Umwelterklärung 2019

2. Aktualisierung 2021

EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

DE-175-00137

Inhaltsverzeichnis:

1. Vorwort
2. Management-Politik
3. Das Unternehmen
4. Die Prozesse
5. Organisation und Ansprechpartner
6. Unsere wesentlichen Umweltaspekte
7. Wichtige Veränderungen des letzten Jahres
8. Energieeffizienz
9. Heizeffizienz
10. Materialeffizienz
11. Produktlebenszyklus
12. Wasser
13. Abfall
14. Emissionen
15. Erreichung der gesetzten Ziele
16. Unsere weiteren Schritte
17. Erklärung des Umweltgutachters

1 Vorwort:

Sehr geehrte Leserin,
Sehr geehrter Leser,

die Kölle GmbH ist seit 2007 ein „EMAS-Unternehmen" und lässt sich seit dem durch einen Umweltgutachter bezüglich seiner Umweltleistung und Einhaltung von Gesetzen und Normen überprüfen. In dieser Zeit haben wir, bei gleichzeitigem Wachstum, viele Fortschritte hinsichtlich unserer Umweltleistung gemacht.

Wachstum geht natürlich zumeist mit einem höheren Ressourcenverbrauch einher, jedoch konnte bei Wachstum auch zumeist die Umweltleistung verbessert werden, indem bspw. Energieeffizienzen erhöht wurden und werden.

Die vorliegende Umwelterklärung soll allen interessierten Parteien einen Überblick über die Entwicklung und Fortschritte unserer Umwelt- und Energiemanagementsystem bieten und diese mit Zahlen, Daten und Fakten unterlegen.

Als produzierender Betrieb welcher angrenzend an Mischgebiete mit Wohnbebauung und zugleich in einem Wasserschutzgebiet liegt, haben wir einige Einschränkungen, an die wir selbstverständlich halten. Wir konnten jedoch in den letzten Jahren einen guten Stand erreichen, welcher sich auch in dieser Umwelterklärung widerspiegelt.
Insbesondere durch den im Februar 2020 eingeweihte Erweiterungsbau für Produktion und Logistik konnten viele Verbesserungen erzielt werden.

Die Herausforderungen der Zukunft liegen für die Gesellschaft in einer Reduktion des Ressourcenverbrauchs und insbesondere einer deutlichen Reduktion des CO_2 Ausstoßes, ohne dabei die wirtschaftliche und industrielle Basis zu gefährden.
Für uns als Unternehmen besteht die Herausforderung in einem Dreiklang aus einem Umsatzrückgang durch die Corona-Pandemie, gleichzeitig erhöhtem Kostendruck und den Anforderungen einer mittelfristigen klimaneutralen Produktion. Dies sind teilweise auf den ersten Blick widerstrebende Ziele, jedoch lassen sich auch hier intelligente und wirtschaftliche Lösungen finden, wie beispielsweise die mittlerweile sehr wirtschaftliche PV-Eigenstromnutzung.

Wir sind überzeugt davon, dass wir in diesem Jahr unsere Ziele noch erfolgreicher verwirklichen können und sehen den Stand des Umwelt- und Energiemanagement als gut, aber dennoch verbesserungswürdig an.

Vaihingen, den 10. Juni 2021

Matthias Kölle	Rolf Kölle
Dipl. Kfm. techn.	Dipl. Ing. (FH)

2 Managementpolitik:

Die Managementpolitik unseres Hauses ist bestimmt durch unser Grundverständnis für unsere Geschäftstätigkeiten:

- Erfüllen der Bedürfnisse unserer Kunden durch zuverlässige Produkte, Dienstleistungen, kompetente Beratung sowie einer fehlerfreien Auftragsabwicklung
- Partnerschaftliche Beziehungen zu unseren Lieferanten
- Achtung vor jedem Mitarbeiter zum Wohle aller Mitarbeiter
- Einhaltung der uns betreffenden Rechtsvorschriften im Umwelt-und Arbeitsschutz
- Bewusste und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen und Energie zum Schutze der Umwelt und zur Vermeidung von Umweltbelastungen
- kontinuierliche Verbesserung der Qualitäts-, Umwelt-und Energieleistung
- Effiziente Ausführung, Dokumentation und Kommunikation von Tätigkeiten zur Sicherung des Erfolgs.

Die Themen Umwelt-, Arbeitsschutz, Qualität und Energie haben eine zentrale Stellung in unserer Unternehmenspolitik. Sie umfassen alle Bereiche, Maßnahmen, Prozesse und Tätigkeiten, die notwendig sind, um die festgelegten Managementziele zu erreichen.

