



Umwelterklärung 2024

der DUROtherm Holding GmbH

Für die Firmen
DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH
und TWIN-TEC Packaging GmbH

INNOVATIONEN AUS KUNSTSTOFF – IN FORM GEBRACHT.





INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	3
Vorwort Management	4
Vorwort Umweltmanagementbeauftragter	5
DUROtherm-Gruppe	7
Historie	8
Zahlen und Fakten	9
Stärken	11
Standorte	12
Werke Haiterbach	13
Beispielprojekte	15
Produktbeispiele technische Thermoformteile	17
Produktbeispiele Mehrwegverpackungen	19
Fertigungs-Technologien	20
Weiterverarbeitung und Montage	22
Fachkräfte und Ausbildung	25
Philosophie & Politik und Umweltpolitik	27
Organisationsstruktur	28
EMAS	29
Umweltmanagementsystem	30
Umweltmaßnahmen	33
Umweltaspekte	34
Input und Kernindikatoren	37
Output und Kernindikatoren	40
Umweltzielsetzung und Ergebnis 2022	43
Umweltprogramm 2022 und die Umsetzung	45
Umweltzielsetzung 2023	47
Umweltprogramm 2023	49
Impressum	50
Erklärung des Umweltgutachters	51

VORWORT MANAGEMENT

Mensch und Natur verpflichtet



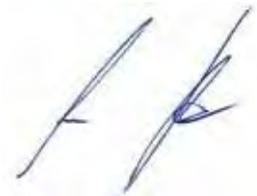
Dipl. Wirt.-Ing. (FH) Andreas Hartl

Die DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von technischen Thermoformteilen aus Kunststoff. Bei der TWIN-TEC Packaging GmbH werden faltbehälter, werkstückträger sowie sonderladungsträger aus kunststoff entwickelt und gefertigt. Jeder Produktionsprozess bringt zwangsläufig Umweltbelastungen mit sich, die es auf ein Mindestmaß zu reduzieren gilt. Mit dieser Umwelterklärung der vier Werke am Standort Haiterbach wollen wir Sie ausführlich über unser Engagement in den vergangenen Jahren sowie über unsere Ideen und Pläne für die Zukunft informieren.

Dem effizienten Umgang mit Ressourcen und deren Verbrauch fühlen wir uns bei DUROtherm und TWIN-TEC tief verpflichtet. Auch in unserer Firmenphilosophie und Politik sind unsere hohen Umweltmaßstäbe fest verankert und der respektvolle Umgang mit Mensch und Natur bilden die Grundlage unseres Handelns. Bereits in den 1980er Jahren haben wir damit begonnen, Kunststoffe sortenrein zu sammeln, zu recyceln und auf diese Weise in den Produktionskreislauf zurückzuführen. Infolge der konsequenten Erhöhung unserer Umweltleistungen, nahmen wir in den Jahren 2015/2016 am ECO-fit-Programm des Umweltministeriums Baden-Württemberg erfolgreich teil. Das im Jahr 2017 eingeführte Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 und EMAS macht uns heute, wie in der Zukunft, zu einem noch umweltfreundlicheren und nachhaltigeren Unternehmen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lieferanten und Kunden werden in strategische und operative Umweltziele eingebunden und die Umsetzung der gesetzten Ziele wird regelmäßig geprüft und angepasst.

Es macht uns stolz, dass oft auch unsere Produkte für eine bessere Umwelt sorgen: So gelingt es uns immer häufiger, dass im Markt immer weniger umweltbelastende Thermoformteile eingesetzt werden oder sich mit unseren Mehrwegverpackungen transportbedingte Schadstoffausstöße verringern lassen. Somit können auch unsere Kunden einen wertvollen Beitrag zur Schonung der Umwelt leisten.

Wir freuen uns, mit Ihnen – der interessierten Öffentlichkeit, wie auch mit unseren Kunden, Geschäftspartnern sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – unser tägliches Engagement bezüglich Umwelt und Gesellschaft verlässlich zu pflegen und kontinuierlich zu verbessern. Im Sinne von uns allen und in Verantwortung für die Zukunft unserer Kinder.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. Hartl', written on a light-colored background.

Andreas Hartl
Geschäftsführender Gesellschafter

VORWORT UMWELTMANAGEMENTBEAUFTRAGTER

Umweltgedanke und produzierendes Unternehmen keine Gegensätze

Persönlich bin ich vor allem durch meine beiden Husky-Rüden eng mit der Natur verbunden. Tägliche ausgedehnte Spaziergänge durch die Wiesen und Wälder nahe meinem Heimort mitten im Schwarzwald zeigen mir immer wieder, **wie wichtig es ist, dieses hohe Gut „Natur“ zu erhalten. Hier wird für mich deutlich, dass jeder Eingriff in die Natur lange Regenerationszeiten nach sich zieht, oder oft auch irreparabel bleibt.** Daher ist es für mich selbstverständlich, meinen eigenen Beitrag zum Erhalt zu leisten und auch andere Menschen vom Nutzen aus dem Schutz unserer Natur zu überzeugen und zum „Mitmachen“ zu **motivieren...** im privaten und im beruflichen Umfeld.

Umweltschutz ist in der DUROtherm-Gruppe als wichtiger Bestandteil fest in die Betriebsabläufe integriert. Damit rückt letztlich auch der Gesundheitsschutz der Mitarbeiter stark in den Fokus. Beides steht bei uns in enger Symbiose.

Wir sind uns selbstverständlich bewusst, dass ein produzierendes Unternehmen wie die DUROtherm Kunststoffverarbeitung und TWIN-TEC Packaging nicht ohne Umweltbelastungen (wie Abfälle, Emissionen, genutzte Energie etc.) aufrecht zu erhalten ist. Jedoch sind wir uns dessen sicher, dass der Umweltgedanke und unser Unternehmen keine Gegensätze sind, sondern durch die richtigen Maßnahmen harmonisiert werden können.

Mit der Pflege und Weiterentwicklung eines Umweltmanagementsystems nach ISO 14001 und EMAS nehmen wir unsere Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft wahr.



Andreas Mahler
Beauftragter der obersten Leitung für das
Umweltmanagementsystem
(im folgenden Umweltmanagementbeauftragter/
UMB genannt)



Andreas Mahler
Staatl. geprüfter Techniker Maschinenbau

DURO
therm

CLICHI

DUROTHERM-GRUPPE

Innovationen aus Kunststoff - in Form gebracht.

Die im Jahr 1968 gegründete DUROtherm-Gruppe ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Vaku-um-Formteilen sowie von PUR- bzw. RRIM-Schaumteilen aus Kunststoff. Die DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH stellt innovative Formteile her, die hinsichtlich Designvielfalt und Formgröße keine Wünsche offenlassen und in nahezu allen denkbaren Branchen zum Einsatz kommen. Die TWIN-TEC Packaging GmbH ist spezialisiert auf Mehrwegsysteme wie kostensparende Faltbehälter-Systeme, durchdachte Werkstückträger sowie Sonderladungsträger, die in Logistikprozessen einen immer höheren Stellenwert einnehmen.

Aufgrund des fundierten Know-hows der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie des hochmodernen und innovativen Maschinenparks, zählen DUROtherm und TWIN-TEC heute zu den führenden Thermoforming-Unternehmen Europas. Neben den beiden DUROtherm- und den beiden TWIN-TEC-Produktionswerken am Standort Haiterbach verfügt die DUROtherm-Gruppe über einen eigenen Formenbau am Standort Pfullingen sowie über weitere Werke in Tschechien und in der Schweiz. Auch in puncto Wirtschaftskraft, Maschinenpark und Produktionsfläche ist die DUROtherm-Gruppe optimal aufgestellt: So wurde der Umsatz in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert. Darüber hinaus erfolgten signifikante Investitionen in zusätzliche Maschinen sowie Anlagen und die Produktionsfläche wuchs auf mehr als 32.000 Quadratmeter an.

Mit rund 440 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern werden Formteile und Verpackungen für verschiedenste Branchen gefertigt – zum Kundenstamm zählen Marktführer wie Volkswagen, BMW, Daimler, Hymer, John Deere und viele andere Unternehmen. Gerade auch in den Märkten Elektromobilität sowie Luftfahrt und Schienenverkehr, erfreut sich die DUROtherm guter Zuwächse.

Bei der DUROtherm-Gruppe sind vertikale Verantwortungs- und Entscheidungsstrukturen, die der Nährboden für die hohe Leistungs- und Kundenorientierung sind, wichtiger Bestandteil der Unternehmenskultur. Das respektvolle und partnerschaftliche Verhältnis zu Kunden, Lieferanten und zur Belegschaft schafft gegenseitiges Vertrauen und bildet die Basis für eine erfolgreiche und dauerhafte Zusammenarbeit.

Wir fördern eine Kultur der Meinungsäußerung, in der Bedenken über mögliches ungesetzliches, unethisches oder gesellschaftlich verantwortungsloses Verhalten oder anderes unverantwortliches Vorgehen geäußert werden können, ohne Angst vor Vergeltungsmaßnahmen oder sonstigen Benachteiligungen. Offenlegbare Sachverhalte können - auch anonym – **über der Meldeplattform auf unserer Homepage unter „Feedbackformular“** kommuniziert werden.



Technische Formteile

- Fahrzeugbau:
 - Reisemobile
 - Elektrofahrzeuge
 - Nutzfahrzeuge
 - Sonderfahrzeuge
- Agrartechnik
- Luftfahrt und Schienenverkehr
- Maschinenbau
- Sport und Freizeit
- Medizintechnik
- Veranstaltungsbau
- Präsentationstechnik
- Sanitär, Heizung und Klima
- Möbel- und Ladenbau
- Gärtnereibedarf
- uvm ...



Verpackungen

- Faltbehälter-Systeme
- Werkstückträger
- Sonderladungsträger

HISTORIE

Erfolgsgeschichte seit 1968

Die DUROtherm-Gruppe kann auf bewegte Jahrzehnte zurückblicken. Im Jahr 1968 von Werner Saathoff und Hermann Hartl in den ehemaligen Räumlichkeiten einer kleinen Schreinerei in Haiterbach gegründet, wurden Kunststoffmöbel zum ersten erfolgreichen Produkt. Bereits 1971 reichten die Räumlichkeiten der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH nicht mehr aus und es erfolgte der Umzug ins Haiterbacher Industriegebiet – hierdurch konnte die Produktionsfläche auf 3.000 m² ausgeweitet werden. Im Laufe der Jahre vergrößerte sich die Produktionsfläche stetig, sodass man nach 25 Jahren auf 6.000 m² Tiefziehteile fertigte. Ein entscheidender Schritt in Richtung Zukunft gelang DUROtherm im Jahr 1998, als die damals größte Tiefziehmaschine Europas in Betrieb genommen wurde. Dies ermöglichte DUROtherm, dem Wettbewerb auch bezüglich riesiger Formgrößen einen wichtigen Schritt voraus zu sein. Durch die Anmietung des zweiten Werks sowie den Ausbau der Produktionsfläche im ersten Werk, erfolgten in den Jahren 1999/2000 weitere Vergrößerungen auf dann 9.000 m² Produktionsfläche und es wurde parallel zum Single-Sheet-Verfahren mit der Twin-Sheet- sowie PUR-Produktion begonnen.

Im Zuge des Generationenwechsels erfolgte im Jahr 2004 die Übernahme durch den geschäftsführenden Gesellschafter Andreas Hartl. Mit ihm konnte bei DUROtherm ein neues Zeitalter hinsichtlich Umstrukturierung, Modernisierung und Expansion eingeläutet werden. Ebenfalls im Jahr 2004 wurde die DUROtherm Thermoforming Czechia gegründet – eine strategische Entscheidung, die in Osteuropa neue Märkte eröffnete und das Transportaufkommen zwischen Deutschland und Tschechien deutlich verringerte. Am Standort Haiterbach wurde 2006 ein neuer Hallenanbau mit über 2.000 m² zusätzlicher Produktions- und Lagerfläche fertiggestellt. Im Jahr 2007 vergrößerte sich die DUROtherm-Gruppe abermals, als die Schweizer CRISCO Formtechnik übernommen wurde. Ein Jahr später bereits zog die DUROtherm Thermoforming Czechia in wesentlich

geräumigere Gebäude nach Krupka um und erweiterte ihr Tätigkeitsfeld um die Extrusion in Lohnfertigung.

2009 begann die grundlegende Umstrukturierung des gesamten Fertigungsprozesses am Standort Haiterbach. Im Zuge dessen wurde das erste von zwei neuen, hochinnovativen Fräszentren in Betrieb genommen, die von DUROtherm-Ingenieuren geplant und entwickelt wurden. Im Jahr 2016 wurde mit einem weiteren Werk eine zusätzliche Produktionsstätte mit über 8.000 m² erworben, die 2017 eine Erweiterung der Nutzfläche für das Geschäftsfeld Verpackung und Versandlogistik um 4.000 m² ermöglichte. 2019 erfolgte die Gründung der TWIN-TEC Packaging GmbH und im Jahr 2020 die vollständige Ausgliederung des Geschäftsfelds Verpackungen aus der DUROtherm in die TWIN-TEC. Ebenfalls im Jahr 2020 wurde die DUROtherm-Gruppe durch die Firma GRAUER Formenbau erweitert. Mit einem eigenen Formenbauer in der Firmengruppe, ist man somit für die Zukunft noch leistungsstärker und flexibler aufgestellt.

Seit Anfang 2024 verstärkt die Menschik GmbH mit Sitz in Lindlar als jüngste Tochter die DUROtherm-Gruppe. Weiterhin wurden im selben Jahr aus der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH, die Bereiche Vertrieb und Projektmanagement, in eine eigenständige Unternehmung, die DUROtherm Solutions GmbH, ausgegliedert. Die neue Solutions folgt somit der über die Vision und Mission festgelegten Unternehmensarchitektur der Gruppe und erhält dabei die zentrale Aufgabe, neue Märkte für den Einsatz von Thermoforming-Produkten zu identifizieren und zu evaluieren, Produkte und Herstellprozesse bis zur Serienreife zu entwickeln und eine bestmögliche Betreuung des Kunden sicherzustellen.



