about 100,000 m³. It is not to be expected that exporters will now give up their long-standing customers outside Europe in order to serve new customers in Europe. But even if the entire export quantity would now be available to the European market, this would just close the gap of the missing birch logs from Russia.

Doch wie können die großen Mengen russischen Birkensperrholzes ersetzt werden? Auch wenn es eines Tages wieder Frieden in der Ukraine gibt, wie lange werden die Sanktionen aufrechterhalten?

Offensichtlich wird die Menge des aus Russland stammenden Birkensperrholzes in absehbarer Zeit nicht ersetzt werden können. Dies bedeutet, dass auch viele Bestandskunden in Zukunft nicht mehr bedient werden können. Wenn Angebot und Nachfrage auch weiterhin den Preis bestimmen, so scheint es nur logisch, dass in Zukunft die Zahlungskräftigsten Branchen und Firmen zuerst bedient werden. Letztendlich ist die derzeitige Situation also für alle sehr unbefriedigend. Viele Verbraucher von Birkensperrholz werden künftig nicht ausreichend mit Ware versorgt werden können und die Hersteller und Händler von Birkensperrholz möchten keine Bestandskunden verlieren. Die Notwendigkeit nach Substitutionsprodukten zu suchen, besteht somit bei allen Beteiligten des Marktes für Birkensperrholz. Hersteller und Händler müssen ihre Kunden halten und sollten daher ein ebenso großes Interesse an neuen Produkten haben wie die Endverbraucher selber, die wiederrum dringend auf neue Produkte angewiesen sind, um ihre Kunden nicht zu verlieren.

Im Baubereich, wo Birkensperrholz unter anderem für Schalungen eingesetzt wird, könnte vermehrt tropisches Sperrholz eingesetzt werden. In anderen Bereichen kann die Birke durch Pappel, Buche, Ahorn usw. ersetzt werden. In den nordischen und baltischen Ländern wird zurzeit experimentiert, inwieweit und in welchen Bereichen Kombisperrholz reines Birkensperrholz ersetzen kann. Insbesondere an Lösungen aus einer Kombination von Birkensperrholz mit anderen, heimischen Laubhölzern wird hier geforscht.

Auch andere Platten können als Ersatz für Birkensperrholz in Betracht gezogen werden. OSB kann im Bauwesen ebenfalls eingesetzt werden, und das von einigen italienischen und deutschen Herstellern vor Jahren angekündigte laminierte OSB4, könnte für die Automobilindustrie in Frage kommen. MDF, HDF, Spanplatten und deren Kombinationen (auch mit OSB) können Birkensperrholz in Möbeln ersetzen. Generell besteht die Möglichkeit, Birken-sperrholz in Europa durch andere Produkte zu ersetzen, aber nur teilweise. OSB-Platten (englisch für oriented strand board bzw. oriented structural board, „Platte aus ausgerichteten Spänen“), sind Holzwerk-stoffe, die aus langen, schlanken Spänen (strands) hergestellt werden. Sie waren ursprünglich ein Abfallprodukt der Furnier- und Sperrholzindustrie.

Im Bereich des (Flach-)Stanzformenbaus kommen in der Regel Multiplexplatten zum Einsatz, wobei sich Platten aus Birkensperrholz aufgrund ihrer guten Planlage und ausreichender Festigkeit besonders eignen. Zum Teil werden auch Buche-Multiplexplatten eingesetzt. Im unteren Qualitätsbereich werden auch Platten aus Kombi-Sperrholz verarbeitet. Hier besteht das Deckfurnier aus Birke und der Innenaufbau z.B. aus Nadelholz und Birke. In Nordamerika werden Stanzformen zum Teil aus dem dort heimischen Ahorn-Sperrholz gefertigt.

But how can the large quantities of Russian birch plywood be replaced? Even if there is peace in Ukraine again one day, how long will the sanctions be maintained?

Obviously, it will not be possible to replace the volume of birch plywood originating from Russia in the foreseeable future. This means that many existing customers will also not be able to be served in the future. If supply and demand continue to determine the price, it seems only logical that in the future the most solvent industries and companies will be served first. Ultimately, therefore, the current situation is very unsatisfactory for everyone. Many consumers of birch plywood will not be able to be adequately supplied with goods in the future, and the manufacturers and distributors of birch plywood do not want to lose existing customers. The need to look for substitute products therefore exists for all parties involved in the birch plywood market. Manufacturers and distributors need to retain their customers and should therefore have as much interest in new products as the end users themselves, who in turn are in urgent need of new products in order not to lose their customers.

In the construction sector, where birch plywood is used for formwork, among other things, tropical plywood could be increasingly used. In other areas, birch can be replaced by poplar, beech, maple, etc. In the Nordic and Baltic countries, experiments are currently underway to determine to what extent and in which areas combination plywood can replace pure birch plywood. In particular, research is being carried out on solutions combining birch plywood with other, native hardwoods.

OSB-Platte / OSB-Panel
Quelle / Source:
C. Sander - C. Sander, CC BY-SA 3.0,
https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9657041

Other panels may also be considered as substitutes for birch plywood. OSB can also be used in construction, and laminated OSB-4, announced years ago by some Italian and German manufacturers, could be considered for the automotive industry. MDF, HDF, particleboard and their combinations (also with OSB) can replace birch plywood in furniture. In general, there is a possibility of replacing birch plywood with other products in Europe, but only partially. OSB (oriented strand board or oriented structural board) is a wood-based material made from long, slender strands. They were originally a waste product of the veneer and plywood industry.