Die Festlegung, Realisierung und jährliche Überprüfung der Managementziele erfolgt auf der Basis und unter Einhaltung der folgenden Grundsätze:

- den Maßstab für die Qualität unserer Produkte setzen unsere Kunden
- die Zufriedenheit unserer Kunden ist die Grundlage für den Erfolg unseres Unternehmens alle Mitarbeiter tragen zum Unternehmenserfolg bei
- alle Mitarbeiter tragen zum Unternehmenserfolg bei und nur motivierte und engagierte Mitarbeiter schaffen zufriedene Kunden
- sichere, umweltverträgliche und qualitätsorientierte Prozesse sowie deren kontinuierliche Verbesserung sind Voraussetzung für einen andauernden Erfolg
- der sorgsame Umgang mit natürlichen Ressourcen und Energie, sowie der Schutz der Umwelt bestimmen in großem Maße unsere unternehmerischen Entscheidungen.

Das beinhaltet ebenso die Beschaffung von energieeffizienten Produkten und Dienstleistungen. Die Geschäftsleitung verpflichtet sich und jede Führungskraft im Unternehmen das tägliche Handeln nach der dargelegten Managementpolitik auszurichten. Dieses Management-Handbuch ist die Zusammenfassung der Einzelanforderungen, die von den unterschiedlichen Interessenspartnern auf das Unternehmen einwirken (Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern, Gesellschaft, Gesetzgeber etc.). Diesen Forderungen können wir jedoch nur gerecht werden, wenn wir sie gesamthaft und prozessorientiert im Zusammenhang betrachten und darauf aufbauend, übergreifende Lösungen erarbeiten und umsetzen.

Vaihingen/Enz, den 03.07.2020

Matthias Kölle	Rolf Kölle
Dipl. Kfm. techn.	Dipl. Ing. (FH)