Produktion von Sitzschalen für Polstermöbel 1968/1969



Erste Messe Interzum Köln 1972/1973

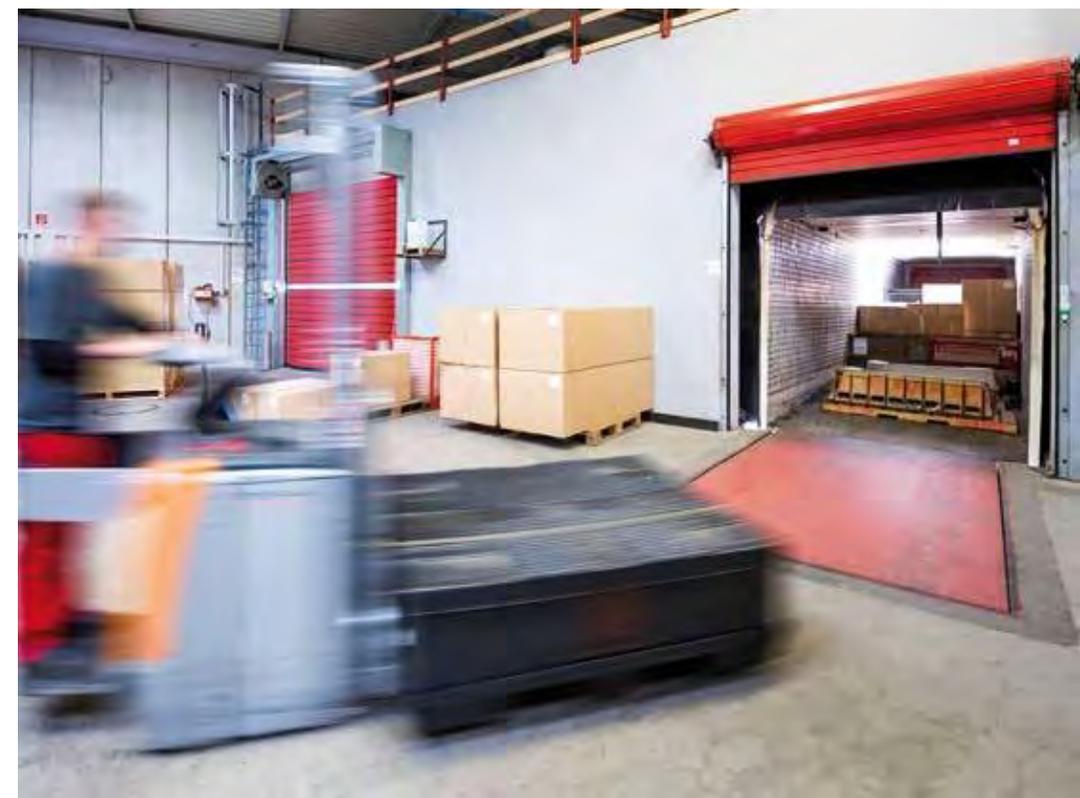
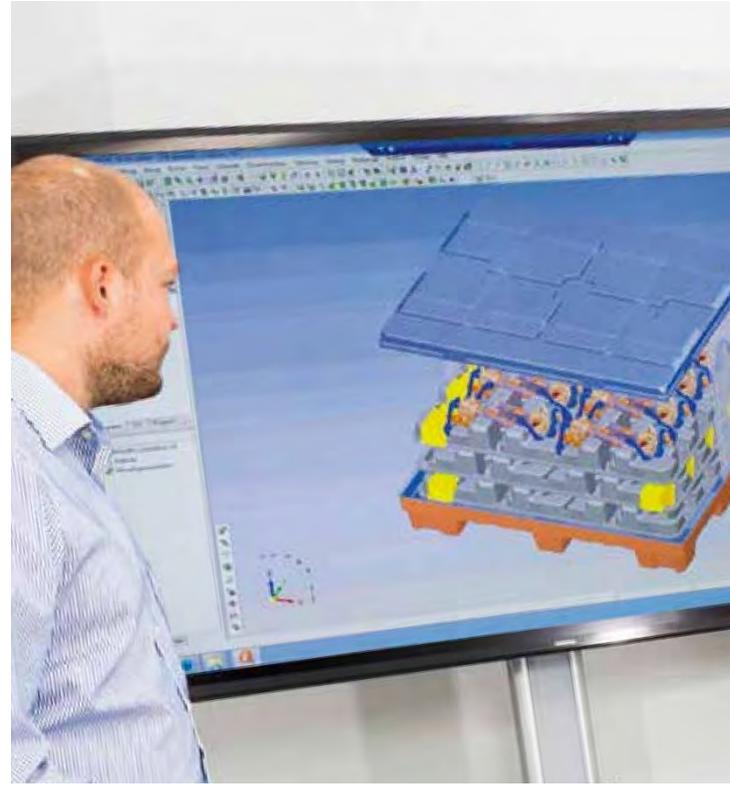


Präsentation für neuen Werbeprospekt 1974

ZAHLEN UND FAKTEN

Die DUROtherm-Gruppe in Zahlen

- Gründungsjahr: 1968
- Produktionsstätten: Deutschland (Haiterbach), Tschechien (Krupka), Schweiz (Sennwald)
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: 440
- Umsatz: 71 Mio. Euro (Ergebnis 2022)
- Qualitätsmanagement: DIN EN ISO 9001:2015 / IATF 16949:2016 (Standort Haiterbach Werk 1)
- Umweltmanagement: EMAS und ISO 14001:2015 (Standort Haiterbach)
- Produktionsfläche: 32.000 m²
- Fertigung: 3-Schichtbetrieb
- Produktionsverfahren: Single-Sheet- und Twin-Sheet-Thermoforming, PUR-Schaumtechnik / RRIM-Technologie
- Weiterverarbeitung: CNC-Fräsen
- 29 Single-Sheet-Thermoformanlagen von 800 x 600 bis 4200 x 2500 mm.
Die Maschinen werden in unterschiedliche Größengruppen eingeteilt. In jeder Gruppe stehen immer mehrere Maschinen zur Verfügung.
- ATC 1: vollautomatische Tiefzieh- & CNC-Fräsanlage mit Roboterhandling
- 5 Twin-Sheet-Thermoformanlagen bis 3200 x 1800 mm bzw. 3300 x 1300 mm
- 2 moderne PUR-/RRIM-Hybrid-Anlagen
- 1 CNC-Fräslinie mit 7 Tischen, 1 CNC-Fräslinie mit 6 Tischen
- 17 Fünf-Achs-gesteuerte konventionelle CNC-Einzelplatzfräsen bis 5400 x 2500 mm
- 3D-Druck- & CNC-Hybrid-Bearbeitungszentrum BEAD



STÄRKEN

Kompetent und leistungsfähig

Die DUROtherm-Gruppe verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in der Verformung von Kunststoffen. Einer der zahlreichen Wettbewerbsvorteile ist das Full-Service-Leistungsspektrum: Ob Beratung, Planung, Entwicklung und Konstruktion, Prototyping, Serienfertigung oder Logistik – bei DUROtherm und TWIN-TEC kommen alle Leistungen aus einer Hand.

Kompetente Beratung, sorgfältige Planung

Am Anfang des ganzheitlichen Leistungsspektrums steht die sorgfältige Planung des individuellen Projektes. Je nach Aufgabenstellung stehen dem Kunden hierfür projektspezifisch zusammengestellte Planungsteams zur Verfügung, welche die Kundenwünsche unter Einbringung ihres fundierten Know-hows und der langjährigen Erfahrung realisieren. Oberstes Ziel ist es, schon von Beginn an das Optimum aus Kundenvorstellungen und wirtschaftlicher sowie technischer Realisierbarkeit herauszuarbeiten und somit den Grundstein für ein erfolgreiches Projekt zu legen. Bereits in dieser frühen Phase werden die Kunden hinsichtlich der Umweltaspekte während des Gebrauchs, aber auch in Bezug auf die Verwertung nach dem Gebrauch der Formteile beraten.

Hightech CAD-Konstruktion

Auch bei der Entwicklung und Konstruktion können die Kunden vom Know-how der DUROtherm- und TWIN-TEC-Ingenieure profitieren: Vom Konzept und ersten Skizzen, über die komplexe, **zusammenhängende Konstruktion auch mehrerer Module, bis hin zum Modell „zum Anfassen“** werden sämtliche Stufen der Produktentwicklung angeboten. Im engen Dialog mit dem Kunden werden Konstruktionsdetails im Hinblick auf ihre Realisierbarkeit sowie Materialeigenschaften optimiert. Somit wird eine bestmögliche Funktionalität verbunden mit innovativem Design erreicht.

Prototyping: schnell und flexibel

Einer der vielen Vorteile des Tiefziehverfahrens sind sehr schnelle Entwicklungszyklen im Prototyping-Prozess. Auf Basis der vom Kunden übernommenen oder durch DUROtherm bzw. TWIN-TEC entwickelten CAD-Daten entstehen so innerhalb kürzester Zeit hochwertige Muster- oder Serienwerkzeuge, welche die Grundlage für eine optimale Fertigung bilden. Letzte Korrekturen und Anpassungen

an die Kundenwünsche können sehr zeitnah und kostengünstig realisiert werden. Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung in der Verformung von Kunststoffen werden die Werkstoffauswahl und die Geometrie der Tiefziehteile schon im Formenbau berücksichtigt, wodurch eine hohe Funktionalität der späteren Produkte gewährleistet ist.

Serienfertigung in gleichbleibend hoher Qualität

Bei der Serienfertigung kommt je nach Aufgabenstellung die optimal geeignete Verfahrenstechnik zum Einsatz. Hierdurch sind die Kunststoffspezialisten in der Lage, selbst schwierigsten Projektanforderungen gerecht zu werden und auch ausgefallene Kundenwünsche zu realisieren. Der hochmoderne Maschinenpark in Kombination mit der 2 bzw. 3-Schicht-Fertigung ermöglicht, dass auch Großaufträge innerhalb kürzester Zeit in gleichbleibend hoher Serienqualität produziert und selbst Engpässe optimal überbrückt werden können. Die DUROtherm-Gruppe verfügt über eine der größten Thermoforming-Maschinen für Lohnfertigung, so dass sehr große Formgrößen von bis zu 4200 x 2500 mm produzierbar sind.

Zur Weiterverarbeitung der Thermoformteile stehen 5-Achs-gesteuerten CNC-Einzelplatzfräsen sowie innovative CNC-Frässtraßen zur Verfügung. Zur Programmierung wird modernste CAD/CAM-Technologie eingesetzt, wodurch beste Ergebnisse in der Weiterverarbeitung erreicht werden. In der großen Montageabteilung können einzelne Teile, bis hin zu ganzen Baugruppen schließlich konfektioniert und fertig montiert werden.

Durchdachte Logistikprozesse

Dank ausgefeilter Logistikorganisation ist es auf Kundenwunsch möglich, selbst große Warenmengen kurzfristig und termingerecht abrufbereit zu halten. Die Auftragsbearbeitung kann bei Bedarf vollautomatisiert werden. Um eine einheitliche Kennzeichnung und gute Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, erfolgen sämtliche Lieferungen nach VDA-Richtlinien. Die Lieferscheine können online an den Kunden übertragen werden, so dass dieser schon vor Eintreffen der Ware genauestens über Menge, Inhalt und Ankunftszeit informiert ist und somit den Weiterverarbeitungsprozess optimal steuern kann. Der Versand kann in umweltfreundlichen, wiederverwertbaren Faltbehälter-Systemen erfolgen, die sich im Anschluss platzsparend lagern lassen.

STANDORTE

Nah beim Kunden

DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH
Haiterbach, Deutschland

In Haiterbach im Schwarzwald, unweit des baden-württembergischen Nationalparks, befindet sich der Hauptsitz der DUROtherm-Gruppe: die DUROtherm Holding GmbH, deren Tochterunternehmen die DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH ist. An diesem Standort sind neben der Verwaltung der DUROtherm Kunststoffverarbeitung auch zwei Werke beheimatet, in denen auf zahlreichen Anlagen technische Thermoformteile in ausgezeichneter Qualität und für nahezu alle Branchen hergestellt werden. Neben der Single-Sheet- und Twin-Sheet-Technologie kommen hier die RRIM-Technik sowie die PUR-Schaumtechnik zum Einsatz.

TWIN-TEC Packaging GmbH
Haiterbach, Deutschland

Im Zuge der Umstrukturierung der DUROtherm-Gruppe erfolgte im Jahr 2020 die Auslagerung des Geschäftsfelds „**Verpackung**“ der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH in die TWIN-TEC Packaging GmbH. In den Werken der TWIN-TEC werden auf verschiedenen Anlagen innovative Verpackungen im Single-Sheet-Verfahren hergestellt. TWIN-TEC verfügt darüber hinaus neben mehreren Twin-Sheet-Anlagen auch über zwei große Karussellanlagen, auf denen Verpackungen mittels Twin-Sheet-Technologie produziert werden.

GRAUER Formenbau GmbH
Pfullingen, Deutschland

Im Jahr 2020 wurde die GRAUER Formenbau GmbH in die DUROtherm-Gruppe übernommen. In dem in Pfullingen ansässigen Unternehmen entstehen innerhalb kürzester Zeit hochwertige Muster- bzw. Serienwerkzeuge, welche die Grundlage für eine optimale Fertigung der Thermoformteile bilden. Auch Anpassungen an die individuellen Kundenanforderungen können hier flexibel und zeitnah realisiert werden. Als Teil der DUROtherm-Gruppe wird bei der GRAUER Formenbau GmbH großer Wert auf die Einhaltung hoher Umweltstandards gelegt und somit findet sich die umweltfreundliche Philosophie der DUROtherm-Gruppe bereits im Formenbau wieder. Die räumliche Nähe zu den Werken in Haiterbach ermöglicht die Reduzierung von transportbedingten Emissionen auch bei Werkzeugen.

DUROtherm Thermoforming Czechia s.r.o.
Krupka, Tschechien

Am Standort Krupka in Tschechien befindet sich die DUROtherm Thermoforming Czechia, ebenfalls ein Tochterunternehmen der DUROtherm Holding GmbH. Die Gründung des Unternehmens erfolgte im Jahr 2004, um bei den wichtigen osteuropäischen Kunden vor Ort zu sein und somit ein Verkehrsaufkommen von wöchentlich mehreren Lkw-Fahrten aus Deutschland nach Tschechien zu vermeiden. Aber auch strategisch gesehen ist der Standort perfekt gelegen, weil sich dieser direkt inmitten der wichtigen Nord-Süd-Achse befindet.

CRISCO Formtechnik AG
Sennwald, Schweiz

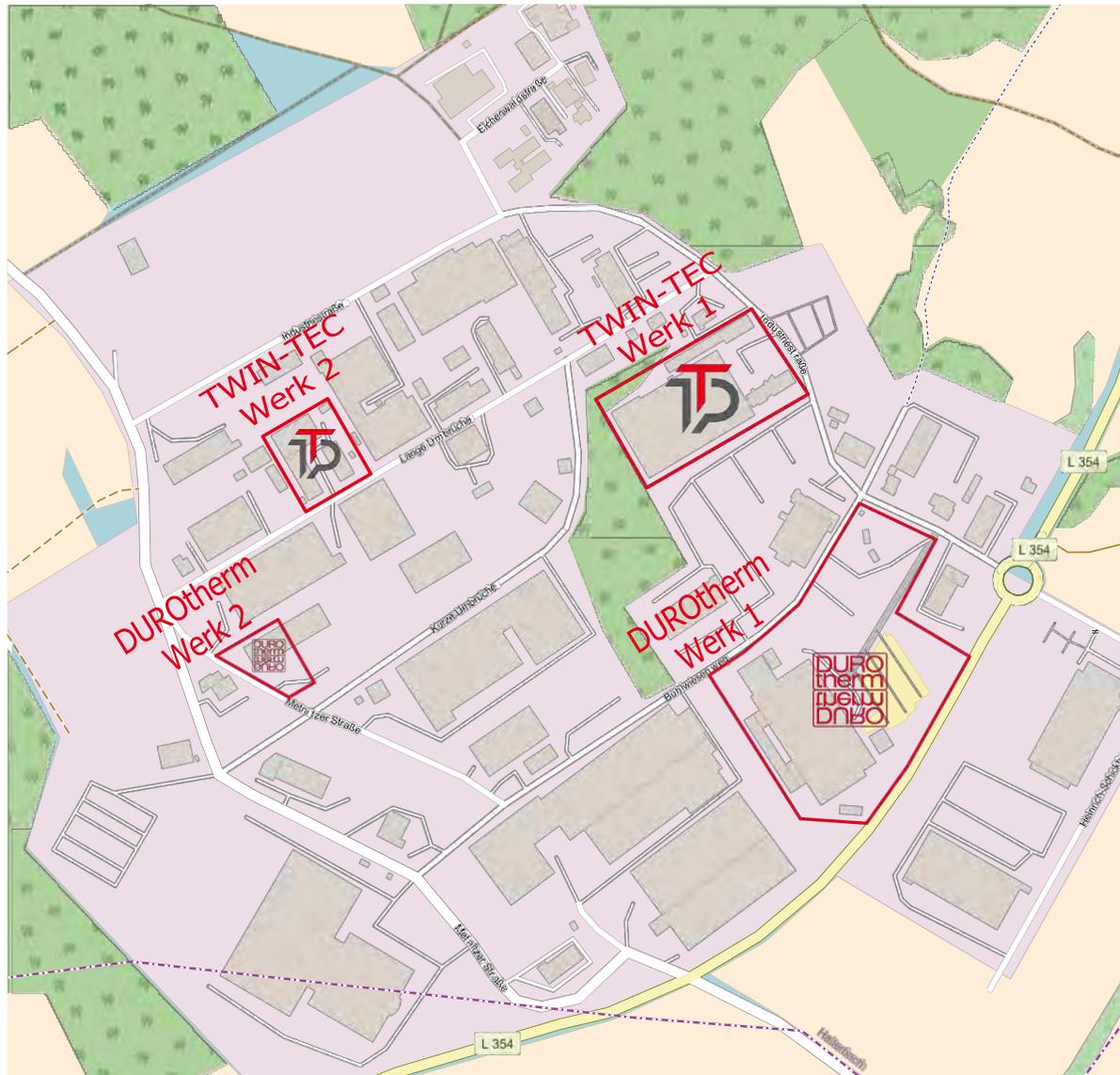
Seit 2007 gehört die im Schweizer Sennwald ansässige CRISCO Formtechnik AG zur DUROtherm-Gruppe. Bei CRISCO werden überwiegend hoch spezialisierte Formteile entwickelt, deren Herstellung ganz besondere produktionstechnische Gegebenheiten erfordern. Aber auch materialbedingt schwierige Thermoformteile aus beispielsweise transluzenten Kunststoffen, können in diesem Werk in ausgezeichneter Qualität hergestellt werden. Die mit dem Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 zertifizierte CRISCO beliefert überwiegend Kunden in der Schweiz – einer der größten Kunden befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft, nur wenige Fahrkilometer entfernt. Transporte werden somit auf ein Minimum reduziert und unnötige Schadstoffemissionen vermieden.