Multiplex boards are generally used in (flat) diemaking, with boards made of birch plywood being particularly suitable due to their good flatness and adequate strength. Beech multiplex boards are also used in some cases. In the lower quality range, panels made of combined plywood are also processed. Here, the face veneer is made of birch and the internal structure is made, for example, of softwood and birch. In North America, die-cuts are partly made from maple plywood, which is native to the region.

Auch wenn bereits jetzt schon Sperrholzfurniere aus anderen Hölzern als Birke im Stanzformenbau zum Einsatz kommen, sieht die Situation hier nicht besser aus. Dadurch das nun auch andere Branchen gezwungen sind, auf andere Hölzer auszuweichen wird der Druck auch hier zunehmen.

Even though plywood veneers made from woods other than birch are already being used in diemaking, the situation here does not look any better. Now that other industries are being forced to switch to other woods, the pressure will also increase here.

Wie wir im Rahmen der Mitgliederdiskussion bezüglich Werkstoffknappheit auf dem Technology Forum erfahren haben, arbeiten Stanzformenhersteller in der Schweiz bereits an Alternativen. Mittlerweise wissen wir, dass auch französische und deutsche Stanzformenbauer hieran arbeiten. Im Gespräch sind hier z.B. HDF und MDF Faserholzplatten.

As we learned during the members' discussion on the shortage of materials at the Technology Forum, diemakers in Switzerland are already working on alternatives. We now know that French and German diemakers are also working on this. HDF and MDF fiberboard, for example, are being discussed here.

HDF = Hochdichte Faserplatte (englisch high-density fiberboard) die aus mit Leim getränkten und unter Druck und Hitze in einem Trockenverfahren verpressten Holzfasern besteht und besonders hoch verdichtet wurde (Dichte über 800 kg/m³). Im Gegensatz dazu wird die Harte Faserplatte in einem Nassverfahren mit mehr als 20 % Faserfeuchte produziert. Trockengepresste Platten weisen keine Siebmarkierung an der Rückseite auf, da bei ihnen kein Wasser abgepresst wird; sie sind entsprechend auf beiden Seiten glatt.

HDF Platte
Von Vaderluck aus der englischsprachigen Wikipedia, CC BY-SA 3.0,https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2841363

HDF = high-density fiberboard, which consists of wood fibers impregnated with glue and compressed under pressure and heat in a dry process and is particularly highly compressed (density over 800 kg/m³). In contrast, hard fiberboard is produced in a wet process with more than 20% fiber moisture. Dry-pressed boards do not have any sieve markings on the reverse side, as no water is pressed off them; accordingly, they are smooth on both sides.

MDF = mitteldichte Holzfaserplatte oder mitteldichte Faserplatte, ist ein Holzwerkstoff aus dem Bereich der Faserplatten. Fein zerfasertes, hauptsächlich rinden-freies Nadelholz wird zu einem in Längs- und Querrichtung gleichermaßen homogenen Holzwerk-stoff verpresst. Die Kanten sind glatt und fest und können ohne besonderen Anleimer profiliert werden. Im Handel sind Dicken von 2 mm bis 60 mm mit Dichten von 600 kg/m³ bis 1000 kg/m³ erhältlich. MDF-Platten besitzen in alle Richtungen ähnliche Quell- und Schwundeigenschaften, haben aber eine wesentlich geringere Festigkeit als Vollholz.

MDF Platte
Von Vaderluck aus der englischsprachigen Wikipedia, CC BY-SA 3.0,https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2841363

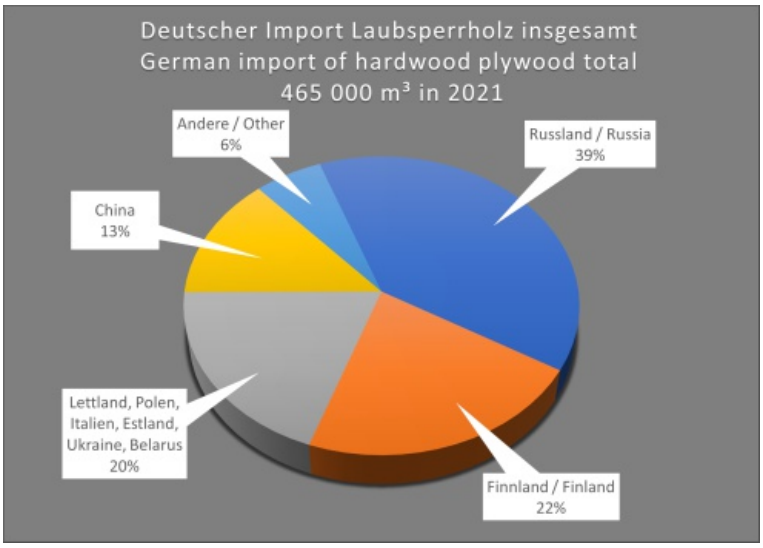
MDF = medium density fiberboard or medium density fiberboard, is a wood-based material from the fiberboard sector. Finely defibered, mainly bark-free softwood is pressed into a wood material that is equally homogeneous in the longitudinal and transverse directions. The edges are smooth and firm and can be profiled without special gluing. Thicknesses from 2 mm to 60 mm with densities from 600 kg/m³ to 1000 kg/m³ are commercially available. MDF boards have similar swelling and shrinkage properties in all directions, but have much lower strength than solid wood.

