



SCHULZE BRAKEL

Environmental Report 11/2022

(German version at the end)

Warburger Str. 33–35, D-33034 Brakel, Germany
Tel +49 5272 6002 0
E-Mail info@schulze-brakel.de
Internet www.schulze-brakel.com

We are the world's leading manufacturer of microphone windscreens and custom polyurethane foam solutions for other applications.

We stand by our responsibility to manufacture and distribute our products in the most environmentally friendly way possible.

We have a holistic approach and work to cover as many aspects as possible and to optimize them regularly.

With our annual environmental report we would like to share our successes and communicate upcoming steps on the way to an environmentally neutral company.

Work area I: Energy

We mainly use gas to heat our rented buildings. In the short term we have decided to reduce the temperature in winter from 20C to 18C in the office area and 17C in the production area. This will give us a 20% saving this year compared to previous years. With a planned transfer of ownership in a few years, we also plan to convert the heating system to a heat pump system. This will be powered by renewable energy (mainly wind, solar and bio energy). In addition, solar panels will be installed to cover our own electricity needs.

Especially due to the energy demand of our production during the day, the generation by solar panels and the demand are in harmony and storage solutions are only needed to a very limited extent.

During production, dusts are generated which were previously extracted and filtered outside. This resulted in considerable heat losses. To reduce this, the processing of the foams was equipped with highly efficient filters in a circulation system. This circulation of the internal air has reduced heat losses by over 90%.



SCHULZE BRAKEL

Power consumption occurs at several levels in the company and has been optimized accordingly for each area.

In the office area, desktop computers are being replaced by laptops, which consume 50% less electricity.

Various IT applications on internal servers have been outsourced with the aim of switching off the company's own server including air conditioning in the coming year and using more effective external providers.

We are in the process of equipping new processing machines with highly efficient, brushless DC motors that have approx. 50% lower energy losses.

In the coming year, the entire lighting system will be converted to LED technology with approximately 75% less power consumption. Already this year, large parts of the office area will be equipped with automatic personal recognition systems that automatically control the lighting.

Work area II: Waste

Internal waste from the processing of the foams is compressed and used for further use in the carpet industry.

General waste is collected separately according to material groups and handed over to a recycling service provider for recovery.

Pallets with IPCC certification are used, which are used accordingly in the sense of a circular economy.

The packaging of the final products has been partially changed to linen bags if the customer accepts this. These bags are durable and protect the windshields from contamination, thus extending the potential useful life of the product.

Another part of the windshields is shipped in extremely thin and thus material-reduced packaging.



SCHULZE BRAKEL

Work area III: Materials

Based on the industrial base in Germany, all essential materials are sourced from nearby. These include cardboard boxes, printed products, flocking materials, etc.

The polyurethane foam used is exclusively sourced directly from local manufacturers (foamers). The strict German environmental regulations currently in force are complied with.

Formaldehyde, asbestos, PCB (polychlorinated biphenyls), PCP (pentaclorophenol), styrene or vinyl chloride are not used in the production of foams in Germany.

The basic materials for the production of foams are environmentally harmful in their pure form, but after complete cross-linking during the foam process they are environmentally neutral.

Various initiatives are currently underway to further optimize the production of foams in terms of environmental friendliness. Schulze-Brakel GmbH will participate in these developments.

The processing of the foam is exclusively done by mechanical processing. The method of processing with a hot wire, which is often used by other companies, produces highly hazardous gases and is not used.

Work area IV: Logistics & transport

Due to the low weight, the CO2 footprint of foams is generally low. In addition to land transport, this applies in particular to air transport, where weight is the decisive factor.

The raw materials are sourced locally in Germany.

Our products are shipped worldwide. Due to the low weight, the CO2 footprint for an average shipment of windshields by air transport (Hanover to London) is about 200g CO2 and thus about the same amount as an average passenger car produces on one km of driving.

The majority of employees live in the immediate vicinity of the company and come to the company on foot or by bicycle. The company cars are currently 50% fully electric with the aim to further increase this number.



SCHULZE BRAKEL

Brakel, 7.11.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. R.', with a stylized flourish.

Jens-Uwe Rumsfeld
CEO



SCHULZE BRAKEL

Umweltbericht 11/2022

Warburger Str. 33–35, D-33034 Brakel, Germany
Tel +49 5272 6002 0
E-Mail info@schulze-brakel.de
Internet www.schulze-brakel.com

Wir sind der weltweit führende Hersteller von Windschütze für Mikrofone sowie Sonderlösungen aus Polyurethan Schaumstoff für weitere Anwendungen.

Wie stehen zu unser Verantwortung unsere Produkte so umweltschonend wie möglich zu fertigen und zu vertrieben.

Dazu haben wir einen ganzheitlichen Ansatz und arbeiten daran möglichst viele Aspekte einer abzudecken und regelmässig zu optimieren.

Mit unserem jährlichen Umweltbericht möchten wir unsere Erfolge teilen und kommende Schritte auf dem Weg zu einem umweltneutralen Unternehmen kommunizieren.

Arbeitsbereich I: Energie

Zur **Beheizung** unserer gemieteten Gebäude nutzen wir hauptsächlich Gas. Kurzfristig haben wir uns entschieden die Temperatur im Winter von 20C auf 18C im Bürobereich und 17C im Fertigungsbereich zu verringern. Damit erzielen wir in diesem Jahr ein 20% Einsparung im Vergleich zu den Vorjahren. Mit einem geplanten Eigentumsübergang in ein paar Jahren planen wir ausserdem die Umstellung der Heizungs auf eine Wärmepumpensystem. Dieses wird aus erneuerbarer Energie (Hauptsächlich Wind-, Solar- und Bioenergie) gespeist. Zusätzlich werden Solarpanels installiert um den Eigenbedarf an Strom zu decken.