Menschik GmbH
Lindlar, Deutschland

Seit Anfang 2024 gehört die Menschik GmbH in Lindlar zur Gruppe. Die Menschik gehört zu den Pionieren des Thermoforming und ist seit mehr als 60 Jahren ein verlässlicher Partner für seine Kunden. Die Menschik stellt, aufgrund bis dato nicht etablierte Verfahren wie das Lackieren von Kunststoffteilen über eine eigene Lackierstraße, eine echte Bereicherung für die DUROtherm-Gruppe dar.

WERKE HAITERBACH

Übersicht Industriegebiet der Stadt Haiterbach



Verkehrliche Anbindung

Das Industriegebiet Haiterbach liegt im idyllischen Landkreis Calw. Dank gut ausgebauter Straßen und mit einer Entfernung von nur ca. 19 km zur Autobahn A81, ist Haiterbach per Pkw und Lkw gut zu erreichen. Hierdurch ist die zeitnahe Belieferung mit Rohmaterial und die Auslieferung der Fertigprodukte stets gewährleistet.

Aufgrund der direkten Lage an der Grenze vom Landkreis Calw zum Landkreis Freudenstadt, ist die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr bedauerlicherweise weniger gut. Hinzu kommt, dass das Industriegebiet außerhalb der Stadt Haiterbach liegt und der ÖPNV auch hierdurch entsprechend schwach ausgebildet ist.

Lage der Werke im Industriegebiet

Die Werke der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und der TWIN-TEC Packaging GmbH liegen alle im Bereich des Industriegebietes der Stadt Haiterbach.

© OpenStreetMap-Mitwirkende
(www.openstreetmap.org)



BEISPIELPROJEKTE

Produkte der DUROtherm-Gruppe im Einsatz

Viele Produkte der Unternehmen der DUROtherm-Gruppe tragen dazu bei, die Lebensqualität von Menschen zu verbessern, den Tierschutz zu unterstützen und die Umwelt zu schonen.

Da wären zum einen die eingesetzten Kunststoffe, die 100 % recycelbar sind und umweltschonend in den Materialkreislauf zurückkehren können. In zahlreichen Bereichen können kritische Materialien wie glasfaserverstärkter Kunststoff vollständig durch umweltschonenden und recycelfähigen Kunststoff ersetzt werden. Dank der zu 100 % durchgefärbten Kunststoffe, kann darüber hinaus in vielen Fällen auf für Mensch und Umwelt belastende Lackierungen verzichtet werden.

Sehr interessant ist das Projekt zur Aufzucht von Pflanzen bzw. Gemüse, bei dem die DUROtherm-Aufzuchtwannen eine zentrale Rolle spielen. In ein wohltemperiertes Etagen-Schranksystem integriert, nehmen sie die Pflanzensetzlinge auf und sind wichtiger Bestandteil des Wasserkreislaufs: Das Wasser wird von oben zugeführt, durchläuft Etage für Etage und einmal unten angekommen, versickert es nicht im Erdreich, sondern wird wieder nach oben gepumpt, um die Pflanzen erneut zu bewässern. Durch diesen Kreislauf wird kostbares Wasser gespart und wertvolle Nährstoffe versickern nicht ungenutzt im Boden. Mit einem solchen Aufzuchtssystem gelingt es, selbst unter schwierigsten Bedingungen wie hohe Wüstentemperaturen frisches und gesundes Gemüse anzubauen.

Einen wertvollen Beitrag zum Tierschutz leisten die von DUROtherm hergestellten Vogelschutzabdeckungen: Auf Stromleitungen angebracht, können sich auch große Greifvögel auf den Leitungen niederlassen – ohne beim Wegfliegen Gefahr zu laufen, durch Aufschlag ihrer ausladenden Schwingen zwei Leitungen gleichzeitig zu berühren und dadurch einen tödlichen Stromschlag zu erleiden.

Natürlich spielen stabile, aber dennoch sehr leichte Formteile gerade auch in der Luftfahrt eine wichtige Rolle. Hier gilt es, jedes vermeidbare Gramm einzusparen, um den Kerosinverbrauch zu senken und den Schadstoffausstoß zu minimieren. Aber auch im Schienenverkehr ist das geringe Gewicht der in den Zügen verbauten Teile von Bedeutung, denn auch auf der Schiene muss versucht werden, Energie einzusparen. Die von DUROtherm gefertigten leichten Sitzschalen für die Luftfahrt und den Schienenverkehr eignen sich hierfür optimal.

Im Markt „Elektrofahrzeuge“ ist DUROtherm federführend in der Mitentwicklung von Verkleidungsteilen für Transportfahrzeuge in Leichtbauweise und stellt hierfür verschiedenste Innen- und Außenverkleidungsteile in Großserie her. Das geringe Gewicht, das bei Elektrofahrzeugen naturgemäß besonders wichtig ist, nimmt auch im konventionellen Fahrzeugbau einen immer höheren Stellenwert ein: Formteile, die früher aus Glas, Stahl, Blech oder glasfaserverstärktem Kunststoff hergestellt wurden, werden heute zunehmend durch Kunststoffformteile ersetzt, weil diese formstabil, UV-beständig, schlagfest, zu 100 % recycelbar und deutlich leichtgewichtiger sind. Der daraus resultierende geringere Spritverbrauch führt zu einem verminderten CO₂-Ausstoß und somit zur Verringerung der Treibhausgase.

Vor allem in Entwicklungsländern sind die Bewässerungs-Systeme, für die DUROtherm große Pumpenräder herstellt, von unschätzbarem Wert: Durch das immer enger werdende Spiralarohr-System, durch welches das Wasser hindurchströmt, baut sich ein Druck auf, über den das Wasser durch Leitungen mehrere Meter, z. B. zur Feldbewässerung, nach oben gepumpt werden kann. Einsatz finden diese Systeme vor allem in trockenen Entwicklungsregionen, in denen kein Strom und keine motorbetriebenen Pumpen zur Verfügung stehen und sie bieten somit optimale Unterstützung beim Anbau von Nahrung.





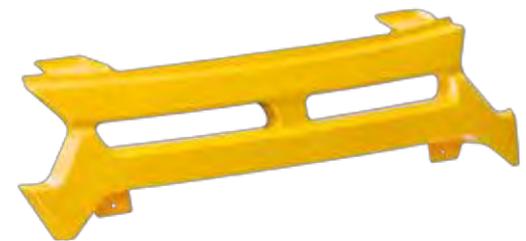
Zahlreiche Innen- und Außenverkleidungsteile für Elektrofahrzeug, zum Beispiel:



Dachabdeckung



Instrumententafel



Frontgrill

PRODUKTBEISPIELE TECHNISCHE THERMOFORMTEILE

Thermoformteile für zahlreiche Branchen



Von der einfachen Einzelentwicklung bis hin zur komplexen Gesamtentwicklung auch mehrerer Systemkomponenten – vom kleinen Formteil bis zu ausgesprochen großen Formgrößen über mehrere Meter – von der Kleinserie bis zur Großserie: DUROtherm ist der ideale Partner für jede Aufgabenstellung im Thermoforming von Kunststoffen.

Dabei bietet sowohl das Single-Sheet- als auch das Twin-Sheet-Thermoformverfahren eine Vielzahl an Möglichkeiten und zeigt seine Stärken in riesigen Formgrößen sowie in hoher Flexibilität bezüglich Design, Materialeigenschaften und Oberflächengestaltung. Auch bezüglich kurzer Durchlaufzeiten bei der Werkzeugerstellung sowie der extrem niedrigen Formkosten punktet das Thermoformverfahren gegenüber anderen Verfahren, wie beispielsweise dem Spritzgussverfahren und der Blech- oder Stahlverformung. Dank der niedrigen Formkosten und der schnellen Änderbarkeit der Werkzeuge eignet sich das Thermoformverfahren auch ideal für Prototypen oder für Kleinserien, die einem schnellen Designänderungszyklus unterworfen sind.

Die Produktion der Thermoformteile sowie PUR-Schaumteile und RRIM-Formteile erfolgt auf leistungsstarken Anlagen, die sukzessive auf energiesparende Anlagen umgestellt werden. Somit kann der Stromverbrauch signifikant reduziert und die Umwelt merklich geschont werden.



Beispiel: Kundenlager



ID PACK-Faltbehälter



ROBUPAC-Faltbehälter



LARAPAC-Faltbehälter



DUROPAC-Faltbehälter

PRODUKTBEISPIELE MEHRWEGVERPACKUNGEN

Sicher transportiert und gelagert



Faltbehälter-Systeme von TWIN-TEC vereinen alle wesentlichen Vorteile bestehender Behälter-Systeme, gehen jedoch einen entscheidenden Schritt darüber hinaus: Sie sind kostengünstig in der Anschaffung, enorm stabil sowie leicht und ermöglichen eine äußerst effiziente Volumenreduzierung. Je nach Einsatzzweck ist das jeweils optimal geeignete Faltbehälter-System erhältlich.

Kundenspezifische Mehrweg-Transportsysteme, Behälter, Zwischenlagen und Formeinlagen von TWIN-TEC sind speziell auf die individuellen Anforderungen ausgelegt und ermöglichen eine hohe Wirtschaftlichkeit bei maximaler Transportsicherheit. Standardisierte Behälter und Formeinlagen mit individualisierten Aufnahmen sowie standardisierte Zwischenlagen, tragen erheblich zur Reduzierung der Logistikkosten bei und schaffen die Voraussetzung für viele Umläufe in der Logistikkette.

Sämtliche TWIN-TEC-Verpackungen ermöglichen ein einfaches, mitarbeiterfreundliches Handling und sind leicht zu reinigen. Sie eignen sich für die Mehrwegnutzung und ersetzen umweltbelastende Einwegverpackungen aus Kartonage oder Holz. Je nach System wird das Volumen bei der Leerlagerung um über 80 % verringert, so dass auch das Transportvolumen reduziert und Schadstoffemissionen minimiert werden. Die Verpackungen verfügen über eine lange Lebensdauer, bevor sie zu 100 % recycelt werden können und in den Materialkreislauf zurückkehren.



FERTIGUNGS-TECHNOLOGIEN

Single-Sheet- und Twin-Sheet-Verfahren

Beim Single-Sheet-Verfahren wird eine fest eingespannte Kunststoffplatte zunächst beidseitig erwärmt. Während das Werkzeug nach oben fährt, erfolgt durch Einblasen von Druckluft ein Vorstrecken der heißen Platte. Die Luft zwischen Form und Platte wird anschließend evakuiert und der atmosphärische Druck bewirkt ein Andrücken der Platte an die Form. Danach kühlt ein Kühlgebläse das verformte Teil bis unter den Erstarrungspunkt ab. Einströmende Druckluft löst das fertige Tiefziehteil vom Werkzeug.

Beim Twin-Sheet-Verfahren werden zunächst zwei fest eingespannte Kunststoffplatten in separaten Öfen beidseitig erwärmt. Die Platten werden dann nacheinander verformt, indem die Luft zwischen Form und heißer Platte evakuiert wird. Die beiden noch warmen Tiefziehteile werden anschließend mittels Druck fest miteinander verschweißt. Einströmende Druckluft löst das nun fertige Twin-Sheet-Teil vom Werkzeug.



FERTIGUNGS-TECHNOLOGIEN

Für jeden Einsatz die optimale Technologie

Single-Sheet-Technik



Im Single-Sheet-Verfahren hergestellte Thermoformteile für unterschiedlichste Einsatzbereiche und Branchen, ermöglichen eine nahezu grenzenlose Individualität bezüglich Design, Material und Formgröße.

Zur Produktion von Single-Sheet-Formteilen, verfügt die DUROtherm-Gruppe über insgesamt 36 Tiefziehmaschinen von führenden Herstellern in unterschiedlichen Größen. Neben den enormen Produktionskapazitäten hat dieser große Maschinenpark den Vorteil, dass jeder Auftrag auf der für das jeweilige Tiefziehteil passenden Maschine produziert werden kann. Aber auch bei den Formgrößen ist DUROtherm dem Wettbewerb einen entscheidenden Schritt voraus: Mit einer der größten Thermoformanlagen Europas für Lohnfertigung, können riesige Formteile bis zu einer Größe von 4200 x 2500 mm hergestellt werden.

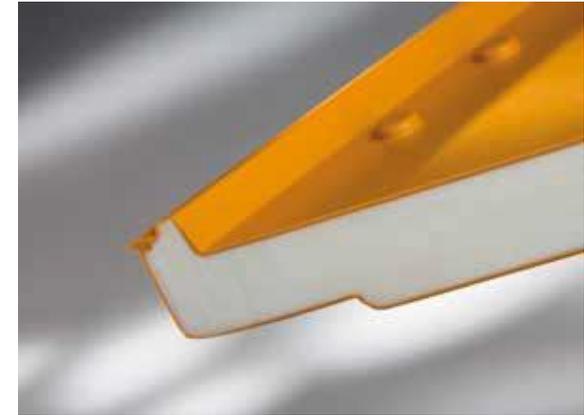
Twin-Sheet-Technik



Im Twin-Sheet-Verfahren gefertigte Thermoformteile überzeugen durch eine extrem hohe Stabilität, wodurch dieses Verfahren auch für die Produktion von Ladungsträgern geradezu prädestiniert ist. Im Gegensatz zum Single-Sheet-Thermoforming wird nicht nur eine Kunststoffplatte, sondern zwei Platten gleichzeitig verformt. Hierdurch können die Formteile sowohl über zweiseitig unterschiedliche Form- und Farbgebung als auch über eine enorme Steifigkeit verfügen.

Die DUROtherm-Gruppe produziert auf sechs Anlagen Twin-Sheet-Thermoformteile und zählt somit auch bei diesem Produktionsverfahren zu den Spitzenreitern der Branche. Zu diesen Anlagen zählen zwei Karussellanlagen, die durch hohe Presskraft sowie schnelle Taktzeiten bestechen. Mit Formaten von bis zu 3200 x 1800 mm bzw. 3300 x 1300 mm gehören diese Anlagen zu den größten Twin-Sheet-Anlagen in Europa.

PUR-Schaumtechnik / RRIM-Technik



Mit der PUR-Schaumtechnik können sowohl homogene Schaumteile hergestellt, als auch Tiefziehteile mit Schaum kombiniert werden. So ist es möglich, Single-Sheet-Formteile zu hinterschäumen oder Twin-Sheet-Teile auszuschäumen und um diesen Fertigungsschritt ergänzt auszuliefern. Mit PUR-Schaum veredelte Tiefziehteile zeichnen sich durch eine gute thermische bzw. akustische Isolation aus. Darüber hinaus kann die Stabilität des Tiefziehteils bei verhältnismäßig geringer Gewichtszunahme erheblich gesteigert werden. Anbindungspunkte, Befestigungsmimik oder die Einbringung von Funktionselementen lassen sich im Produktionsprozess integrieren.

Auf modernen Hybrid-Anlagen können im RRIM-Verfahren Formteile produziert werden, die über eine extrem hohe Schlagzähigkeit und Wärmeformstabilität verfügen.

WEITERVERARBEITUNG UND MONTAGE

Exaktes Fräsen in hoher Geschwindigkeit



In den vergangenen Jahren hat sich der Anspruch der Kunden immer mehr dahingehend entwickelt, dass Thermoformteile mit höchster Perfektion nachbearbeitet sein müssen. Um dieser Zielsetzung mit vernünftigem Zeit- und Personalaufwand gerecht zu werden, haben DUROtherm-Ingenieure eine völlig neuartige Frässtraße entwickelt, die in der gesamten Branche einzigartig ist.

Mit dieser Frässtraße gelingt es, innerhalb kürzester Zeit hervorragende Ergebnisse in der Weiterverarbeitung zu erzielen, ohne den Kunden mit höheren Kosten belasten zu müssen. Die weiterhin steigende Auftragslage und der Erfolg dieser ersten Frässtraße veranlassten DUROtherm bereits jetzt zum Bau einer zweiten Frässtraße, die weiter perfektioniert wurde.

Materialabfälle werden sortenrein gesammelt und vor Ort zerkleinert. Das gewonnene Mahlgut geht anschließend zurück zu den Plattenlieferanten, die daraus neue Platten herstellen und sich der Materialkreislauf somit schließt.