3 Das Unternehmen:

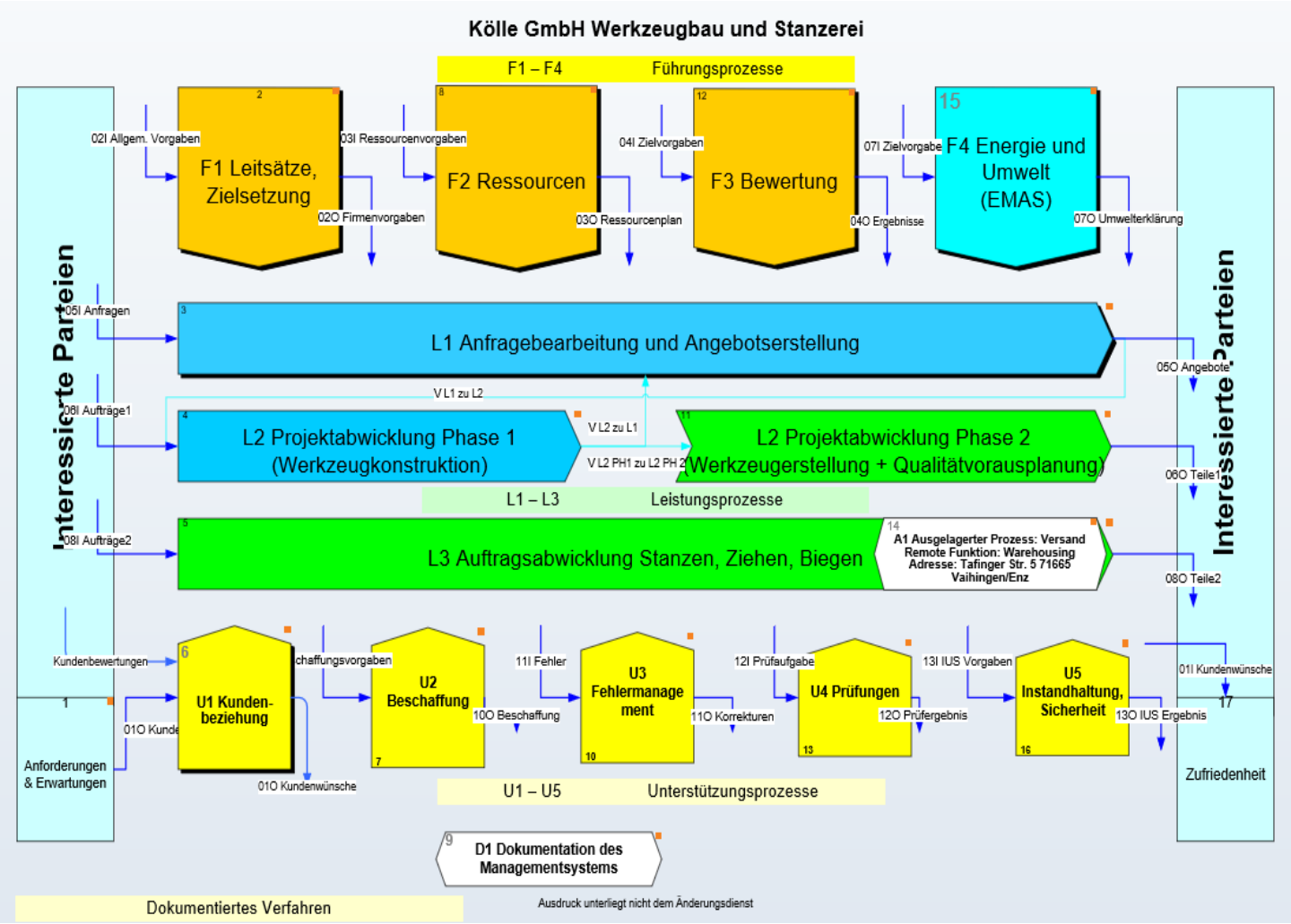
Friedrich Wilhelm Kölle gründete am 01. Oktober 1933 die Firma „Fritz Kölle, Schnittwerkzeugbau" in Enzweihingen, das später in die Stadt Vaihingen eingemeindet wurde. 1964 wurde die Serienfertigung von Stanz- und Umformteilen aufgenommen.
1978 erfolgte die Umwandlung der Rechtsform in die „Kölle GmbH" als Betriebsgesellschaft. Dem wachsenden Platzbedarf für die Stanzerei wurde 1981 durch eine Verdoppelung der Produktionsfläche Rechnung getragen. Nur 10 Jahre später musste eine neue Halle mit 1.500 m² gebaut werden und auch der Anbau einer kleinen Halle im Jahr 2000 brachte nur eine kurzfristige Entspannung. Eine erneute Erweiterung Ende 2006 machte die zusätzliche Anmietung von Lagerfläche für einige Jahre nicht mehr erforderlich. Erst 5 Jahre später wurden wieder Außenlager angemietet. Der Firmenstandort liegt verkehrsgünstig direkt an der viel befahrenen B10 zwischen Stuttgart und Pforzheim / Bruchsal in einem Wasserschutzgebiet. Nach unserer Erkenntnis ist das Gelände altlastenfrei.

Historisch bedingt befinden wir uns in einem „Eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe)" mit Grenzen zum Gewerbegebiet und „Mischgebiet", was die Grenzwerte für Lärm um 5 dB(A) heruntersetzt. Der Anlieferverkehr erfolgt ausschließlich über die Straße, gearbeitet wird im 2-Schichtbetrieb, zeitweise auch im 3-Schichtbetrieb (alle notwendigen Genehmigungen liegen vor), eine bauliche Erweiterung ist in 2019 und 2020 umgesetzt worden.
Für unsere Kunden aus den Bereichen Automotive, Luft- und Raumfahrt und der Elektroindustrie fertigen wir Werkzeuge und Stanzteile für elastomere Flachdichtungen auf modernen Stanzautomaten von 400 kN bis 3.150 kN in Stückzahlen von 1.000 bis 3 Mio. Teile pro Jahr sowie Metallteile für thermische und akustische Hochtemperatur-Isolierungen in Stückzahlen von einigen 100 bis 600.000 Schalen pro Jahr.
Die Logistikprozesse werden, durch das in Vaihingen angemietete Logistikzentrum abgewickelt. (Tafingerstraße 5, 71665 Vaihingen an der Enz) Dieser Standort wird auf Grund der geringen Verbräuche nicht in die Validierung einbezogen.

Der Standort Enzweihingen hat keine naturnahen Flächen am Standort und/oder im direkten Umfeld.

4 Die Prozesse:

Bereits unser Managementsystem, das seit 1998 nach DIN EN ISO 9001:1994 zertifiziert wurde, war prozessorientiert aufgebaut und beinhaltete Grundelemente von Sicherheit und Umwelt. Seit 2007 zusätzlich nach EMAS/ISO 14001 und ISO/TS. 2013 wurde erstmals das Energiemanagement eingeführt und es fand die Neuzertifizierung nach der DIN EN ISO 50001 statt.