Hingewiesen sei noch auf die Diskussion, ob MDF-Platten gesundheitsschädlich sind.
Das gesundheitliche Risiko von MDF-Platten entsteht durch die eingesetzten Klebstoffe. Zumeist werden Harnstoff-Formaldehyd-Harze (Harnstoffharze, Urea-Formaldehyde UF) zur Beleimung eingesetzt. Diese Harze können mit Melamin oder Phenol verstärkt sein, um die Feuchtebeständigkeit der Leimverbindung zu verbessern. Nur in seltenen Fällen werden Isocyanate (Polymeres Diphenylmethandiisocyanat – PMDI) als Leimsystem eingesetzt. In neueren UF-Leimsystemen wird der molare Anteil an Formaldehyd gegenüber dem Harnstoff immer weiter reduziert, um die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Formaldehydemissionen von Holzwerkstoffen (Klasse E1, E2 in Europa[1], CARB in den USA[2] bzw. F**** („F-4-Star“) in Japan) einhalten zu können.
Quelle MDF und HDF = Wikipedia)

It should also be noted that there is a debate on whether MDF panels are harmful to health.
The health risk of MDF panels arises from the adhesives used. In most cases, urea-formaldehyde resins (UF) are used for gluing. These resins may be reinforced with melamine or phenol to improve the moisture resistance of the glue bond. Only in rare cases are isocyanates (polymeric diphenylmethane diisocyanate - PMDI) used as a gluing system. In newer UF gluing systems, the molar content of formaldehyde is increasingly reduced compared to urea in order to be able to comply with the legal requirements regarding formaldehyde emissions from wood-based materials (Class E1, E2 in Europe[1], CARB in the USA[2] or F**** ("F-4-Star") in Japan). (Source MDF and HDF = Wikipedia)

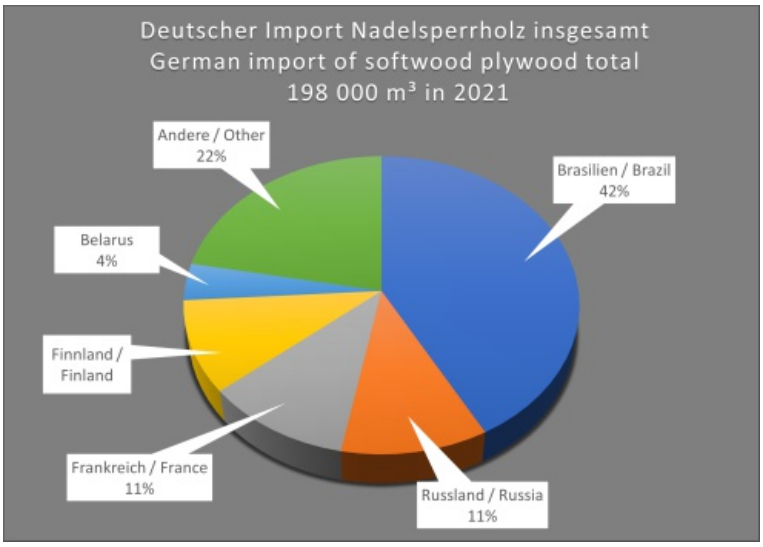
Wir hoffen im nächsten Magazin hier über Fortschritte bei den Alternativen berichten zu können.

We hope to report progress on the alternatives here in the next magazine.



Quelle:
Statistisches Bundesamt

Source: Federal Statistical Office (Germany)



Pressemitteilung

Bundesverband Holzpackmittel, Paletten, Exportverpackung

Akuter Mangel an Nägeln aus russischem Stahl: Palettenindustrie befürchtet Stillstand von Produktionen

Die Hersteller von Paletten sehen sich mit einem akuten Mangel an Nägeln konfrontiert. Schon jetzt seien erste Unternehmen kaum mehr in der Lage, ihre Nachfrage nach Paletten und Packmitteln zu decken. Schon in wenigen Wochen könnte die Produktion bei einigen deutschen Palettenherstellern deshalb stillstehen. Damit stehen die Lieferketten in Deutschland vor einer massiven Störung.

Paletten werden im Wesentlichen aus Schnittholz, Palettenklötzen und Nägeln gefertigt. 78 Nägel braucht man für eine Europalette. Circa 90 Prozent der für Paletten benötigten losen Nägel werden laut Angaben der europäischen Zulieferer der HPE-Branche aus russischem Stahl gefertigt. In Folge der Handelssanktionen gegen Russland kann dort bis auf weiteres kein Nachschub bestellt werden – selbstverständlich bemüht sich der Branchenverband um Lösungswege auf allen Ebenen.