WEITERVERARBEITUNG UND MONTAGE

Fix und fertig montiert



Neben der ursprünglichen Haupttätigkeit des Thermoformens, nimmt die Konfektionierung von Formteilen bis hin zur Montage ganzer Baugruppen einen immer höheren Stellenwert ein. DUROtherm hat ihre Montageabteilung daher in den letzten Jahren massiv vergrößert und auch die Mitarbeiteranzahl wurde in diesem Bereich mehr als verdreifacht. Für die Kunden ist dieser Montageservice von großem Nutzen: So müssen diese die nachträglichen Arbeiten an den Formteilen nicht mehr selbst vornehmen, sondern können fix und fertig vormontierte Teile gleich in den eigenen Fertigungsprozess integrieren. Durch die signifikant erhöhte Fertigungstiefe konnten viele neue Kunden hinzugewonnen und der Wettbewerbsvorsprung deutlich ausgedehnt werden.

In der Montageabteilung stehen zahlreiche Tische zur Verfügung, an denen die gut geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entweder kundeneigene oder zugekaufte Teile mit höchster Sorgfalt mittels energiesparender Anlagen Ultraschallschweißen, mit High-Tech-Klebstoffen verkleben, schrauben oder nieten. Eine weitere Besonderheit ist die Robotergestützte Montage, bei der ein halbautomatisch gesteuerter, energiesparender Leichtbauroboter Montageteile hochpräzise verklebt.

Bei der Wahl der eingesetzten Primer, Klebstoffe, Lötlösungen- und Reinigungsmittel wird gleichermaßen Wert auf hohe Umweltverträglichkeit gelegt, wie auch auf deren rückstandslosen Verbrauch.





FACHKRÄFTE UND AUSBILDUNG

Bestens trainiert

Das Erfolgsrezept: Fachkräfte mit vollem Einsatz

Ob im kaufmännischen Bereich oder in der Produktion: Der Erfolg der DUROtherm-Gruppe wird maßgeblich bestimmt vom Know-how und nachhaltigen Engagement der vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Volle Konzentration auf die individuelle Tätigkeit sowie deren sorgsame und gewissenhafte Ausführung sind die Garanten für zufriedene Kunden. Aber auch wertvolle Ideen, welche die Fachkräfte in ihrer täglichen Arbeit einbringen, gehören zu den Faktoren, die DUROtherm überaus leistungsstark machen.

DUROtherm und TWIN-TEC unterstützen dieses Engagement dabei nach vollen Kräften: So werden gerade auch während der Einarbeitungszeit fundierte Schulungen durchgeführt, die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ermöglichen, Schritt für Schritt in die jeweilige Aufgabe im Unternehmen hineinzuwachsen. Zum einen um damit persönliche Zufriedenheit zu erlangen, zum anderen aber auch um dem hohen Anspruch, den das Unternehmen zur Realisierung der Kundenwünsche an sich selbst stellt, vollumfänglich gerecht zu werden.

Dabei bieten die Aufgaben der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter viel Abwechslung und Gestaltungsspielraum. Verbesserungsvorschläge seitens der Belegschaft zur stetigen Optimierung der Prozesse und zur Verbesserung der Umwelleistungen sind an der Tagesordnung. Flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege sind hierbei wichtige Voraussetzungen, welches die Basis des kontinuierlichen Fortschritts bilden. Die offene und wertschätzende Unternehmenskultur, sowie das ausgezeichnete Betriebsklima mit freundlichen und hilfsbereiten Menschen charakterisieren den Arbeitsalltag. Als wirtschaftlich stabile und auf Wachstum ausgerichtete Unternehmensgruppe wird bei DUROtherm und TWIN-TEC Arbeit leistungsgerecht und attraktiv vergütet. Viel Wert wird auch auf betriebliche Altersvorsorge und vermögenswirksame Leistungen gelegt.

Um die stetige Weiterentwicklung zu gewährleisten, nimmt die Belegschaft in regelmäßigen Abständen an inner- oder außerbetrieblichen Umwelt-, Qualitäts- und Sicherheitsschulungen sowie an gezielten Fachseminaren teil. Als Beitrag für ein gutes Wohlergehen finden regelmäßige Gesundheitsuntersuchungen beim Betriebsarzt statt. In der Kantine wird den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern täglich frisches Obst kostenlos angeboten. Über die Betriebsstätte verteilt befinden sich außerdem Wasserspender, aus denen sich die Belegschaft in Mehrwegbechern mit kostenlosem Trinkwasser versorgen kann.

Die Auszubildenden: optimal vorbereitet und fit für die Zukunft

Auch weil ausgezeichnet ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit fundiertem Fachwissen in solch hoch spezialisierten Fachgebieten wie dem des Thermoformings nicht ganz leicht zu finden sind, nimmt die Aus- und Weiterbildung in der DUROtherm-Gruppe eine zentrale Rolle ein.

Neben Ausbildungsplätzen für Maschinen- und Anlagenführerinnen und -führern, werden seit vielen Jahren auch Ausbildungsplätze für Verfahrensmechanikerinnen und -mechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik, Fachrichtung Formteile, angeboten. Das während der Ausbildung erworbene Wissen bildet den Grundstein für die hohe Leistungsfähigkeit der späteren Fachkräfte.

Damit eine optimale Ausbildung sichergestellt werden kann, wurde eigens dafür eine große Lehrwerkstatt eingerichtet, in der von den Auszubildenden das berufsspezifische Arbeiten sukzessiv erlernt wird. Eine Besonderheit der Lehrwerkstatt ist, dass die Auszubildenden ganze Projekte selbstständig erarbeiten und ihnen schon frühzeitig verantwortungsvolle Aufgaben übergeben werden. Auch im nichtgewerblichen Bereich wird Ausbildung großgeschrieben: Auf diesem Gebiet werden Ausbildungsplätze zur Industriekauffrau bzw. zum Industriekaufmann sowie Duale Studienplätze Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen mit Vertiefung technischer Vertrieb angeboten. Wesentliche Inhalte der Ausbildung sind auch der Umweltschutz und das Wissen um den Erhalt natürlicher Ressourcen, die den Auszubildenden auf ihren beruflichen und persönlichen Weg mitgegeben werden.

Nicht nur zum Zwecke des Fachkräftegewinns legt die DUROtherm-Gruppe solch großen Wert auf die Ausbildung. Auch die gesamtgesellschaftliche Aufgabe, junge Menschen zu fördern und ihnen Perspektiven für die Zukunft zu bieten, ist den Thermoformern aus dem Schwarzwald ein wichtiges Anliegen.



PHILOSOPHIE & POLITIK UND UMWELTPOLITIK

„5 Z“, die verpflichten

Zentraler Begriff der DUROtherm-Firmenphilosophie und -politik, der alles Tun im gesamten Unternehmen leitet, ist die Zukunftssicherung. Mit den „5 Z“ werden die wesentlichen Charakteristika der Firmenphilosophie und -politik zusammengefasst: zufriedene Kunden, zufriedene Mitarbeiter, zufriedene Investoren, zufriedene Lieferanten, zufriedenes Umfeld. Seither war diese Philosophie stark durch das Qualitätsbewusstsein geprägt. Inzwischen rücken Umweltbewusstsein und Nachhaltigkeit immer mehr in den Fokus. Deshalb fließen diese Themen auch in unsere Philosophie und Politik ein. Somit sind auch die Umweltpolitik und die Umwelleistung Inhalt dieser „5 Z“.

Zufriedene Kunden sind die beste Werbung für unser Unternehmen

- Diese Erkenntnis ist für uns Herausforderung und Maßstab für das unternehmerische Handeln. Deshalb ist es für uns von höchster Bedeutung, die bestellten Produkte in exakter Menge mit der festgelegten Qualität zum vereinbarten Termin auszuliefern.
- Bei der Entwicklung und Produktion wird auf schonenden Umgang mit Ressourcen geachtet.
- Wir schützen uns gegen Korruption, Erpressung, Bestechung und Interessenskonflikte.

Zufriedene Mitarbeiter/-innen sind das beste Kapital für unser Unternehmen

- Nur mit zufriedenen, motivierten und gut geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern können wir ein gutes Unternehmensergebnis erzielen.
- Es ist uns wichtig, die Gesundheit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schützen und darauf zu achten, dass Unfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen verhindert werden.
- Wir fördern das Umweltbewusstsein unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch umweltbewusstes Handeln.
- Es wird keinerlei Diskriminierung und keinerlei sexuelle Belästigung geduldet.
- Chancengleichheit und Gleichbehandlung werden gewährleistet. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden grundsätzlich auf der Grundlage ihrer Qualifikation und ihrer Fähigkeiten ausgesucht, eingestellt und gefördert.
- Die Versammlungsfreiheit wird gewährleistet.
- Es ist für uns selbstverständlich, dass es bei DUROtherm keine Kinderarbeit und keine Zwangsarbeit gibt.
- Wir bezahlen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leistungsgerecht und über dem gesetzlichen Mindestlohn. Dabei werden die gesetzlichen Vorgaben zu den Arbeitszeiten eingehalten.
- Wir achten auf einen respektvollen Umgang untereinander.

Zufriedene Investoren sind Voraussetzung für unternehmerisches Handeln

- Nur ein gutes Unternehmensergebnis führt zu Wachstum in der Firma und zu Zufriedenheit bei unseren Investoren.
- Wir verpflichten uns zur Einhaltung des gültigen Rechts und der bindenden Verpflichtungen.
- Wir verpflichten uns zu kontinuierlichen Verbesserungen in allen Bereichen und verbessern damit unsere Umwelleistungen und das Unternehmensergebnis.
- Durch das Verbesserungsvorschlagswesen wird die Kreativität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angeregt und das Wissen effektiv genutzt.
- Durch die Schonung unserer Ressourcen tragen wir nicht nur zum Umweltschutz bei, sondern senken auch unsere Kosten.
- Die regelmäßige Risikobewertung trägt zum Geschäftserfolg bei.

Zufriedene Lieferanten sind Voraussetzung für eine kontinuierliche Produktion

- Unser Unternehmen steht in einer Lieferkette. Deshalb ist ein gutes Verhältnis zu unseren Lieferanten unabdingbar.
- Wir wirken darauf hin, dass unsere Lieferanten Nachhaltigkeits- und Umweltvorgaben nach den bestehenden gesetzlichen Regelungen einhalten.

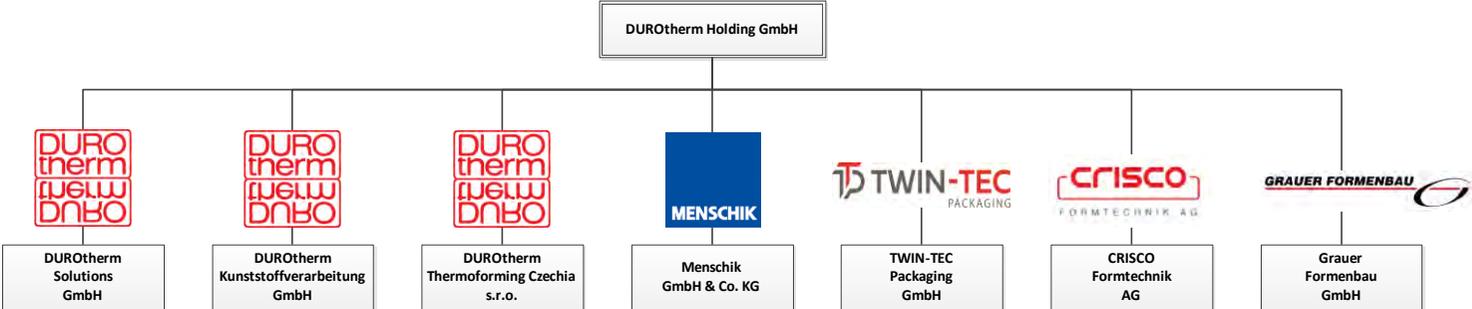
Ein zufriedenes Umfeld begünstigt das unternehmerische Handeln

- Nur im Einklang mit der Umgebung, ob Gesellschaft, Mensch oder Natur, ist eine dauerhafte und gute Existenz unseres Unternehmens möglich.
- Wir legen hohen Wert auf nachhaltigen Umweltschutz. Durch unser Engagement im Umweltschutz übernehmen wir Verantwortung gegenüber der heutigen und den nachfolgenden Generationen.
- Wir sind bestrebt, möglichst energiesparend zu produzieren.
- Wir führen möglichst alle Reststoffe einer weiteren Verwertung zu, sodass der Abfall auf ein Minimum reduziert ist.

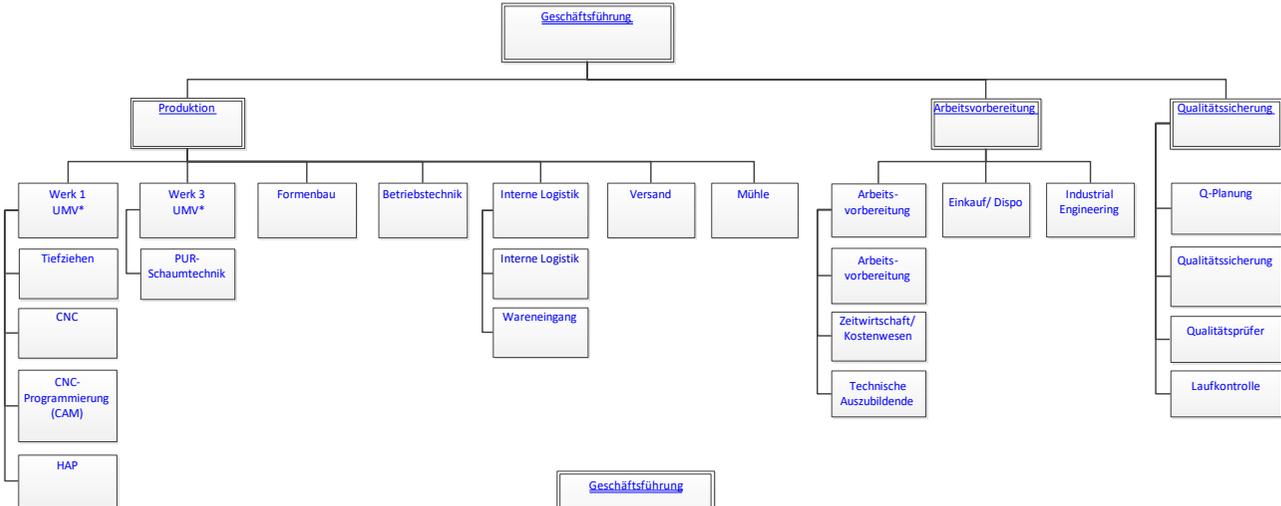
Diese „5 Z“ werden bei der Festlegung der Unternehmensziele stets mitberücksichtigt.

ORGANISATIONSTRUKTUR

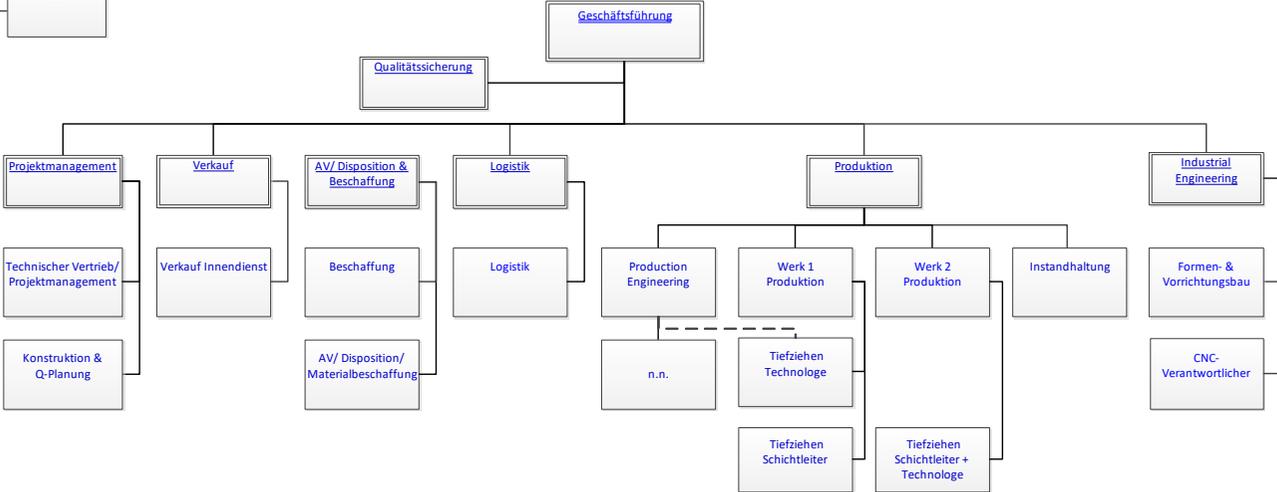
Die DUROtherm-Gruppe



DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH



TWIN-TEC Packaging GmbH





EMAS

Das Gütesiegel der Europäischen Union

EMAS – The European Eco-Management and Audit Scheme – ist weltweit das anspruchsvollste System für nachhaltiges Umweltmanagement. Organisationen jeder Art werden mit dem EMAS-Logo ausgezeichnet, wenn sie die strengen Anforderungen der EMAS-Verordnung erfüllen.