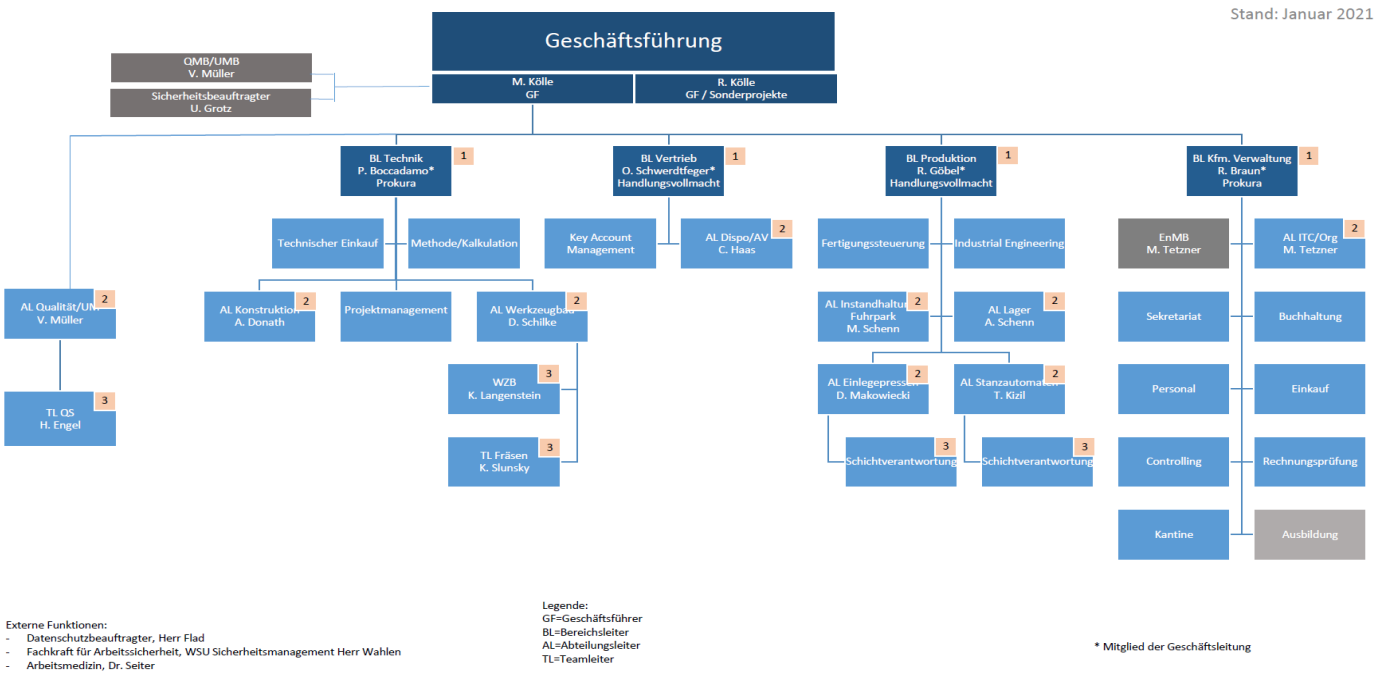
Unser umweltrelevantester Prozess ist der „L3 Stanzen, Ziehen, Biegen", da hier nicht nur 95 % der beschafften Rohmaterialien (hauptsächlich Stahl/Edelstahl und Aluminium) verbraucht werden, sondern auch mit Stanzautomaten und Einlegepressen (Lärm) gearbeitet wird. Darüber hinaus werden hier verschiedene Stanz- und Bearbeitungsöle verwendet. Eine sehr differenzierte Abfalltrennung führt jedoch dazu, dass wir einerseits nahezu 100 % der Metallabfälle einer Verwertung zuführen und andererseits auch durch die Sortentrennung einen maximalen Verkaufserlös erzielen.

Im Bereich des Werkzeugbaus (Prozess L2) verursachen die verschiedenen Bearbeitungsmaschinen wie Fräs- und Schleifmaschinen ebenfalls Lärm und benötigen Kühlschmierstoffe, die aber im laufenden Betrieb über verschiedene Maßnahmen (Filter, Skimmer) gereinigt werden und so eine erheblich längere Standzeit bekommen.