Insbesondere durch den Energiebedarf unserer Produktion am Tage stehen die Erzeugung durch Solarpanel und der Bedarf im Einklang und Speicherlösungen werdn nur sehr eingeschränkt benötigt.

Während der Produktion entstehen Stäube die bisher nach außen abgesaugt und dort gefiltert wurden. Dabei entstanden erheblich Wärmeverluste. Zur Reduzierung wurde die Bearbeitung der Schaumstoffe in einem Kreislaufsystem mit hocheffizienten Filtern ausgerüstet. Durch dieses Zirkulieren der Innenluft konnten die Wärmeverluste um über 90% reduziert werden.



SCHULZE BRAKEL

Der **Stromverbrauch** entsteht auf mehreren Ebenen im Unternehmen und wurde entsprechend bereichsspezifisch optimiert.

Im Bürobereich werden Desktop Computer durch Laptop's ersetzt die eine um 50% geringere Stromaufnahme haben.

Diverse EDV Anwendungen auf internen Servern wurden ausgelagert mit dem Ziel im kommenden Jahr den eigenen Server inklusive Klimaanlage auszuschalten und effektivere externe Provider zu nutzen.

Wir sind im Prozess neue Bearbeitungsmaschinen mit hocheffizienten, bürstenlosen Gleichstrommotoren auszurüsten die ca. 50% geringere Energieverluste haben.

Im kommenden Jahr wird die komplette Beleuchtungsanlage auf LED Technologie umgestellt mit einem ca. 75% geringeren Stromverbrauch. Bereits in diesem Jahr sind große Teile des Bürobereichs mit automatischen Personenerkennungen ausgestattet die automatisch die Beleuchtung regeln.

Arbeitsbereich II: Abfall

Interne Abfälle aus dem **Verarbeiten der Schaumstoffe** werden verpresst und zur weiteren Nutzung in der Teppichindustrie verwendet.

Generelle Abfälle werden nach Stoffgruppen getrennt gesammelt und an einen Recycling Dienstleister übergeben zur Verwertung übergeben.

Es werden Paletten mit IPCC Zertifizierung genutzt die entsprechend im Sinne einer Kreislaufwirtschaft genutzt werden.

Die Verpackung der Endprodukte wurde teilweise auf Leinensäcke umgestellt wenn der Kunde dieses akzeptiert. Diese Säcke sind langlebig und schützen die Windschütze vor Verschmutzung und verlängern damit die potentielle Nutzungsdauer des Produktes.

Ein weiterer Teil der Windschütze wird in extrem dünnen und damit materialreduzierten Verpackungen versendet.



SCHULZE BRAKEL

Arbeitsbereich III: Materialien

Basierend auf der industriellen Basis in Deutschland werden alle wesentlichen Materialien aus dem nahen Umkreis bezogen. Dazu gehören Kartonagen, Druckprodukte, Beflockungsmaterialien etc.

Der verwendete Polyurethan Schaumstoff wird ausschließlich direkt aus der Fertigung von lokalen Herstellern (Schäumern) bezogen. Dabei werden die jeweils aktuelle geltenden, strengen Deutschen Umweltvorschriften eingehalten.

Formaldehyd, Asbest, PCB (polychlorierte Biphenyle), PCP (Pentachlorphenol), Styrol oder Vinylchlorid wird bei der Herstellung der Schaumstoffe in Deutschland nicht verwendet.

Die Basismaterialien für die Herstellung von Schaumstoffen sind in ihrer reinen Form umweltschädlich, jedoch nach der vollständigen Vernetzung während des Schaumprozesses umweltneutral.

Es laufen zurzeit diverse Initiativen die Herstellung von Schaumstoffen weiter bezüglich der Umweltfreundlichkeit zu optimieren. Die Schulze-Brakel GmbH wird an diesen Entwicklungen partizipieren.

Die Bearbeitung des Schaumstoffes erfolgt ausschließlich durch mechanische Bearbeitung. Das häufig von anderen Unternehmen eingesetzte Verfahren der Bearbeitung mit einem heißen Draht erzeugt hochgefährliche Gase und wird nicht eingesetzt.

Arbeitsbereich IV: Logistik & Transport

Aufgrund des geringen Gewichts ist der CO2 foodprint bei Schäumen grundsätzlich gering. Das gilt neben dem Landtransport insbesondere für die Lufttransport da hier das Gewicht entscheidend ist.

Die Rohmaterialien werden aus dem Nahbereich in Deutschland bezogen.

Der Versand unserer Produkte erfolgt weltweit. Aufgrund des geringen Gewichts ist der CO2 foodprint für einen durchschnittlichen Versand von Windschützen im Lufttransport (Hannover nach London) ca. 200g CO2 und damit in etwa die selbe Menge wie ein durchschnittlicher PKW auf einem km Fahrstrecke erzeugt.

Die Mehrheit der Mitarbeiter wohnen im engeren Umfeld des Unternehmens und kommen zu Fuß oder mit dem Fahrrad zum Unternehmen. Die Firmenwagen sind zurzeit zu 50% Vollelektrisch mit dem Ziel diese Zahl weiter zu erhöhen.



SCHULZE BRAKEL

Brakel, 7.11.2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. R.' with a stylized flourish.

Jens-Uwe Rumsfeld
CEO