Die EMAS-Teilnehmer verbessern kontinuierlich ihre Umwelleistung mithilfe eines standardisierten Management-Systems und berichten über ihre selbst gesteckten Umweltziele sowie deren Umsetzung in der jährlichen Umwelterklärung. Diese ist öffentlich zugänglich und wird von staatlich beaufsichtigten, unabhängigen Umweltgutachtern validiert. Die Umweltgutachter prüfen auch, ob EMAS in der Praxis richtig umgesetzt wird und bestätigen die Einhaltung der EMAS- Anforderungen.

UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Verantwortlichkeiten

Die Gesamtverantwortung, auch für das Umweltmanagementsystem und dessen Wirksamkeit, liegt bei der Geschäftsführung. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in das Umweltmanagementsystem eingebunden. Die wichtigen Umweltthemen werden vom Umweltteam erarbeitet und umgesetzt.

Umweltteam



Umweltmanagementbeauftragter

In seiner Funktion ist der Umweltmanagementbeauftragte der Geschäftsführung unterstellt und berichtet direkt an diese. Der Umweltmanagementbeauftragte ist für die Aufrechterhaltung und ständige Verbesserung des Umweltmanagementsystems verantwortlich. Der Umweltmanagementbeauftragte wird durch die Geschäftsführung bei der Erfüllung seiner Aufgaben durch Bereitstellung von personellen und anderen Ressourcen unterstützt, soweit dies zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlich ist. Der Umweltmanagementbeauftragte aktualisiert seine Kenntnisse durch externe Kontakte und Schulungen.

Aufgaben des Umweltmanagementbeauftragten:

- Umsetzung der Umweltpolitik und der Umweltziele sowie die Kontrolle der Erreichung der Umweltziele
- Verwaltung und Aktualisierung der Dokumentation des Umweltmanagementsystems
- Vorbereitung des Management Reviews (Auswertung der internen Audits und Betriebsprüfungen sowie der Umweltdaten und Umweltziele)
- Organisation der internen Audits / internen Umweltbetriebsprüfungen
- Aktualisierung, Dokumentation und Umsetzung des Umweltprogramms (einschließlich der Umweltziele)
- jährliche Aktualisierung der Bewertung der Umweltauswirkungen
- regelmäßige Ermittlung der aktuell geltenden umweltrechtlichen Anforderungen sowie der mit der EMAS-Verordnung zusammenhängenden Regelwerke und bindenden Verpflichtungen
- Aktualisierung der Umwelterklärung
- Schulung und Information der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Vermeidung oder Verminderung von Umweltbelastungen und zur Verbesserung der Umweltsituation

UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Umweltteam und Verantwortung in den Werken

Das Umweltteam besteht aus dem Umweltmanagementbeauftragten, dem Leiter der Betriebstechnik, dem Leiter Abfallmanagement, den Produktionsleitern und der Sachbearbeiterin im Umweltbüro. Je nach Bedarf können andere Personen hinzugezogen werden. In den Werken sind die dem Produktionsleiter unterstellten Vorgesetzten für die Umweltthemen zuständig.

Verwaltung und Dokumentation des Umweltmanagementsystems

Das Umweltmanagementsystem nach EMAS und ISO 14001:2015 wird im Umweltmanagementhandbuch dokumentiert. Hier sind die grundsätzlichen aufbau- und ablauforganisatorischen Regelungen im Umweltschutz für die DUROtherm Holding GmbH für die DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und die TWIN-TEC Packaging GmbH festgelegt. Dort wo zur Ausführung weitere Vorgaben erforderlich sind, bestehen Verfahrensanweisungen (VA). Diese sind strukturell unter dem Handbuch angesiedelt. Die mit geltenden Unterlagen, wie Listen zur Datenerfassung, Aufzeichnungen, Tabellen und Prüfunterlagen sind entsprechend den Festlegungen im Handbuch und den Verfahrensanweisungen geführt und abgelegt. Verantwortlich für die Pflege und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementhandbuches (Managementsystemdokumentation) ist der Umweltmanagementbeauftragte; es wird von ihm mindestens einmal jährlich aktualisiert. Die Freigabe erfolgt durch die Geschäftsführung.

Mitarbeitereinbindung

Allgemeine Regelungen zur internen Kommunikation innerhalb der DUROtherm-Gruppe sind in Anweisungen festgelegt. Der Informationsfluss zwischen der Unternehmensleitung und allen Mitarbeiter/-innen verläuft in beide Richtungen. Damit wird sichergestellt, dass alle Mitarbeitenden sämtliche für sie relevanten Informationen zeitnah erhalten. Umgekehrt ist durch Festlegungen im Korrekturmaßnahmen- und Verbesserungsprozess sichergestellt, dass Meldungen der Mitarbeiter/-innen hinsichtlich Mängel und Verbesserungsvorschlägen ermittelt sowie bearbeitet und ggf. in Maßnahmen umgesetzt werden. Der Umweltmanagementbeauftragte und das Umweltteam planen mit der Geschäftsführung, welche Maßnahmen zur Sensibilisierung der Belegschaft für den Umweltschutz durchgeführt werden. In der Phase des Aufbaus des Umweltmanagementsystems wurden sowohl vom Geschäftsführer als auch vom Umweltbeauftragten die Umweltpolitik, Umweltziele und -maßnahmen am Standort erläutert. Es wurde ein Verfahren zur Gestaltung des innerbetrieblichen Vorschlagswesens zum Thema Umweltschutz eingeführt und vorgestellt. Verbesserungsvorschläge können durch die Mitarbeiter/-innen per E-Mail oder in Papierform bzw. zur Niederschrift im Büro Umwelt / Betriebliches Vorschlagswesen abgegeben werden. Wie in der Betriebsvereinbarung zum Betrieblichen Vorschlagswesen festgeschrieben, werden die Verbesserungsvorschläge bewertet. Bei Bedarf wird der Prüfungsaus-

schuss, der aus dem Umweltmanagementbeauftragten, dem Leiter des Betrieblichen Vorschlagswesens, einem Betriebsrat, der Geschäftsführung und dem Bereichsleiter besteht, einberufen. Die wichtigsten Ergebnisse des Umweltschutzes im Betrieb werden jährlich im Bericht zum Management Review ausgewertet und allen Führungskräften zugänglich gemacht. Die Umwelterklärung in jeweils aktueller Form wird regelmäßig der interessierten Öffentlichkeit und der Belegschaft zugänglich gemacht.

Externe Kommunikation

Die externe Kommunikation wird vom Geschäftsführer gemeinsam mit dem Leiter des Kundencenters verantwortet. Sowohl unsere Kunden als auch unsere Haupt-Lieferanten sind über unsere Aktivitäten im Bereich Umwelt informiert. Außerdem haben wir unsere Lieferanten aufgefordert, sofern nicht schon aktiv, sich ebenfalls für den Umweltschutz einzusetzen. Die Öffentlichkeit und die interessierten Kreise werden über die Presse informiert. Auf unserer Website veröffentlichen wir unsere allgemeinen, aber auch unsere Aktivitäten im Bereich Umwelt. Die Kommunikation mit den zuständigen Behörden erfolgt durch den Geschäftsführer, den Controller und den Umweltmanagementbeauftragten.

Bindende Verpflichtungen

Die für DUROtherm Holding GmbH und den beiden betrachteten Tochterfirmen DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und TWIN-TEC Packaging GmbH relevanten rechtlichen Verpflichtungen und Anforderungen wurden und werden mit externer Unterstützung erarbeitet, deren Auswirkung untersucht und im Rechtskataster zusammengestellt. Diese zutreffenden umweltrechtlichen Anforderungen halten wir ein. Über Online-Datenbanken und mit Unterstützung externer Experten prüfen wir, welche Veränderungen uns betreffen, und sorgen dafür, dass diese Änderungen beachtet und eingehalten werden. DUROtherm-Gruppe betreibt keine genehmigungspflichtigen Anlagen. Nach schriftlicher Auskunft seitens der Kommune gibt es auf den Grundstücken aller vier Werke keine Altlasten. Die erfolgreiche Einhaltung der umweltrechtlichen Vorschriften und anderen Anforderungen wurden im Rahmen der internen Audits / Umwelt-Betriebsprüfungen kontrolliert. Die Prüfung erfolgte auf Basis unserer aktualisierten Liste der bindenden Verpflichtungen und baurechtlichen Genehmigungen.

Wesentliche Umweltvorschriften, die von uns besonders beachtet werden müssen, sind:

- Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen
- Kreislaufwirtschaftsgesetz
- Chemikaliengesetz / Gefahrstoffverordnung / Betriebssicherheitsverordnung
- Baugesetzbuch und Wasserrecht
- Kommunale Satzungen
- Wasserhaushaltsgesetz/ Verordnung über Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen



„Als Produktionsverantwortlicher bin ich davon überzeugt, dass die nachhaltige Produktion, soziale Verantwortung, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und der Schutz der natürlichen Umwelt Aspekte sind, die untrennbar zusammengehören. Die Natur ist unser aller Lebens- und Leistungsgrundlage! Sie ist allerdings begrenzt. Entsprechend sorgfältig gehen wir täglich bei DUROtherm mit den uns anvertrauten Ressourcen um. Wir und ich fühlen uns, bei unserem täglichen Handeln, der Umwelt **verpflichtet!**“

Frank Stammler, Produktionsleiter



UMWELTMASSNAHMEN



Neue energiesparende Tiefziehanlage



Neue ATC 1/ Automatisches Tiefzieh- und CNC-Bearbeitungszentrum mit Roboterhandling

Im Betrachtungszeitraum wurden wieder erfolgreich Maßnahmen im Bereich Umwelt umgesetzt. Nachfolgend sind einige der besonders wichtigen umgesetzten Maßnahmen mit den Verbesserungen in den Umweltleistungen erläutert:

- Reduzierung der CO₂-Emissionen
Wir konnten letztes Jahr unseren Recyclinganteil bei den Kunststoffabfällen nochmals um insgesamt 13 % erhöhen. Dies entspricht einer CO₂-Einsparung von 190 Tonnen bezogen auf den primären (fossilen) Rohstoff (Werte aus Quelle www.bafa.de). Weiter haben wir mit der sukzessiven Umstellung unserer Firmenflotte auf Hybrid- und E-Fahrzeuge letztes Jahr ca. 12.000 Liter weniger fossilen Brennstoff verbraucht. Damit konnten weitere 32 Tonnen CO₂ eingespart werden.
- Biodiversität
Bei unserem Recyclingprozess für die Kunststoffabfälle, dem Einmahlen, fallen auch kleinste Kunststoffpartikel an, welche beim Einspülen durch Regen in die Kanalisation gelangen könnten. Mit engmaschigen Filterkörben in den Kanaleinläufen sorgen wir für eine rückstandsfreie Einleitung des Regenwassers.
- Gefahrstoffe
Für die verwendeten Gefahrstoffe im Unternehmen wird das Gefahrstoffmanagementsystem ISI der Fa. Würth verwendet. Somit sind die wichtigsten Informationen zu den Gefahrstoffen immer digital griffbereit und haben einen einheitlichen Standard. Für die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) der Mitarbeiter, wird ebenfalls gemeinsam mit der Fa. Würth das PSA-Managementsystem ORSY eingeführt. Damit wird der Zugriff auf die PSA, zu jede Zeit und durch jeden Mitarbeiter über Ausgabeautomaten gewährleistet. Mit diesem System sollen die Ausfallzeiten reduziert werden, welche unsere Mitarbeiter bislang aufwenden, um ihre benötigte PSA zu beschaffen. Ebenso wird durch die auf die Gefahren abgestimmte Auswahl an PSA das Risiko durch unwirksame oder falsche Produkte deutlich reduziert.
- Materialeinsatz/ Rohstoffeffizienz
Unser neuestes Projekt zur Verbesserung der Energie- und Rohstoffeffizienz ist ein automatisches Tiefzieh- und CNC-Bearbeitungszentrum mit integrierten Roboterhandling.

UMWELTASPEKTE

Unter Umweltaspekten versteht man Aspekte der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, die Auswirkungen auf die Umwelt haben und haben können. Grundsätzlich unterscheidet man die Umweltaspekte in direkte und indirekte Umweltaspekte.

Bei direkten Umweltaspekten handelt es sich um Energieverbrauch, Wasserverbrauch, Abfallaufkommen sowie Emissionen. Sie entstehen als unmittelbare Folge der Tätigkeit am Standort. Die Umweltaspekte in der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und der TWIN-TEC Packaging GmbH sind gleichartig und haben sich durch die Aufteilung der Firma nicht geändert. Deshalb werden durch die Bewertung die Umweltaspekte beider Unternehmen abgedeckt. Wir können diese also direkt beeinflussen und auch kontrollieren und wenn möglich reduzieren. Indirekte Umweltaspekte entstehen mittelbar durch die Tätigkeiten innerhalb der DUROtherm-Gruppe, ohne dass wir die Aspekte direkt beeinflussen können. Bei z. B. Lieferanten oder Speditionen können wir die Umweltaspekte nicht direkt beeinflussen und nicht direkt kontrollieren. Wir wirken durch Informationen darauf hin, dass Lieferanten und Speditionen Umweltaspekte in ihren Tätigkeiten berücksichtigen.

Nicht immer können alle Umweltaspekte exakt in direkte oder indirekte Umweltaspekte unterschieden werden. Entscheidend ist vielmehr, dass alle wesentlichen Umweltaspekte der Organisation erfasst und bewertet werden. Die Beurteilung der Wesentlichkeit erfolgt mindestens jährlich durch den Umweltmanagementbeauftragten und das Umweltteam. Es ist uns wichtig, die Auswirkungen unserer Umweltaspekte fortwährend zu beobachten. Soweit möglich, wollen wir die aus unseren Prozessen und Produkten resultierenden Auswirkungen so gering wie möglich halten.

Verfahren zur Identifikation und Bewertung von Umweltaspekten

Die Identifikation und die Bewertung der Umweltaspekte erfolgt in direkter Zusammenarbeit mit den Abteilungen (siehe Unternehmensorganigramm). Für die Bewertung wird das vom Umweltbundesamt (UBA) empfohlene ABC-Bewertungsschema¹ herangezogen, wie in nachfolgender Tabelle dargestellt. Nach dieser Einstufung der Umweltaspekte in die Kategorien A, B oder C werden die Umweltaspekte im Hinblick auf die Einflussmöglichkeit eines Standorts bewertet.

Hierfür wurden zusätzlich folgende Kategorien festgelegt:

- I Auch kurzfristig ist ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden
- II Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig

- III Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben

Ein Umweltaspekt, der z. B. mit A und I bewertet wird, ist ein besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz, bei dem auch kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist. Diese Vorgehensweise wurde für die nachfolgend erwähnten Umweltaspekte angewendet.

ABC-Bewertungsschema¹

Quantitative Bedeutung	Prognostizierte zukünftige Entwicklung	Gefährdungspotenzial		
		hoch (A)	durchschnittlich (B)	gering (C)
hoch (A)	zunehmend (A)	A	A	B
	stagnierend (B)	A	B	B
	abnehmend (C)	B	B	B
durchschnittlich (B)	zunehmend (A)	A	B	B
	stagnierend (B)	B	C	C
	abnehmend (C)	B	C	C
gering (C)	zunehmend (A)	B	B	B
	stagnierend (B)	B	C	C
	abnehmend (C)	B	C	C

¹ www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3158.pdf

UMWELTASPEKTE

Direkte und indirekte Umweltaspekte

Die Gegebenheiten und die Produktionsprozesse in den Werken unterscheiden sich. Aufgrund dieser Unterschiede sind die Umweltaspekte jeweils gesondert erfasst und bewertet. **Außerdem sind die „Vorgelagerten Prozesse“ in einer separaten Liste geführt. Darin** sind auch die indirekten Umweltaspekte aufgeführt. Die Umweltaspekte werden mindestens jährlich erneut auf ihre Gültigkeit überprüft und hinsichtlich ihrer Risiken für die Umwelt neu bewertet.