Die in Deutschland gefertigten Paletten werden fast ausschließlich in (hoch-)automatisierten Fertigungslinien produziert. Die verwendeten Nägel benötigen Stahlqualitäten, die bislang fast ausschließlich aus Russland zu beziehen waren und die daher nicht so schnell von woanders geordert werden können, zumal für kurzfristige Übersee-Lieferungen etwa aus Fernost kaum bis keine Kapazitäten verfügbar sind. Da sich die deutschen Fertigungsmaschinen auch nicht auf andere Nägel umrüsten lassen, könnten hier demnächst Millionen von Paletten fehlen. Wenn Nägel fehlen, dann droht den betroffenen Unternehmen von heute auf morgen 100 Prozent Kurzarbeit. Je größer die daraus resultierenden Fehlmengen ausfallen, desto gravierender sind auch die Auswirkungen auf den Warenverkehr.

Hinzu kommt: Neben der Fehlmenge an Paletten aus deutscher Produktion werden bis auf weiteres auch Palettenimporte aus Russland, Belarus und der Ukraine ausbleiben. 2021 wurden gut 10 Millionen Paletten von dort importiert. Das waren 14,5 Prozent der Gesamtmenge deutscher Palettenimporte. Hinzu kamen im Vorjahr 9,55 Millionen Paletten aus Polen und dem Baltikum, deren Hersteller eine große Abhängigkeit von russischen Holzimporten aufweisen. Hieraus allein lässt sich ein Importdefizit in Höhe von rund 20 Millionen Paletten ableiten. Tatsächlich dürfte die Fehlmenge jedoch noch deutlich höher ausfallen, da alle europäischen Länder das gleiche Versorgungsproblem mit Nägeln haben wie Deutschland.

Auch bei verschiedenen Holzsortimenten kommt es bereits zu Engpässen bei deutschen Herstellern, weil Importe aus der Ukraine, Russland und Belarus fehlen. Im vergangenen Jahr kamen je nach Holzsortiment bis zu 25 Prozent der deutschen Importe aus diesen Ländern – beispielsweise das für die HPE-Branche wichtige Sperrholz. Beim Schnittholz für Paletten und Packmittel macht sich die Abhängigkeit wichtiger baltischer Zulieferer hiesiger Unternehmen von russischen und belarussischen Nadelschnittholzimporten negativ bemerkbar. Mehr als 70 Prozent der im Jahr 2021 im Baltikum eingeführten Nadelschnittholzmenge stammten aus Russland und Belarus.

Press release

Bundesverband Holzpackmittel, Paletten, Exportverpackung

Acute shortage of nails from Russian steel: Pallet industry fears standstill of productions

Pallet manufacturers are facing an acute shortage of nails. Already, the first companies are hardly able to cover their demand for pallets and packaging materials. As a result, production at some German pallet manufacturers could come to a standstill in just a few weeks. This means that supply chains in Germany are facing a massive disruption.

Pallets are essentially made from sawn timber, pallet blocks and nails. 78 nails are needed for a Euro pallet. Approximately 90 percent of the loose nails needed for pallets are made from Russian steel, according to European suppliers to the HPE industry. As a result of the trade sanctions against Russia, it will not be possible to order supplies there until further notice - naturally, the industry association is endeavoring to find solutions at all levels.

The pallets manufactured in Germany are produced almost exclusively in (highly) automated production lines. The nails used require steel grades that have so far been available almost exclusively from Russia and which therefore cannot be ordered so quickly from elsewhere, especially as there is little or no capacity available for short-term overseas deliveries from the Far East, for example. Since the German production machines cannot be converted to other nails either, millions of pallets could soon be missing here. If there is a shortage of nails, the companies affected face the threat of 100 percent short-time working from one day to the next. The greater the resulting shortages, the more serious the impact on the movement of goods.

Added to this: In addition to the shortfall in pallets from German production, there will also be a shortfall in pallet imports from Russia, Belarus and Ukraine for the time being. In 2021, a good 10 million pallets were imported from there. That was 14.5 percent of the total volume of German pallet imports. In addition, 9.55 million pallets were imported from Poland and the Baltic States in the previous year, whose manufacturers are highly dependent on Russian wood imports. From this alone, an import deficit of around 20 million pallets can be derived. In fact, however, the shortfall is likely to be much higher, as all European countries have the same supply problem with nails as Germany.

German manufacturers are also already experiencing bottlenecks in various wood assortments due to a lack of imports from Ukraine, Russia and Belarus. Last year, depending on the wood assortment, up to 25 percent of German imports came from these countries - for example, plywood, which is important for the HPE industry. In the case of lumber for pallets and packaging, the dependence of important Baltic suppliers of local companies on Russian and Belarusian softwood lumber imports is having a negative impact. More than 70 percent of the volume of sawn softwood imported into the Baltic States in 2021 came from Russia and Belarus.

Protokoll Diskussion zur Werkstoffknappheit auf dem Technology Forum 2022

Insgesamt waren 62 Teilnehmer anwesend. Dies waren doppelt so viel wie angemeldet, weshalb auch leider nicht alle Teilnehmer einen Sitzplatz fanden.

Geleitet wurde die Diskussion von Patrick Gil, 1. Vorsitzender und Frédéric Ohmes von Mertens, 3. Vorsitzender.