5 Organisation und Ansprechpartner:

Name:	Kölle GmbH Werkzeugbau und Stanzerei
Gründungsdatum:	01.10.1933
Ansprechpartner:	Herr Volker Müller (UMB) / Marco Tetzner (EMB)
E-Mail:	umwelt@koelle-gmbh.de
Anschrift:	Erich-Blum-Straße 30 D-71665 Vaihingen
Telefon:	+49 70 42/ 94 48-11 / -41
Fax:	+49 70 42/ 94 48-15
Internet:	www.koelle-gmbh.de
NACE-Code:	25.50.45
UST-Identnummer:	DE144993727
Anzahl Mitarbeiter:	124
Tätigkeitsgebiet:	Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Stanz-, Zieh-und Biegewerkzeugen und Stanz-, Zieh-, Präge- und Biegeteile aus Metall

Organigramm Kölle GmbH – intern/extern



Innerhalb unserer Organisationsstruktur haben wir den Umweltmanagement-beauftragten (UMB), den Qualitätsmanagementbeauftragten (QMB) ebenso wie den Energiemanagementbeauftragten (EnMB) als unabhängige Stabsstellen eingerichtet, die direkt an die Geschäftsleitung berichten.
Die sicherheitstechnische Betreuung erfolgt durch eine externe Fachkraft für Arbeits-sicherheit, intern wurde ein Sicherheitsbeauftragter ernannt. Die betriebsärztliche Versorgung wurde ebenfalls extern vergeben. Die Einhaltung der Gesetze, wie z.B. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) mit AwSV, Chemikalienrecht (ChemG, Gefahrstoffverordnung), Kreislaufwirtschaftsgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz wird durch ein Rechtskataster über umwelt-online.de geführt und in regelmäßigen Abständen geprüft und bei Änderungen in den internen Maßnahmenplan übertragen. Auflagen durch Ämter und Behörden werden ebenfalls regelmäßig über den Maßnahmenplan geprüft.

6 Unsere wesentlichen Umweltaspekte:

Wir bewerten die direkten und indirekten Umweltaspekte unserer Tätigkeiten und Produkte mit Hilfe von ECO-Maps, Prozessaudits und der FLIPO-Matrix mindestens einmal jährlich oder bei allen wesentlichen Änderungen, um unsere bedeutenden Umweltaspekte und -auswirkungen zu bestimmen und zu steuern.

Unsere Bewertungskriterien sind:

- Material- und Energieflüsse
- rechtliche Verpflichtungen
- Umweltauswirkungen
- Stand der Technik
- Einschätzung der Mitarbeiter

Zur Bewertung der Umweltaspekte werden die in unseren ECO-Maps zusammengetragenen Informationen bewertet und die Ergebnisse im Formblatt FLIPO nachvollziehbar dokumentiert. Unsere Zielsetzungen und unser Aktionsplan Umweltschutz bauen auf diesem Verzeichnis auf und werden unter Beachtung der wirtschaftlichen und technischen Machbarkeit ermittelt.

Umweltaspekt	Umweltauswirkung	Bewertung
lokale Phänomene (direkt)	• Lärm durch Stanzautomaten • Lärmspitzen durch Schrottleeren	**wesentlich** (Grenzwerte 60/45 dB(A))
lokale Phänomene (direkt)	• Luftbelastung durch Emissionen • Wärmebelastung durch Emissionen	**nicht wesentlich**
natürliche Ressourcen (direkt)	• Rohstoffverbrauch (Metallabfälle werden sortenrein getrennt) • Energieverbrauch (Strom für Maschinen/Druckluft und IT)	**wesentlich** (große Mengen, hohe Vielfalt)
gefährliche Abfälle (direkt)	• Stanzöle, Tiefziehöle, Kühlschmierstoffe, Entfettungsmittel, Reiniger (Vermeidung, Verwertung, Entsorgung)	**wesentlich** (Grundwassergefährdung)
Boden / Wasser (direkt)	• Lagerung von Betriebs- und Hilfsstoffen in geeigneten Lagerräumen / Lagereinrichtungen • Keine direkte Einleitung von Abwasser möglich • Im Außenbereich Ölabscheider vorhanden	**wesentlich** (Wasserschutzgebiet)
Umweltleistung (indirekt)	• Umweltverträglichkeit der Lieferanten (Oberflächenbearbeitung)	**wesentlich**
Produktlebens-zyklus (indirekt)	• Mitwirkung bei Entwicklung zur Reduzierung der Stanzreste (Verbesserung des Materialeinsatzes) • Einsatz von gesetzeskonformen Material (Informationskette siehe Richtlinie 2000/53/EG, AltfahrzeugV, KrW-/AbfG)	**wesentlich**
produktbezogen (indirekt)	• Einsatz von Mehrwegverpackung • Reduzierung von Stanzabfällen	**wesentlich**