Nach aktueller Betrachtung ergeben sich keine besonderen Risiken, welche zu Änderungen in der Bewertung führen. In der folgenden Tabelle sind die bedeutenden Umweltaspekte mit Auswirkung, Bewertung und Einflussnahme aus den umfangreichen Einzelerfassungen der **Werke und der „Vorgelagerten Prozesse“** zusammengefasst

Umweltaspekt	Umweltauswirkung	direkt / indirekt	Bedeutung	Bewertung	Einflussnahme
Elektrische Energie ➤ zum Betrieb unserer Maschinen und Anlagen	Energieverbrauch und damit verbundene Emission von Luftschadstoffen	direkt	Energieintensives Produktionsverfahren / Kernkompetenz	AII	Mitarbeiterkommunikation und mittelfristige Investitionen in energiesparende Anlagen
Heizöl ➤ zur Wärmegewinnung für unsere Produktionshallen und Verwaltungsbereiche	Emissionen an CO ₂ und damit verbundene Emission von Luftschadstoffen	direkt	Produktionsverfahren / Transport / Rohstoffherstellung	BII	Mitarbeiterkommunikation und mittelfristige Investitionen in energiesparende Anlagen
Abfall ➤ Kunststoffreste aus der Produktion ➤ Altholz in Form von Paletten aus der Lieferkette ➤ Öle und ölverschmutzte Stoffe aus der Instandhaltung ➤ Gefahrstoffabfälle aus der Produktion (z.B. Klebstoffe) ➤ Verpackungsfolien ➤ Restmüll	Anfall von Abfall und damit verbundene Umweltbelastungen	direkt	Wirtschaftlicher Faktor	BII	Sortenreines Sammeln und zurückführen von Restabschnitten sowie Abfallvermeidung durch konsequentes Recycling
Material- und Chemikalieneinsatz ➤ Klebstoffe und Reaktionsmedien (PUR-Schäumen)	Ressourcenverbrauch	direkt	Materialverwendung in Produkt und Recyclat	AII	Sensibilisierung zu guter Konstruktion und Planung sowie effizienter Umgang mit dem Material
Wasser ➤ Sanitärwasser	Entstehung von Abwasser	direkt	Gefahr der Verunreinigung im Außenbereich	CII	Reinigung der Außenbereiche, bei unseren Produktionsverfahren entstehen keine industriellen Abwässer
Emissionen ➤ Lärm, Treibhausgase (z.B. CO ₂ , F-Gase), Feinstaub	Immissionen und dem damit verbundenen Einfluss auf das globale Klima	direkt	Belästigung von Nachbarn gering halten	CII	Durch Produktionsverfahren und Abläufe werden Emissionen bereits in der Planung gering gehalten



„Einer der wichtigsten Umweltaspekte ist für mich der Energieverbrauch. Als Instandhalter sehe ich schon seit über 30 Jahren, wie sich die Maschinenteknik in Richtung Energieeffizienz immer weiterentwickelt und verbessert hat. Ein Beispiel ist u. a. der Druckluftverbrauch, der ja bekanntlich als einer der teuersten Energiequellen gilt. Früher haben wir mit weniger Maschinen mehr Druckluft verbraucht als jetzt mit doppelt so vielen moderneren Anlagen. Außerdem nutzen wir inzwischen in zwei Werken die Abwärme der Kompressoren heizungsunterstützend und sparen somit Heizöl ein. Das alles sehe ich als gelungenen Beitrag zum **Umweltschutz.**“

Uwe Renz, Instandhaltung / Mechanik

INPUT UND KERNINDIKATOREN

Die Kernindikatoren für die Umweltleistung sind entsprechend EMAS Anhang IV die Energie, das eingesetzte Material, das verbrauchte Wasser, der entstandene Abfall, der Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt und die Emissionen. Wir betrachten in der vorliegenden Umwelterklärung die drei vergangenen Jahre, also die Jahre 2021 bis 2023.

Entsprechend dem revidierten Anhang IV der EMAS-Verordnung vom 20.12.2018 kann der Referenzwert für die Tätigkeit der Organisation anhand bestimmter Kriterien selbst festgelegt werden. Es soll eine Zahl sein, die die jährliche Gesamttätigkeit der Organisation am besten widerspiegelt. Die DUROtherm-Gruppe fertigt Thermoformteile in unterschiedlichen Fertigungsstufen für viele verschiedene Einsatzbereiche. Da es sich dabei zusätzlich teils um Serienlieferungen, teils um Streckengeschäfte und um einzelne Projekte handelt schwankt die **„Ausbringungsmenge“, egal ob in Gewicht oder Anzahl sehr stark. Deshalb ist die Gesamtausbringungsmenge kein sinnvoller Referenzwert.**

Die Firma DUROtherm hat in der ersten Umwelterklärung nach dem alten Anhang IV berichtet und als Referenz die Bruttowertschöpfung verwendet. Da die Bruttowertschöpfung unsere Tätigkeit sehr gut widerspiegelt, bleiben wir bei der Zahl B, beim Referenzwert, bei der Bruttowertschöpfung.

Durch das energieintensive Produktionsverfahren ist die elektrische Energie für uns der wichtigste Kernindikator. Danach folgen das eingesetzte Material und der Abfall.

Im Bereich Abfall unterscheiden wir in den wertvollen Abfall, der als Nebenprodukt bei unserem Fertigungsverfahren entsteht und direkt zurückgeführt werden kann und die allgemein üblichen Abfallfraktionen, die zur Wiederverwendung bzw. zur Entsorgung abgegeben werden.

Der Kernindikator Emissionen tritt bei allen Firmen der DUROtherm-Gruppe zum großen Teil indirekt durch den hohen Verbrauch an elektrischer Energie auf. Selbstverständlich werden die Emissionen aber insgesamt betrachtet.

Die beiden Kernindikatoren Wasser und Flächenverbrauch spielen in unserer Tätigkeit eine untergeordnete Rolle.

Als Referenzwert (Zahl B) wird wie oben begründet weiter die Bruttowertschöpfung verwendet. Die Bruttowertschöpfung im Jahr 2023 entwickelte sich, nach den pandemiebedingten wirtschaftlich schwachen Jahren 2020 und 2021, mit nun 11,79 Mio € **wieder auf** ein sehr gutes Niveau. Bei der Bruttowertschöpfung betrachten wir die DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und TWIN-TEC Packaging GmbH gemeinsam.

INPUT UND KERNINDIKATOREN

Input

Material	Einheit	2021	2022	2023
Platten-/ Rollenmaterial (Kunststoff)	t	5.864,27	5.364,30	5.138,13
Platten-/ Rollenmaterial (Kunststoff) / BWS	t / Mio. €	617,61	473,37	435,80
davon ABS	t	2.023,89	1.693,88	1.721,65
ABS / BWS	t / Mio. €	213,15	149,60	146,03
davon PE	t	3.002,83	2.455,00	2.588,08
PE / BWS	t / Mio. €	316,25	216,14	219,52
PUR Grundstoffe	t	37,45	35,38	41,99
PUR Grundstoffe / BWS	t / Mio. €	3,94	3,14	3,56
Klebstoffe	t	8,99	4,36	4,04
Klebstoffe / BWS	t / Mio. €	0,94	0,38	0,34
Öle und Fette	t	0,67	0,58	0,33
Öle und Fette / BWS	t / Mio. €	0,07	0,05	0,03
Gießharze	t	0,09	0,08	0,00
Gießharze / BWS	t / Mio. €	0,009	0,006	0,000
Zubehör (Zukaufkomponenten für Baugruppen)	t	114,78	72,31	106,86
Zubehör / BWS	t / Mio. €	0,121	0,064	0,091
Verpackung	t	233,31	516,78	285,77
Verpackung / BWS	t / Mio. €	24,57	45,64	24,24

Energie	Einheit	2021	2022	2023
Stromverbrauch	MWh	6.176,20	5.858,74	5.879,71
Stromverbrauch / BWS	MWh / Mio. €	650,46	517,42	498,70
Heizenergieverbrauch (Heizöl)	Liter	41.588	44.292	40.400
Heizenergieverbrauch / BWS	Liter / Mio. €	4.379	3.911	3.427
Kraftstoffverbrauch	Liter	28051	30.897	18.790
Kraftstoffverbrauch / BWS	Liter / Mio. €	2.954	2.728	1.593
Propangas	kg	451	500	418
Propangas / BWS	kg / Mio. €	0,474	0,441	0,355
Gesamtenergieverbrauch	MWh	7.763,91	6.721,18	6.566,17
Gesamtenergieverbrauch / BWS	MWh / Mio. €	817,68	593,58	556,93
Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen am Gesamtenergieverbrauch (Stromkennzeichnung des Energieversorgers)	%	62,2	30,4	30,4

Wasser	Einheit	2021	2022	2023
Frischwasser	m ³	1.163	2.329	2.666
Wasserverbrauch gesamt	m ³	1.163	2.329	2.666
Wasserverbrauch / BWS	m ³ / Mio. €	122,48	205,68	226,12

INPUT UND KERNINDIKATOREN

Materialinput

Der Materialinput stellt für uns ein grundlegendes Maß zur Abschätzung des Umweltbelastungspotenzials dar. So ist dieser auch ein entscheidendes Kriterium für die Betrachtung des durch uns emittierten Treibhausgases (CO₂). Erstmals haben wir in 2023 Daten über die Scopes 1 bis 3 zum CO₂-Ausstoß erhoben. Diese Daten sollen uns als Grundlage und weitere Vergleichsgröße für unsere Zielsetzungen und Maßnahmen zur weiteren Reduzierung von Treibhausgasen dienen.

Das Unternehmen hat sich in den letzten Jahren verstärkt zu Partnerschaften mit Kunden aus den Branchen Luftfahrt und Bahn ausgerichtet. Einer Branche mit enormen Entwicklungs- und Wachstumspotential für die DUROtherm.

Im Bereich der Luftfahrt sind die Materialien und Zubehörteile hochspezialisiert und sehr kostenintensiv. Jedoch haben diese Artikel eine hohe Fertigungstiefe, was durch den höheren Umsatz den stetig sinkenden Materialanteil im Vergleich zur Bruttowertschöpfung erklärt.

Auch laufen diese Artikel in relativ großen Stückzahlen, haben aber aufgrund ihres geringeren Materialgewichts weniger Auswirkung auf die Gesamtmengen (in Tonnen).

Da der Fokus hier auf dem Montageprozess liegt, wird sich künftig auch das Verhältnis Umsatz zum Energieeinsatz positiver entwickeln.

Im PUR-Bereich hat sich der Einsatz der Grundstoffe, aufgrund verstärkter Bedarfe bei den Kunden, weiter erhöht. Hier konnte zumindest über einen Wechsel in der Beschaffung der Prozesshilfsstoffe auf Stoffe mit deutlich geringerem Gefahrenpotential substituiert werden. Eine Gefahrstoffmessung der Berufsgenossenschaft in 2022 ergab, dass die bei der Verarbeitung emittierten Stoffe nicht messbar, oder zumindest weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegen.

Energieeffizienz

Der Gesamtenergieverbrauch reduzierte sich leicht im Verhältnis zum Vorjahr. Dieses Ergebnis resultiert ebenfalls aus der sukzessiven Umstellung der Fahrzeugflotte auf Hybrid- und Elektrofahrzeuge, wodurch letztes Jahr, im Vergleich zum Vorjahr, ca. 12.000 Liter weniger Kraftstoff benötigt wurden. Der Betrieb unserer Ladestationen für die Fahrzeuge über unseren Partner, der Deer Mobility Solutions, erfolgt mit grünem Strom.

Für eine weitere verbesserte Energieeffizienz sorgten Zugänge neuer Produktionsmaschinen und die Nutzung von vollelektrischen Flurförderfahrzeugen im Unternehmen.

2023 konnten wir einen sehr innovativen Partner für das Thema Energiemanagement gewinnen. Über die Fa. Ecoplanet aus München wurde bei uns eine Software installiert, welche das gesamte Verbrauchmonitoring in Echtzeit darstellt. Somit sind schnelle und gezielte Maßnahmen möglich, um auf Auffälligkeiten bei den Verbräuchen und bei der systematischen Reduzierung der Lastspitzen gegenzusteuern. Diese Software ist KI-gestützt und vereinfacht somit Analysen und daraus resultierende Entscheidungen und abgeleitete Maßnahmen.

Abfall

Durch die Einführung eines Abfallmanagements wurden weitere Einsparungen, bzw. Vermeidungspotentiale ermittelt. Die Rückführung von Kunststoffabfällen in den Recyclingkreislauf konnte um 13 % im Vergleich zum Vorjahr verbessert werden. Hierfür wurde vor allem beim Bewusstsein zum Trennen der Abfallarten und zum sortenreinen Sammeln der Kunststoffabfälle bei den Mitarbeitern angesetzt. Gezielte Schulungen und ein spezielles Behältermanagement legten die Grundlagen für die Optimierung.

Wasser

Die Kühlkreisläufe der Maschinen sind geschlossen. Daher resultiert der Wasserverbrauch hauptsächlich aus dem Sanitärwasser. Der spezifische Wasserverbrauch ist, im Verhältnis zum wirtschaftlich vergleichbaren Jahr 2019, um gut ein Viertel gesunken.

Gewässerschutz

Die Lagerung des Heizöls und der für die Produktion erforderlichen Chemikalien, erfolgt umweltrechtskonform. Die Heizöllagerung erfolgt in regelmäßig geprüften Tanks. Die Chemikalien und Betriebsstoffe werden entsprechend der jeweiligen Vorgaben im Gefahrstofflager, in Gefahrstoffschränken bzw. über Auffangwannen gelagert. Für die sichere Handhabung dieser Stoffe wurden Betriebsanweisungen erstellt. Zum sicheren Umgang mit diesen Stoffen werden die Mitarbeiter regelmäßig geschult. Die geplante Durchführung von Notfallszenarien (z.B. beim Auslauf von Flüssigkeiten und Brandschutzübungen) sind Bestandteil unseres Notfallmanagements.

OUTPUT UND KERNINDIKATOREN

Output

Abfall	Einheit	2021	2022	2023
Restmüll	t	168,38	139,80	132,58
Restmüll / BWS	t / Mio. €	17,73	12,35	11,24
Behandeltes Altholz	t	122,56	125,31	140,41
Behandeltes Altholz / BWS	t / Mio. €	12,90	11,07	11,91
PE-Folie bunt	t	5,92	10,68	6,11
PE-Folie bunt / BWS	t / Mio. €	0,62	0,94	0,52
Kaufhausaltpapier	t	44,19	52,50	48,76
Kaufhausaltpapier / BWS	t / Mio. €	4,65	4,63	4,14
Altöl und ölverunreinigte Stoffe	t	0,95	0,63	0,24
Altöl und ölverunreinigte Stoffe/ BWS	t / Mio. €	0,10	0,05	0,02
Gesamtes Aufkommen gefährlicher Abfälle	t	0,0	0,39	0,66
Gesamtes Aufkommen gefährlicher Abfälle/ BWS	t / Mio. €	0,0	0,03	0,05
Eisenschrott	t	1,88	1,14	0,62
Eisenschrott / BWS	t / Mio. €	0,19	0,10	0,05

Recyclefähige Reststoffe	Einheit	2021	2022	2023
Sortenreine Kunststoffe gesamt	t	2.297,73	2.010,08	1.907,19
Sortenreine Kunststoffe gesamt / BWS	t / Mio. €	241,99	177,52	161,76
davon HDPE	t	770,56	764,79	713,71
HDPE / BWS	t / Mio. €	81,15	67,54	60,53
davon ABS	t	1.057,43	1.096,64	962,76
ABS / BWS	t / Mio. €	111,36	96,85	81,65

Emissionen	Einheit	2021	2022	2023
Gesamtemissionen von Treibhausgasen	t CO ₂ -eq.	1.655,10	1.570,42	1.582,43
Gesamtemissionen von Treibhausgasen / BWS	t CO ₂ -eq. / Mio. €	174,31	138,69	134,21
Gesamte NO _x -Emissionen	kg	3.178,82	3.017,19	3.007,35
Gesamte NO _x -Emissionen / BWS	kg / Mio. €	334,79	266,46	255,07
Gesamte SO ₂ -Emissionen	kg	1.825,37	1.227,66	1.256,42
Gesamte SO ₂ -Emissionen / BWS	kg / Mio. €	192,24	108,42	106,56
Gesamte PM10-Emissionen	kg	343,76	327,15	324,00
Gesamte PM10-Emissionen / BWS	kg / Mio. €	36,20	28,89	27,48

Abwasser

Bei DUROtherm gibt es nur „häusliches Abwasser“ somit sind wir von der Eigenkontrollverordnung befreit. Die Menge des Abwassers entspricht der Menge des Frischwassers. In dem Teil des Industriegebietes, in dem die Werke der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und der TWIN-TEC Packaging GmbH angesiedelt sind, gibt es keine Trennkanalisation. Deshalb wird das Oberflächenwasser in den Gemischtabwasserkanal geleitet.