Herr Michael Kern von Rigawood gab uns ein Update zur aktuellen Situation auf dem Holz- bzw. Sperrholzmarkt
- Rigawood, kauft sein Holz von verschieden alternativen Quellen ist gut vorbereitet.
- Nahezu alle Hersteller arbeiten mit langfristigen Kunden- und Lieferantenverträgen. Dies bedeutet, dass Käufer von Sperrholz, die keine langfristigen Verträge abgeschlossen haben, nun Schwierigkeiten haben werden ihre Waren zu beziehen. Die Kapazitäten der Hersteller reichen wohl nur, um die laufenden Verträge zu erfüllen.
- Die Produktionskapazitäten in Europa können zurzeit nicht signifikant erhöht werden.
- Rigawood produziert 260.000 m³ pro Jahr und sind bis Ende 2023 ausverkauft Etwa 2% sind für den Stanzformenbau bestimmt.
- Der jährliche Bedarf an Birkensperrholz in Europa liegt bei ca. 2.200.000 m³ (siehe auch den Artikel Herkunft und Bedarf von Birkensperrholz in Europa auf Seite 28)

Hier die wichtigsten Statements aus der nun folgenden Diskussion:

- Das russische Exportverbot tritt am 10. Juli in Kraft
- Eine Umgehung des Embargos, z.B. der Import russischen Sperrholzes über China oder die Türkei, birgt ein extrem hohes Risiko. Hohe strafen und Beschlagnahmung der Ware droht. Dies könnte unter Umständen sogar die Existenz kleinerer Firmen bedrohen.
- Stanzformenhersteller berichten, dass bisher alle Versuche neue Lieferanten für Sperrholz zu finden scheiterten Finnische und baltische Hersteller, sowie die nachgelagerten Händler nehmen keine Neukunden an.
- In der Schweiz laufen bereits Versuche mit alternativen Materialien, wie HDF, MDF. Tests mit Bobst sind im Gespräch.
- Bei Alternativprodukten ist auf gesundheitliche Schäden bei der Verarbeitung zu achten. So steht Sägemehl von MDF-Platten im Verdacht krebserregend sein zu können.
- Auf die Frage, ob Stanzformenhersteller anwesend seien, die aktuell oder in absehbarer Zukunft von Engpässen betroffen sind, wurde zunächst nur zögerlich geantwortet. Am Ende fühlen sich aber doch ca. 20% betroffen.

Minutes Discussion on the shortage of materials at the Technology Forum 2022.

A total of 62 participants were present. This was twice as many as registered, which is why unfortunately not all participants found a seat. The discussion was led by Patrick Gil, 1st chairman and Frédéric Ohmes from Mertens, 3rd chairman.

Mr. Michael Kern of Rigawood gave us an update on the current situation in the lumber or plywood market.

- Rigawood, buys its wood from various alternative sources and is well prepared.
- Almost all manufacturers work with long-term customer and supplier contracts. This means that buyers of plywood, who have not signed long-term contracts, will now have difficulties in obtaining their goods. Manufacturers' capacities are probably only sufficient to fulfill current contracts.
- Production capacity in Europe cannot be significantly increased at present.
- Rigawood produces 260,000 m³ per year and is sold out until the end of 2023 About 2% is destined for diemaking.
- The annual demand for birch plywood in Europe is about 2,200,000 m³ (see also the article Origin and demand of birch plywood in Europe on page 28).

Here are the most important statements from the discussion that now follows:

- The Russian export ban comes into force on July 10.
- Circumventing the embargo, e.g. importing Russian plywood via China or Turkey, carries an extremely high risk. High penalties and confiscation of the goods are imminent. Under certain circumstances, this could even threaten the existence of smaller companies.
- Diemakers report that so far all attempts to find new suppliers for plywood have failed. Finnish and Baltic manufacturers, as well as downstream distributors, are not accepting new customers.
- Trials are already underway in Switzerland with alternative materials, such as HDF, MDF. Tests with Bobst are under discussion.
- In the case of alternative products, attention must be paid to health hazards during processing. For example, sawdust from MDF panels is suspected of being carcinogenic.
- When asked whether diemakers were present who are currently or in the foreseeable future affected by bottlenecks, the initial response was hesitant. In the end, however, around 20% felt affected.

Invitation

to the General Meeting of the European Diemaker Association e.V. (ESU)
on September 30, 2022, 11:00 a.m. central european time.

Dear members,

we hereby cordially invite you to the General Meeting of the

European Diemaker Association e.V., Neusser Str. 26, 40667 Meerbusch, Germany.

As decided at the 2021 General Meeting, the General Meeting will again be held online, via ZOOM.The virtual meeting will take place on 30.09.2020 at 11.00 a.m. central European time. The meeting will be held in English.

Until 21.09.2022 we will provide you with the handouts by mail and for download on our homepage.

Until 28.09.2022 you will receive another mail with your personal dial-in data for the virtual General Meeting.
If you have not received this mail by 28.09.2022, please request your access data from: d.reucher@esuinfo.org .

If we find out after the opening of the General Meeting on 30.09.2022 at 11.00 a.m. that less than 50% of the members entitled to vote are participating in the virtual meeting, the meeting is not considered to have a quorum. The virtual meeting will then take place 30 minutes later with the same agenda, according to the statutes. You can use the same dial-in data as before. The General Meeting then has a quorum regardless of the number of members dialed in.

Further information can be found in the agenda, which is a fixed part of this invitation.