Biologische Vielfalt	Einheit	2021	2022	2023
Gesamte Fläche	m ²	57.060	57.060	57.060
Gesamte versiegelte Fläche		32.000	32.000	32.000
Gesamte versiegelte Fläche / BWS	m ² / Mio. €	3.370	2.826	2.826
Nicht versiegelte Fläche	m ²	25.960	25.960	25.960
Anteil der nicht versiegelten Fläche von der Gesamtfläche	%	45,49	45,49	45,49

INPUT UND KERNINDIKATOREN

Abfall mit Recyclingmaterial

Zum „Abfall“ zählen auch die Reststoffe, welche recycelt werden. Dazu werden alle Reststoffe wie Spannränder, Fräsabfälle usw. sortenrein gesammelt und gemahlen bzw. als Abschnitte verkauft. Hierbei handelt es sich um keinen Abfall im eigentlichen Sinne, sondern um reine Kunststoffmaterialien, die meist an unsere Lieferanten zurück gehen und wieder zu hochwertigen Produkten bzw. Nebenprodukten verarbeitet werden können.

Bei vielen unserer Produkte kann dieses Material erneut zum Einsatz kommen. Laut der novelierten Gewerbeabfallverordnung, die am 1. August 2017 in Kraft getreten ist, müssen Gewerbebetriebe mindestens 90% der Abfälle sortenrein sammeln und verwerten. Diese Quote wurde auch im aktuellen Betrachtungszeitraum wieder erreicht und liegt bei 94 %.

Das Restmüllaufkommen bei der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH konnte nochmals um 1 % reduziert werden. Dies ist auf das etablierte Abfallmanagement mit seiner guten Sortierung zurückzuführen. In der Tabelle Abfall / Nebenprodukte sind unsere sortenreinen Kunststoffabfälle zusammengestellt. Bei der Sammlung sortenreiner Kunststoffe erhöhte sich der Anteil von Kunststoffen zur Wiederverwendung um mehr als 13 %.

Von diesem sortenrein gesammelten Kunststoffmahlgut geben wir immer mehr an unsere direkten Lieferanten zur Aufarbeitung für unsere Platten zurück. Dadurch wird der Einsatz von Primärkunststoffen deutlich reduziert.

Emissionen

Die Emissionen werden so gering wie möglich gehalten. Durch regelmäßige Prüfungen wird dies überwacht. Bei staubförmigen Emissionen wird seither nur der Feinstaub (PM) aus den eingesetzten Energiearten berechnet. Stäube aus Abluft werden bisher nicht erfasst. Dort wo es Absaugungen gibt, sind Filtersysteme eingesetzt, die regelmäßig gewartet bzw. gewechselt werden. Damit werden staubförmige Emissionen geringgehalten. Die Produktion findet in geschlossenen Hallen statt. Die Lärmemissionen entstehen vor allem durch das Be- und Entladen von Fahrzeugen. Diese Emissionen bewegen sich innerhalb der durch das Industriegebiet vorgegebenen Grenzen. Die Schadstoffemissionen entstehen vor allem indirekt durch die verbrauchte elektrische Energie. Es gibt auch direkte Schadstoffemissionen durch die Heizung und den Kraftstoffverbrauch für die Stapler und Firmenfahrzeuge. Die Auswertung der Emissionswerte zeigt bei allen Werten eine Verbesserung bei den Gesamtemissionen. Wir sind hier auf dem richtigen Weg. Seit der Änderung des Anhangs IV der EMAS Verordnung vom 19.12.2018 muss auch die Emission von Stickstoff-Trifluorid betrachtet werden. Bei der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und der TWIN-TEC Packaging GmbH gibt es keine NF3-Emissionen.

Wasser/ Abwasser

Bei DUROtherm gibt es nur „häusliches Abwasser“ somit sind wir von der Eigenkontrollverordnung befreit. Die Menge des Abwassers entspricht der Menge des Frischwassers. In dem Teil des Industriegebietes, in dem die Werke der DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und der TWIN-TEC Packaging GmbH ansässig sind, gibt es keine Trennkanalisation. Deshalb wird das Oberflächenwasser in den Gemischtabwasserkanal geleitet und durch den Abwasserzweckverband Nagold wieder aufbereitet. Der Bezug des Frischwassers erfolgt über die Stadt Haiterbach. Das bezogene Frischwasser besteht dabei zu 75% aus Grundwasser und zu 25% aus Oberflächenwasser (z.B. Bodensee). Für den Schutz der Gewässer binden wir regelmäßig in unsere Risikobetrachtung auch das Thema Starkregen ein und verhindern mit festgelegten Notfallmaßnahmen eine Verunreinigung dieser.

Biologische Vielfalt / Biodiversität

Im Flächenverhältnis ergab es im betrachteten Zeitraum keine Veränderung. Allerdings fand 2019 eine Übernahme eines Thermoformbetriebes statt. Inzwischen sind von dort 8 zusätzliche Maschinen in den bestehenden Hallen aufgestellt. Somit wurde eine Verdichtung der maschinellen Ressourcen erreicht. Auf den Grünflächen des Parkplatzes der TWIN-TEC Packaging GmbH im Werk1, stehen auf einer Fläche von ca. 300 m² Büsche und Bäume. Dies ist aufgrund des Bewuchses eine naturnahe Fläche. Im Grünbereich hinter dem Bürogebäude der DUROtherm im Werk 1 wurde die naturnahe Kräuterwiese um ca. 500 m² erweitert. Somit wurde die naturnahe Fläche vergrößert und wir leisten einen weiteren Beitrag zur Verbesserung der Biodiversität.

Umweltdimensionen der nachhaltigen Entwicklung

Orientiert an den SDGs, an den Sustainable Development Goals, haben wir in den Firmen einiges erreicht. Hier drei Beispiele:

- Für den SDG-Bereich 4 **„Hochwertige Bildung“** tun wir einiges. Wir führen interne Schulungen durch und entsenden unsere Mitarbeitenden zu externen Schulungen und Seminaren. Des Weiteren bilden wir junge Menschen im kaufmännischen und technischen Bereich qualifiziert aus
- Für den SDG-Bereich 12 **„Nachhaltige/r Konsum und Produktion“** produzieren wir Mehrwegverpackungen für unseren internen Einsatz aber vor allem für den Einsatz bei unseren Kunden.
- Für den SDG-Bereich 13 **„Maßnahmen zum Umweltschutz“** ersetzen wir Diesel-Firmenfahrzeuge für den Nahverkehr und für Außendiensttätigkeiten durch E- und Hybridfahrzeuge, sowie bieten unseren Mitarbeitern ein vom Unternehmen gestütztes Fahrradleasing an.

UMWELTZIELSETZUNG UND ERGEBNIS 2023

In der folgenden Tabelle sind die Umweltziele der beiden an EMAS teilnehmenden Unternehmen, mit den Ergebnissen für das Jahr 2023 aufgelistet.

Umweltziel	Operatives Ziel	Erfüllung
Reduzierung Restmüll	Einsatz gelber Sack/ gelbe Tonne zur Trennung der Styroporabfälle und Abfälle nicht sortenreiner Kunststoffverpackungen aus Produktion und Kantine	Vor allem bei der TWIN-TEC messbare Verbesserungen durch die Trennung dieser Abfallarten (ca. 6,2 % Einsparung)
Reduzierung Altholz/ Paletten-Einsatz	Wiederverwendung von Einwegpaletten; Einbringen der Kunststoffpaletten aus Übersee (Einweg) in den Kreislauf (Lieferkette) zwischen den Plattenlieferanten und DUROtherm	Aktives Thema; aktuell hauptsächlich mit unserem Lieferanten Universal Polythex
Kostenreduzierung bei der Abfallentsorgung	Prozessoptimierungen im Bereich Mühle (technische Verbesserungen; z.B. Kippvorrichtung für Gitterboxen)	Über die bereits eingesetzten gelben Rollcontainer gut beherrschter Prozess
Bestandsschutz Magerwiese	Bestandsschützende Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt der Pflanzenarten auf der Magerwiese und Peripherien	Pflege der Grünflächen über externen Gartenbau-Dienstleister
Künftige Einsparung Heizöl	Erstellung Konzept zur energetischen Nutzung der Holzabfälle	Aufgrund der im Verhältnis sehr hohen Transportkosten zum Pellet-Hersteller (Dotternhausen), keine Umsetzung (kein echter Umweltnutzen vorhanden)
energetische Gebäude-Klassifizierung gem. neuer EU-Gebäuderichtlinie „Fit für 55“	Ermittlung der Gebäudeenergieeffizienz (Primärwärmeenergie) für DUROtherm und TWIN-TEC zur Festlegung von notwendigen Verbesserungsmaßnahmen	In 2023 lag für eine Berechnung noch keine klare gesetzliche Grundlage vor; Thema wird auf 2024 geschoben
Energieeinsparung am Druckluftversorgungssystem	Ermittlung des Energieaufwands für die Druckluftversorgung (alle Werke DUROtherm und TWIN-TEC) und Einsparmaßnahmen festlegen	keine Kapazitäten zur vollständigen Umsetzung verfügbar, jedoch alle Leckagen erfasst und sukzessive Reparatur von Druckluftlecks; Anbindung Wärmetauscher an die Heizung der Produktionshalle
Planung Photovoltaik-Anlage	Prüfung Standortbedingungen und Kalkulation einer Photovoltaik-Anlage für DUROtherm und TWIN-TEC im Rahmen der Solaroffensive LK Calw	Läuft aktuell über Architekturbüro Grossmann im Kontakt mit der Fa. SolarPlus (PV-Dienstleister)
Reduzierung der CO ₂ -Emissionen	Einsparung CO ₂ durch Erhöhung des Recyclinganteil bei Kunststoffabfällen Projekt ProMeTheuS: Entwicklung neuer Plattenmaterialien mit reduziertem Anteil Kunststoff auf Erdölbasis	Die Recycling-Quote konnte um mehr als 13 % erhöht werden; das entspricht einer CO ₂ -Einsparung von ca. 190 Tonnen; durch Umstellung der Fahrzeuge auf E und Hybrid wurden mehr als 12.000 Liter Diesel eingespart – dies entspricht ca. 32 Tonnen CO ₂ Projektmitwirkung für DT abgeschlossen; Fazit noch offen
Gefahrstofflagerung und -anwendung optimieren	Arbeitsplatzkonzept Fa. Würth umsetzen Ausbildung Klebefachkraft Einführung Gefahrstoffmanagementsystem ISI Fa. Würth für TWIN-TEC; Einführung PSA-Management bei DUROtherm; verbesserte Erstversorgung über safety-boards als markante zentrale Anlaufstelle bei DUROtherm	Klebefachkraft ausgebildet; Arbeitsplatzkonzepte noch in Prüfung; Gefahrstoffmanagementsystem ISI installiert und in Nutzung; Gefahrstoffkataster auch offline über App abrufbar; Safety-Boards installiert



„Umweltschutz fängt im Kleinen an – durch Abfalltrennung oder Vermeidung kann man Großes bewirken. Ich finde es spannend zu sehen, was im Bereich Umweltschutz alles möglich ist. Durch die bewusste Abfalltrennung entsteht wertvoller Rohstoff und man trägt somit zur Ressourcenschonung bei. Ich sehe es als meine Pflicht, diesen positiven Beitrag zu leisten. Ich möchte weiterhin Aufklärung betreiben und Hilfestellungen geben, um das Bewusstsein für unsere Umwelt zu **fördern.**“

Sandra Duwe, Umweltassistentin



UMWELTPROGRAMM 2023 UND DIE UMSETZUNG

In der Tabelle ist das Umweltprogramm 2023 sowie die Umsetzung der Maßnahmen dargestellt.
Geltungsbereich: Gesamtes Unternehmen

Thema	Ziel	Maßnahme	Verantwortlich	Umsetzung
Abfall	Reduzierung Restmüll	Einsatz gelber Sack/ gelbe Tonne zur Trennung der Styroporabfälle und Abfälle nicht sortenreiner Kunststoffverpackungen aus Produktion und Kantine	Sören Lange	umgesetzt; verbesserte Mülltrennung
Abfall	Reduzierung Altholz/ Paletteneinsatz	Einbringen der Kunststoffpaletten aus Übersee (Einweg) in den Kreislauf (Lieferkette) zwischen den Plattenlieferanten und DUROtherm	Sören Lange	noch aktiver Prozess
Abfall	Kostenreduzierung bei der Abfallentsorgung	Prozessoptimierungen im Bereich Mühle (technische Verbesserungen; z.B. Kippvorrichtung für Gitterboxen)	Sören Lange	umgesetzt; Durchsatz erhöht
Biodiversität	Bestandsschutz Magerwiese	Bestandsschützende Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt der Pflanzenarten auf der Magerwiese und Peripherien	Andreas Hartl	Pflege über externen Dienstleister
Energie	Künftige Einsparung Heizöl	Erstellung Konzept zur energetischen Nutzung der Holzabfälle	Andreas Deutschle	Nutzung der Holzabfälle über Partner am Standort
Energie	energetische Gebäude-Klassifizierung gem. neuer EU-Gebäuderichtlinie „Fit für 55“	Ermittlung der Gebäudeenergieeffizienz (Primärwärmeenergie) für DUROtherm und TWIN-TEC zur Festlegung von notwendigen Verbesserungsmaßnahmen	Andreas Mahler	Berechnungsgrundlage noch nicht klar; Durchführung über Architekten geplant
Energie	Energieeinsparung am Druckluftversorgungssystem	Ermittlung des Energieaufwands für die Druckluftversorgung (alle Werke DUROtherm und TWIN-TEC) und Einsparmaßnahmen festlegen	Andreas Mahler	weiterhin aktives Projekt
Emissionen	Planung Photovoltaik-Anlage	Prüfung Standortbedingungen und Kalkulation einer Photovoltaik-Anlage für DUROtherm und TWIN-TEC im Rahmen der Solaroffensive LK Calw	Andreas Mahler	Planung/ Konzept abgeschlossen
Emissionen	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen	Einsparung CO ₂ durch Erhöhung des Recyclinganteil bei Kunststoffabfällen	Sören Lange	Erhöhung Recycling 13%; Einsparung ca. 190 t CO ₂
Emissionen	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen	Projekt ProMeTheuS: Entwicklung neuer Plattenmaterialien mit reduziertem Anteil Kunststoff auf Erdölbasis	Andreas Raap	Projekt abgeschlossen; Fazit noch offen
Gefahrstoffe	Gefahrstofflagerung optimieren	Arbeitsplatzkonzept Fa. Würth umsetzen	Andreas Deutschle	Zus.Chemikalienschränke beschafft; Mengen auf Minimum reduziert
Gefahrstoffe	Gefahrstoffanwendung sicherer gestalten	Ausbildung Klebefachkraft und Einführung Managementsystem für Klebeprozesse	Andreas Deutschle	Klebefachkraft ausgebildet; Zertifizierungsprozess aktiv
Gefahrstoffe	Verbesserter Umgang mit Gefahrstoffen	Einführung Gefahrstoffmanagementsystem ISI Fa. Würth für TWIN-TEC; Einführung PSA-Management bei DUROtherm; verbesserte Erstversorgung über safety-boards als markante zentrale Anlaufstelle bei DUROtherm	Sören Lange	Gefahrstoffmanagement und PSA-Management umgesetzt



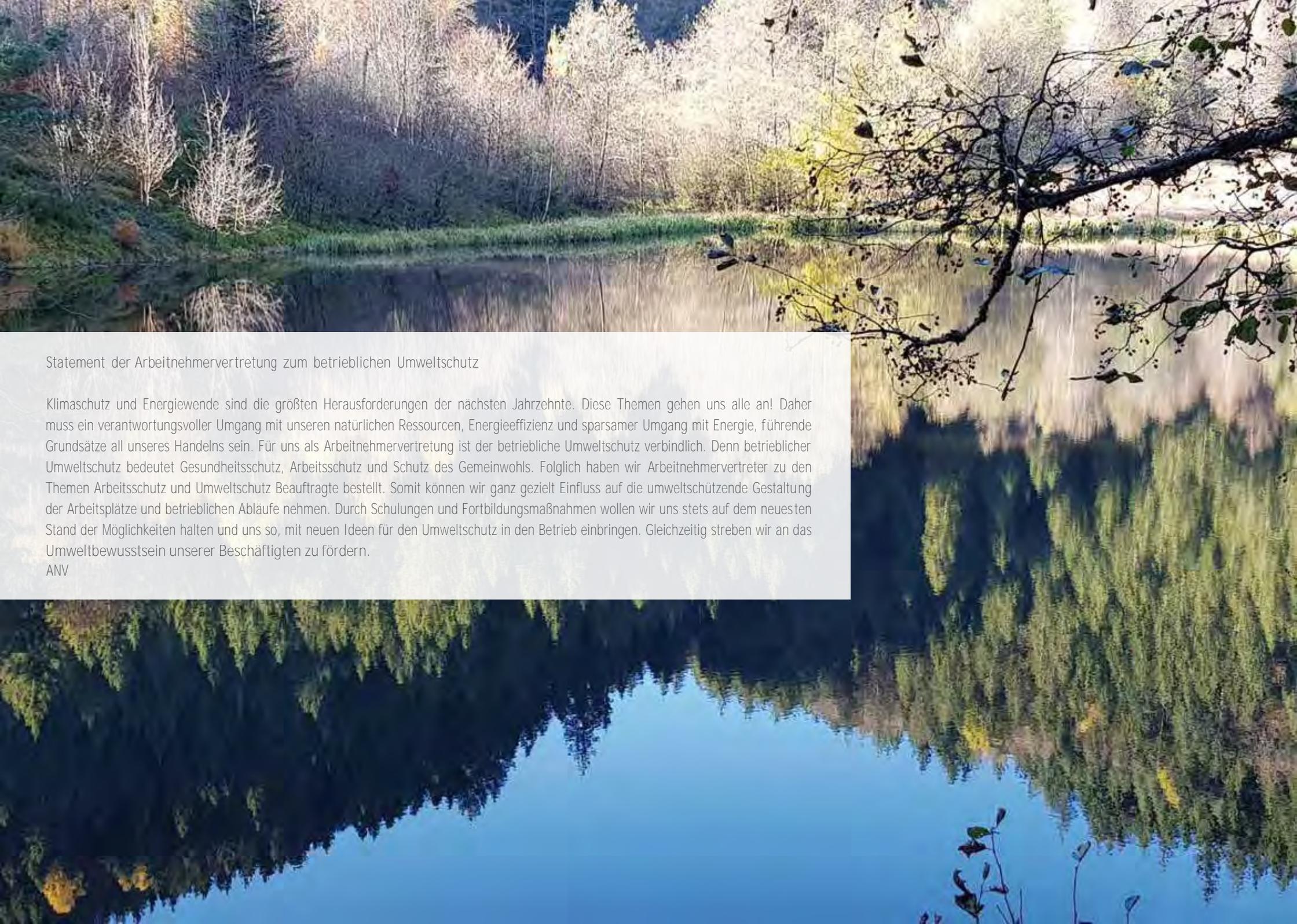
„Jeder Einzelne kann in seinem direkten Umfeld einen Beitrag für den Umweltschutz leisten. Die Sensibilisierung und das Verantwortungsbewusstsein der Belegschaft für den Umweltschutz werden von mir permanent gefördert. Eine aktive Einbindung der Beschäftigten ist unverzichtbar für eine breite betriebliche Akzeptanz und Verankerung des betrieblichen Umweltmanagements. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen über Wissensbestände, die sie als Innovations- und Verbesserungspotenziale einbringen können. Wir sind alle verpflichtet, unseren nachfolgenden Generationen eine intakte Natur zu **hinterlassen.**“

Günter Kübler, Produktionsleiter

UMWELTZIELSETZUNG 2024

In der folgenden Tabelle sind die Umweltziele der DUROtherm Holding GmbH, also für die Tochterfirmen DUROtherm Kunststoffverarbeitung und die TWIN-TEC Packaging zusammen mit den dazugehörigen Maßnahmen aufgelistet (Basisjahr 2023).

Umweltziel	Operatives Ziel	Maßnahme
Verbesserung der Biodiversität	Bestandsschutz der Magerwiesen um den Werksbereich 1 der DT	■ Bestandsschützende Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt der Pflanzenarten auf der Magerwiese und Peripherien
Verbesserung der Biodiversität	Flächenentsiegelung im Bereich des ehemaligen Schotterwerks möglicher PV-Flächen-Erhalt für ca. 1.000 kWp	■ Abriss und Entsiegelung der bestehenden Bebauung Industriestr. 50 (Schotterwerk) und Schaffung einer PV-Freifläche von ca. 5.400 qm
Verbesserung der Rechtssicherheit im Bereich Umweltschutz	Cloudbasiertes Rechtskataster	■ Umstellung auf das neue online-tool des Dienstleister Arqum; künftige Archivierung und Bearbeitung der Compliance-Themen
Verbesserung der Rechtssicherheit im Bereich Umweltschutz	softwarebasiertes Betriebsmittelmanagement	■ Betriebsmittelmanagementsystem über neues Modul TL, oder Würth ORSY installieren; softwareunterstützte Überwachung aller wiederkehrenden Prüfpflichten
Verbesserung der Gebäudeenergiebilanz	energetische Gebäude-Klassifizierung gem. neuer EU-Gebäuderichtlinie „Fit für 55“	■ Ermittlung der Gebäudeenergieeffizienz (Primärwärmeenergie) für DUROtherm und TWIN-TEC zur Festlegung von notwendigen Verbesserungsmaßnahmen
Nutzung eigenerzeugter erneuerbarer Energie	Planungsabschluss für PV auf dem Gelände Industriestr. 50	■ Planung Photovoltaik über Partner Fa. SolarPlus (im Austausch mit Architekturbüro Grossmann)
Energieeinsparung in den TZ-Bereichen	Reduzierung der Stromlastspitzen an den TZ-Maschinen; Einsparung von elektrischer Energie; Reduzierung der Lastspitzen um > 10%; Zielwert für die Energieeinsparung ≤ 1.396 kWh/t verarbeitetes Material	■ Analyse der Nacht-Spitzenlasten; Kalkulation zur möglichen Einsparung über eigene PV-Anlage; Vorbereitung für Messsystemanbindung und Installation Intelligentes Lastmanagement
Reduzierung von Treibhausgasemissionen	Erstellung einer CO2-Bilanz	■ Bilanzierung der CO2-Emissionen 2023 und Vergleich zur Ermittlung 2022; Basis für Zielsetzung für 2025; verstärkte Umstellung der Fahrzeuge auf E und Hybrid
Absicherung gegen Umweltverschmutzung durch Gefahrstoffe	verbessertes Gefahrstoffkataster und Zugriff auf GS-Dokumente	■ Installation eines interaktiven Gefahrstoffkatasters mit Verknüpfung der Gefahrstoffdokumente (SDB und BA)



Statement der Arbeitnehmervertretung zum betrieblichen Umweltschutz

Klimaschutz und Energiewende sind die größten Herausforderungen der nächsten Jahrzehnte. Diese Themen gehen uns alle an! Daher muss ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen, Energieeffizienz und sparsamer Umgang mit Energie, führende Grundsätze all unseres Handelns sein. Für uns als Arbeitnehmervertretung ist der betriebliche Umweltschutz verbindlich. Denn betrieblicher Umweltschutz bedeutet Gesundheitsschutz, Arbeitsschutz und Schutz des Gemeinwohls. Folglich haben wir Arbeitnehmervertreter zu den Themen Arbeitsschutz und Umweltschutz Beauftragte bestellt. Somit können wir ganz gezielt Einfluss auf die umweltschützende Gestaltung der Arbeitsplätze und betrieblichen Abläufe nehmen. Durch Schulungen und Fortbildungsmaßnahmen wollen wir uns stets auf dem neuesten Stand der Möglichkeiten halten und uns so, mit neuen Ideen für den Umweltschutz in den Betrieb einbringen. Gleichzeitig streben wir an das Umweltbewusstsein unserer Beschäftigten zu fördern.

ANV

UMWELTPROGRAMM 2024

Mit unserem Umweltprogramm der DUROtherm Holding GmbH für die Tochterfirmen DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH und TWIN-TEC Packaging GmbH definieren wir konkrete Maßnahmen zu den Umweltzielen. In der Tabelle sind die Maßnahmen, abgeleitet von den Zielen, definiert und die Verantwortlichen festgelegt.

Thema	Ziel	Maßnahme	Verantwortlich	Termin
Abfall	Reduzierung Altholz/ Paletteneinsatz	Einbringen der Kunststoffe paletten aus Übersee (Einweg) in den Kreislauf (Lieferkette) zwischen den Plattenlieferanten und DUROtherm bzw. TWIN-TEC	Andreas Hartl	2024
Biodiversität	Bestandsschutz Magerwiese	Bestandsschützende Maßnahmen zur Sicherung und zum Erhalt der Pflanzenarten auf der Magerwiese und Peripherien	Andreas Hartl	2024
Biodiversität	Flächenentsiegelung Schotterwerk	Abriss und Entsiegelung der bestehenden Bebauung Industriestr. 50 (Schotterwerk)	Andreas Hartl	2024
Compliance	Verbessertes CA-Kataster	Umstellung auf neues online-Tool Arqum zur künftigen Ablage und Bearbeitung von Compliance-Themen	Andreas Mahler	2024
Compliance	Verbessertes Betriebsmittelmanagement	Betriebsmittelmanagementsystem (ggf. TL, alternativ Würth); Übertrag aller Wiederkehrende Prüfpflichten	Andreas Mahler	2025
Energie	energetische Gebäude-Klassifizierung gem. neuer EU-Gebäuderichtlinie „Fit für 55“	Ermittlung der Gebäudeenergieeffizienz (Primärwärmeenergie) für DUROtherm und TWIN-TEC zur Festlegung von notwendigen Verbesserungsmaßnahmen	Architekt Grossmann/ ext. Partner	2025
Energie	Planungsabschluss für PV auf dem Gelände Industriestr. 50	Planung Photovoltaik über Partner SolarPlus	Architekt Grossmann/ ext. Partner	2024
Energie	Planungsabschluss für PV auf dem Gelände Industriestr. 50	Analyse Spitzenlast Nacht – zur Kalkulation PV	Andreas Mahler	2024
Energie	Planungsabschluss für PV auf dem Gelände Reduzierung der Spitzenlast um > 10 % und Optimierung der Stromverbräuche in der Fertigung – Zielwert für die Energieeinsparung ≤ 1.396 kWh/ t verarbeitets Material	Vorbereitung zur Installation der Messsysteme an den TZ-Maschinen; Abschluss zur Planung Intelligentes Lastmanagement	Andreas Mahler	2024
Emissionen	CO2-Bilanzierung	Bilanzierung der CO2-Emissionen 2023 und Vergleich zur Ermittlung 2022; Basis für Zielsetzung für 2025	Andreas Mahler	2024
Gefahrstoffe	Verbessertes Gefahrstoffkataster	Installation interaktiver Gefahrstoffkataster (Verknüpfung der SDB und BA)	Andreas Mahler	2024



„Um nachhaltig und effizient produzieren zu können, sehe ich meine Aufgabe als Produktionsleiter darin, den Umweltschutz und die Erhaltung natürlicher Ressourcen in unseren betrieblichen Ablauf zu verankern. Ebenso ist es mir ein Anliegen, den Auszubildenden und Mitarbeitern einen verantwortungsvollen Umgang mit unserer Umwelt nahezubringen und ihnen dies auf ihren beruflichen und **persönlichen Weg mitzugeben.**“ Andreas Deutsche, Produktionsleiter Grauer Formenbau GmbH

IMPRESSUM

Ansprechpartner:

Andreas Mahler, Umweltmanagementbeauftragter

Telefon: +49 (0)7456 695-53

andreas.mahler@durotherm.de

Sandra Duwe, Umweltmanagementsachbearbeiterin

Telefon: +49 (0)7456 695-141

sandra.duwe@durotherm.de

Herausgeber:

DUROtherm Holding GmbH

Industriestraße 52

72222 Haiterbach (Deutschland)

Telefon: +49 (0)7456 695-0

info@durotherm.de - www.durotherm.de

Redaktion:

Andreas Mahler, Umweltmanagementbeauftragter

Die DUROtherm Holding GmbH besitzt alle erforderlichen Nutzungsrechte an den in dieser Umwelterklärung enthaltenen Materialien wie Texte und Fotografien.

Jährlich wird eine aktualisierte Version dieser Umwelterklärung erstellt. Die Vorlage der nächsten revidierten Fassung der Umwelterklärung wurde festgelegt auf September 2025.

Abkürzungsverzeichnis

ABS Acryl-Butadien-Styrol

BWS Bruttowertschöpfung

EMAS Eco-Management and Audit Scheme

HDPE High-density Polyethylen

PUR Polyurethan

RRIM Reinforced Reaction Injection Moulding

UMV Umweltverantwortlicher

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS

zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Die Unterzeichnenden, Erich Grünes, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0017, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Herstellung von Kunststoffwaren (NACE-Code 22.2) in Fallkooperation mit Michael Sperling, EMAS-Umweltgutachter mit der Registriernummer DE-V-0097 bestätigten, begutachtet zu haben, ob die Standorte, wie in der Umwelterklärung 2024 der DUROtherm Holding GmbH, Industriestraße 52, mit den beiden Tochterfirmen DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH, Industriestraße 52 und TWIN-TEC Packaging GmbH, Industriestraße 34, jeweils 72221 Haiterbach angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der Fassung der Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 28.08.2017, sowie der Neufassung des Anhangs IV „Umweltberichterstattung“ in der Verordnung (EU) 2018/2026 erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung der Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 28.08.2017, sowie der Neufassung des Anhangs IV „Umweltberichterstattung“ in der Verordnung (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und der Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung 2024 des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden.

Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Haiterbach / Köln, 15.11.2024



Erich Grünes
Umweltgutachter



Michael Sperling
Umweltgutachter



Geschäftsadresse:
TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Deutschland



IHR LEISTUNGSSTARKER PARTNER FÜR THERMOFORMTEILE

Die DUROtherm-Gruppe: die Spezialisten für Vakuum-Formteile. Unser größtes Anliegen ist die umfassende Zufriedenheit der Kunden in allen Teilbereichen der Zusammenarbeit sowie ein respektvoller Umgang mit Ressourcen. Alles Denken und Handeln – sämtliche Prozesse sind darauf ausgelegt.

Unsere strikte Ausrichtung an den Kundenbedürfnissen wird sowohl durch fundierte Beratung und technisch perfekte Formteile als auch durch hohe Flexibilität und Zuverlässigkeit erfüllt. Die freundliche, hilfsbereite und gut geschulte Belegschaft ist ein weiterer wichtiger Garant für die Erreichung dieser Zielsetzung.

Höchste Qualitätsmaßstäbe, kombiniert mit Partnerschaftlichkeit und Fairness sind Erfolgsfaktoren, welche die DUROtherm-Gruppe zu einem leistungsstarken Partner machen – heute wie auch in der Zukunft.

Die Unternehmen der DUROtherm Holding:

DUROtherm
Kunststoffverarbeitung GmbH
Industriestraße 52
72221 Haiterbach (Deutschland)
Telefon: +49 (0)7456 695-0
Telefax: +49 (0)7456 695-50
info@durotherm.de
www.durotherm.de

TWIN-TEC
Packaging GmbH
Industriestraße 34
72221 Haiterbach (Deutschland)
Telefon: +49 (0)7456 695-100
Telefax: +49 (0)7456 695-101
info@twin-tec.de
www.twin-tec.de

GRAUER
Formenbau GmbH
Richard-Silber-Straße 9
72793 Pfullingen (Deutschland)
Telefon: +49 (0)7121 73073
Telefax: +49 (0)7121 71412
info@grauer-formenbau.com
www.grauer-formenbau.com

DUROtherm
Thermoforming Czechia s.r.o.
Alejni 630
41742 Krupka (Tschechien)
Telefon: +420 417 813911
Telefax: +420 417 531851
info@durotherm.cz
www.durotherm.cz

CRISCO
Formtechnik AG
Augrabenstrasse 11
9466 Sennwald (Schweiz)
Telefon: +41 (0)81 7503600
Telefax: +41 (0)81 7712888
info@crisco.ch
www.crisco.ch

DUROtherm
Solutions GmbH
Industriestraße 52
72221 Haiterbach (Deutschland)
Telefon: +49 (0)7456 695-0
Telefax: +49 (0)7456 695-50
info@durotherm.de
www.durotherm.de

Menschik
GmbH & Co. KG
Am Sägewerk 3
51789 Lindlar (Deutschland)
Telefon: +49 (0)2266 47171-0
Telefax: +49 (0)2266 47171-99
info@menschik.de
www.menschik.de