Meerbusch 29.07.2022

Patrick Gil	Martin Rönngard	Frédéric Ohmes von Mertens	Marcel Tigchelaar	Jennifer Vossen
1. Chairman	2. Chairman	3. Chairman	Treasurer	Secretary

Agenda for the ESU General Meeting on 30.09.2022

1) Opening and welcome
2) Determination of the quorum and the number of members entitled to vote
3) Approval of the agenda and possible changes to the agenda
4) Election of an election committee
5) Approval of the minutes of the last General Meeting in Luxembourg (published in the ESU Magazine, issue 03-2021 and on the ESU website, see also the annex at the end of the handouts).
6) Activity report of the board
7) Reports from the regions
- Germany
- France
- Switzerland

Due to the unusual medium in the form of a conference call, this year the reports will be presented in a short summary. If the national associations have prepared a report, you will find it in your handout.

8) Financial Report 2021, Development Budget 2022, Presentation Budget 2023
9) Auditor's report
10.1) Discussion of the reports and approval of the Financial Report 2021 and the Budget 2023
10.2) Discharge of the board
11) New elections, re-election is possible
- Secretary

12) Resolution on the amount of membership fees 2023
13) Determination of place and date of next Technology Forum
14) Proposal / determination of the place and date of the next ESU General Meeting 2023
The Board proposes to hold the General Meeting in Amsterdam.
15) Miscellaneous

Note: Motions for the General Meeting and proposals for further items on the agenda must be submitted to the Board of Directors in writing at least 15 days before the date of the General Meeting, stating the reasons for the motion according to the statutes §9.4
If you have proposals for the election of the positions to be elected, these must also be submitted at least 15 days before the date so that we can include them in the preliminary votes / elections.

Meerbusch, 29.07.2022

Patrick Gil	Martin Rönngard	Frédéric Ohmes von Mertens	Marcel Tigchelaar	Jennifer Vossen
1. chairman	2. chairman	3. chairman	treasurer	secretary

E i n l a d u n g

zur Mitgliederversammlung der Europäischen Stanzform Union e.V. (ESU)
am 30.09.2022, 11:00 Uhr

Sehr geehrte Mitglieder,

hiermit laden wir Sie recht herzlich ein zur Mitgliederversammlung der

Europäischen Stanzform Union e.V., Neusser Str. 26, 40667 Meerbusch, Deutschland.

Wie in der Mitgliederversammlung 2021 beschlossen, findet die Mitgliederversammlung auch dieses Jahr wieder online, via ZOOM, statt.

Das virtuelle Meeting findet statt am 30.09.2022 um 11.00 Uhr. Das Meeting wird in englischer Sprache gehalten.

Bis zum 21.09.2022 werden wir Ihnen die Handouts per Mail und zum Download auf unserer Homepage zur Verfügung stellen.

Bis zum 28.09.2020 erhalten Sie eine weitere Mail mit Ihren persönlichen Einwahldaten für die virtuelle Mitgliederversammlung. Sollten Sie diese Mail nicht bis zum 28.09.2020 erhalten haben, fordern Sie Ihre Zugangsdaten bitte an bei: d.reucher@esuinfo.org .

Sollten wir nach Eröffnung der Mitgliederversammlung am 30.09.2022 um 11.00 Uhr feststellen, dass weniger als 50% der stimmberechtigten Mitglieder an der virtuellen Versammlung teilnehmen, gilt die Versammlung als nicht beschlussfähig. Die virtuelle Versammlung findet dann, gemäß Satzung, 30 Minuten später mit der gleichen Tagesordnung statt. Sie können hierfür die gleichen Einwahldaten wie zuvor benutzen. Die Mitgliederversammlung ist dann ohne Rücksicht auf die Zahl der eingewählten Mitglieder beschlussfähig.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Tagesordnung, die fester Bestandteil dieser Einladung ist.

Meerbusch 29.07.2022

Patrick Gil	Martin Rönngard	Frédéric Ohmes von Mertens	Marcel Tigchelaar	Jennifer Vossen
1.Vorsitzender	2.Vorsitzender	3.Vorsitzender	Kassierer	Schriftführerin

Tagesordnung für die Mitgliederversammlung der ESU am 30.09.2022

1) Eröffnung und Begrüßung
2) Feststellung der Beschlussfähigkeit und der Zahl der stimmberechtigten Mitglieder
3) Genehmigung der Tagesordnung und eventueller Änderungen der Tagesordnung
4) Wahl eines Wahlausschusses
5) Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung in Luxemburg (veröffentlicht im ESU Magazin, Ausgabe 03-2021 und auf der ESU Website, siehe auch Anlage am Ende des Handouts).
6) Tätigkeitsbericht des Vorstandes
7) Berichte aus den Regionen
• Deutschland
• Frankreich
• Schweiz
Die Berichte werden aufgrund des ungewöhnlichen Mediums in Form einer virtuellen Konferenz dieses Jahr in einer kurzen Zusammenfassung vorgetragen. Sofern die nationalen Verbände einen Bericht erstellt haben finden Sie diese in Ihrem Handout.
8) Finanzbericht 2021, Entwicklung Haushaltsplan 2022, Vorstellung Haushaltsplan 2023
9) Bericht der Kassenprüfer
10.1) Diskussion der Berichte und Genehmigung des Finanzberichtes 2021 und des Haushaltsplans 2023
10.2) Entlastung des Vorstandes
11) Neuwahlen, Wiederwahl ist möglich
• Schriftführer / Schriftführerin
12) Beschluss der Höhe der Mitgliederbeiträge 2023
13) Festlegung Datum und Ort des nächsten Technology Forum
14) Vorschlag/ Festlegung des Ortes und Datums der nächsten ESU-Mitgliederversammlung 2021
Der Vorstand schlägt vor, die Mitgliederversammlung, wie üblich, während des Technology Forums 2021 in Luxemburg abzuhalten.
15) Verschiedenes
Anmerkungen:
Anträge zur Mitgliederversammlung und Vorschläge für weitere Tagesordnungspunkte sind mindestens 15 Tage vor dem Termin der Mitgliederversammlung beim Vorstand schriftlich und begründet einzureichen lt. Satzung §9.4
Haben Sie Vorschläge für die Wahlen der zu wählenden Positionen, müssen diese ebenfalls mindestens 15 Tage vor dem Termin eingereicht werden, damit wir diese in die Vorababstimmungen / Wahlen einarbeiten können.

Meerbusch, 29.07.2022

Patrick Gil	Martin Rönngard	Frédéric Ohmes von Mertens	Marcel Tigchelaar	Jennifer Vossen
1. Vorsitzender	2. Vorsitzender	3. Vorsitzender	Kassenwart	Schriftführerin

Wegen Corona verschoben von Herbst 2021 ins Frühjahr 2022, in der Hoffnung, dass zu diesem Zeitpunkt wieder so etwas wie Normalität herrschen würde. Am Ende war dann doch vieles anders als erwartet.

Eine Normalität, wie wir sie erhofft hatten, gab es dann auch tatsächlich im Zusammenhang mit Corona. Während der gesamten Messe gab es keine vorgeschriebenen, typischen Coronaregeln, wie Maske, 2G oder 3G-Regeln, usw.. Auch der internationale Reiseverkehr war weitgehend wieder frei, so fanden auch Aussteller aus Japan den Weg nach Luxemburg.
Insgesamt fand das Event also im gewohnten, lockeren Rahmen statt und die Stimmung aller beteiligten war entsprechend gut bis sehr gut.

Und doch war einiges anders als sonst. Die Folgen des Krieges in der Ukraine und die Störungen in den Lieferketten waren auch beim Technology Forum sichtbar. So mussten einige Aussteller ihre Teilnahme kurzfristig absagen, anderen fehlte im Vorfeld eine Planungssicherheit.

Auch Besucher aus Übersee blieben dieses Jahr aus. Die Unsicherheiten wegen Corona und des Krieges in der Ukraine wurden bei Befragten hier als Hauptgründe genannt.

Mit 24 internationalen Ausstellern lag die Zahl der Teilnehmer, gerade wegen der genannten Umstände, auf einem sehr erfreulichen Niveau. Aussteller wie Besucher zeigten sich am Ende sehr zufrieden. Es waren viele gute und erfolgreiche Gespräche in einer freundlichen, entspannten Atmosphäre geführt worden.

Besonders gut ist das neue Konzept angekommen, die Messestände nicht in den üblichen Reihen anzuordnen. Die Cateringzone wurde relativ zentral platziert und die Aussteller um die Cateringzone herum aufgebaut. Auf lange Gänge wurde verzichtet, so dass alles viel offener und übersichtlicher wirkte. Jeder war zu jeder Zeit mitten im Geschehen und jeder Aussteller gut sichtbar für alle Besucher.

Postponed from fall 2021 to spring 2022 because of Corona, in the hope that something like normality would prevail again at that time. In the end, however, many things were different than expected.

Normality, as we had hoped, did indeed exist in connection with Corona. During the entire fair, there were no prescribed, typical Corona rules, such as mask, the 3G rule (vaccinated, convalescent, tested), and so on. International travel was also largely free again, so exhibitors from Japan also found their way to Luxembourg.

All in all, the event took place in the usual relaxed atmosphere and the mood of all involved was accordingly good to very good.

And yet, some things were different than usual. The consequences of the war in Ukraine and the disruptions in the supply chains were also visible at the Technology Forum. Some exhibitors had to cancel their participation at short notice, others lacked planning certainty in advance.

Visitors from overseas were also absent this year. Uncertainties due to Corona and the war in Ukraine were cited by respondents here as the main reasons.

With 24 international exhibitors, the number of participants was at a very pleasing level, precisely because of the circumstances mentioned. Exhibitors as well as visitors were very satisfied at the end. Many good and successful discussions had been held in a friendly, relaxed atmosphere.

The new concept of not arranging the booths in the usual rows was particularly well received. The catering zone was placed relatively centrally and the exhibitors set up around the catering zone. Long corridors were dispensed with, so that everything seemed much more open and clearly arranged. Everyone was in the middle of the action at all times and every exhibitor was clearly visible to all visitors.

Stände um die zentrale Cateringzone aufgebaut
Booths built around the central catering zone

Auf lange Gänge wurde verzichtet
Long aisles have been dispensed with

ROTA
PLUS

DMG

9B
9C
ESU
TECHNOLOGY

BOBST

ELCEDE

MARBACH

RigaWood
Riga Laser

GNU

ARDEN SOFTWARE

ULTRABEADER

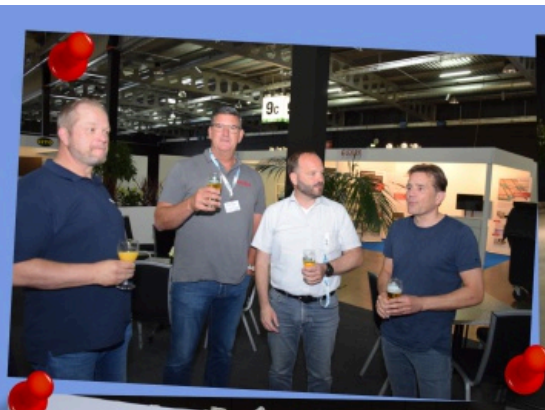
ELCEDE

A&M
9C
9C

VESTIAIRE

ESU
TECHNOLOGY
LUXEMBOURG

9A



PENTA BOX

LASERCOMB

Sosform
Sosform

STAMP

E i n l a d u n g

zur Mitgliederversammlung des Fachverband Deutscher Stanzformenhersteller e.V. (FDS)
am 29.09.2022, 11:00 Uhr

Sehr geehrte Mitglieder,

hiermit laden wir Sie recht herzlich ein zur Mitgliederversammlung des

Fachverband Deutscher Stanzformenhersteller e.V., Neusser Str. 26, 40667 Meerbusch, Deutschland.

Wie in der Mitgliederversammlung 2021 beschlossen, findet die Mitgliederversammlung auch dieses Jahr wieder online, via ZOOM, statt.

Das virtuelle Meeting findet statt am 29.09.2022 um 11.00 Uhr.

Bis zum 20.09.2022 werden wir Ihnen das Handout per Mail und zum Download auf unserer Homepage zur Verfügung stellen.

Bis zum 27.09.2022 erhalten Sie eine weitere Mail mit Ihren persönlichen Einwahldaten für die virtuelle Mitgliederversammlung. Sollten Sie diese Mail nicht bis zum 27.09.2022 erhalten haben, fordern Sie Ihre Zugangsdaten bitte an bei: d.reucher@esuinfo.org .

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Tagesordnung, die fester Bestandteil dieser Einladung ist.

Meerbusch 29.07.2022

Marco Klaus	Hendrik Berger	Olaf Abendroth	Jennifer Vossen
1.Vorsitzender	2.Vorsitzender	Kassierer	Schriftführerin

Tagesordnung

zur Mitgliederversammlung des Fachverband Deutscher Stanzformenhersteller e.V. (FDS)
am 29.09.2022

1) Eröffnung und Begrüßung
2) Feststellung der Beschlussfähigkeit und der Zahl der stimmberechtigten Mitglieder
3) Genehmigung der Tagesordnung und eventueller Änderungen der Tagesordnung
4) Wahl eines Wahlausschusses
5) Genehmigung des Protokolls der letzten Mitgliederversammlung (veröffentlicht im ESU Magazin, Ausgabe 04-2021 und auf der ESU Website, siehe auch Anlage am Ende des Handouts).
6) Tätigkeitsbericht des Vorstandes
7) Bericht der Kassenprüfer
8) Finanzbericht 2021, Entwicklung Haushaltsplan 2022, Vorstellung Haushaltsplan 2023
9) Diskussion und Genehmigung der Berichte und des Haushaltsplans 2023
10) Entlastung des Vorstandes
11) Neuwahlen (Wiederwahlen sind möglich)
- 1.Vorsitzende(r)
- 2.Vorsitzende(r)
- 3.Vorsitzende(r)
- Kassenwart/in
- Kassenprüfer/in

12) Höhe der Mitgliedsbeiträge 2023
13) Vorschlag/ Festlegung des Ortes und Datums der nächsten FDS-Mitgliederversammlung 2023
14) Verschiedenes

Anmerkung:
Anträge zur Mitgliederversammlung und Vorschläge für weitere Tagesordnungspunkte sind mindestens 1 Woche vor dem Termin der Mitgliederversammlung beim Vorstand schriftlich und begründet einzureichen lt. Satzung §7 Abs. 3).
Haben Sie Vorschläge für die Wahlen der zu wählenden Positionen, müssen diese mindestens 15 Tage vor dem Termin eingereicht werden, damit wir diese in die Vorabstimmungen / Wahlen einarbeiten können.

Meerbusch, 29.07.2022

Marco Klaus	Hendrik Berger	Olaf Abendroth	Jennifer Vossen
1.Vorsitzender	2.Vorsitzender	Kassierer	Schriftführerin

AUSWERFER
DIE-EJECTORS

Flachbettzubehör
Rotationszubehör
Gegenzurichtematerial
Spezialwerkzeuge
Auswerfermaterial
Laserschneideanlagen
Wasserstrahlschneiden

A&M
Stanzformzubehör Olaf Abendroth GmbH

Frauenländerstr. 54
D - 71394 Kernen - Stetten
Tel. ++49 (0) 7151/910500-0
Fax ++49 (0) 7151/910500-9

info@AundM.eu
www.AundM.eu