7 Wichtige Veränderungen des letzten Jahres:

Die Coronapandemie überlagerte in 2020 und 2021 alle anderen Themen. Die Auftrags- und Umsatzsituation befand sich bis Anfang März 2020 auf einem guten Niveau. Danach war ein massiver Umsatzeinbruch zu verzeichnen, welcher sich erst im 4. Quartal 2020 langsam besserte. Im Jahr 2021 haben die Umsätze sich stabilisiert. Durch die teilweise komplett gestoppte und teilweise reduzierte Produktion zusammen mit der wirtschaftlich notwendigen Kurzarbeit konnten diverse Projekte nicht immer wie geplant fortgeführt werden. Hier zeigt sich in 2021 eine Besserung.

Die Themen Immisionen/Lärm und die Beziehung zu den Nachbarn waren weiterhin gut, da hier durch bauliche Themen wie die Klimatisierung Optimierungen getroffen wurden die Grenzwerte stets einzuhalten oder zu unterschreiten. Wir stehen mit den Nachbarn in einem direkten und häufigen Austausch hierüber.

Das Jahr 2020 war ansonsten vor Allem durch den Umzug und den Anlauf der Produktion im Neubau EBS 40 für hydraulische manuelle und teilautomatisierte Einlegepressen geprägt. Hierbei wurde das Thema Energieeffizienz und Immissionen von Anfang an mitbetrachtet und fokussiert. Neben den allgemeinen hohen technischen Standards legten wir insbesondere ein Augenmerk auf das Vermeiden von Wärmeeintrag in die Hallen, um die Kühllast gering zu halten. Daneben war auch das Thema Lärmimmissionen ein Schwerpunkt und wurde durch frühzeitige Schallimmissionsgutachten analysiert und verbessert.
Energetisch sind hier unter anderem die gute Wärmedämmung, die Möglichkeit einer freien Kühlung für die Hydraulikölkühlung und die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung zu nennen. Durch Maßnahmen wie Jalousien an allen Fenstern, Sonnenschutzverglasung, wenig Oberlichtern und der Außenaufstellung der Kühlanlagen wird ein Wärmeeintrag in die Halle soweit als möglich reduziert. Dies ist, insbesondere bei dem guten Dämmstandard wichtig, um die aktive Hallenkühlung soweit als möglich zu reduzieren.
Durch eine große PV-Dachanlage mit knapp 124,8 kWp können, zusammen mit der Bestandsanlage, ca. 15 % des benötigten Strombedarfs selbst erzeugt werden. Die Verwendung von Mineralwolle in den Sandwichelementen, der Einsatz nicht zu öffnenden Fenster und die Installation der Lüftungsanlage ergaben sich aus Überlegungen zur Erhöhung des Niveaus des Schallschutzes und einem Schallschutzgutachten. Durch diese Maßnahmen haben wir eine dauerhafte Nachtschichtgenehmigung bzw. Dreischichtgenehmigung für alle dort befindlichen Anlagen erhalten.
Durch krankheitsbedingte Ausfälle war die Stelle des QMB/UMBs in 2020 einige Zeit vakant. Seit Mai 2020 hatten wir einen Interims – QMB/UMB und im Januar/Februar 2021 einen geordneten Übergang auf Herrn Müller als neuen QB/UMB. Herr Tetzner hat weiterhin mit seiner langjährigen Erfahrung die Stelle des Energiemanagementbeauftragten ausgefüllt und seine Expertise auch im Umweltbereich eingebracht.

Die ganzheitliche Integration der Managementsysteme muss nochmals für 2021/2022 forciert werden und bleibt eine wesentliche Aufgabe des Umweltmanagement-beauftragten.

8 Energieeffizienz:

Das Pandemiejahr 2020 war durch massive Kurzarbeit und stark schwankende Auftragslagen gezeichnet. Dadurch bedingt war der Einkauf von Energie auf dem Terminmarkt sehr kompliziert, da wir keinen Planungshorizont hatten und von Woche zu Woche disponieren mussten. Der Einkauf von Strom ist derzeit nur monatlich möglich, was sich letztlich auf die Preise auswirkten, da wir teilweise auch Strom wieder verkaufen mussten.

Die neue PV-Anlage auf dem Neubau wurde im Jahr 2020 ebenfalls in Betrieb genommen und in die Direktvermarktung für Anlagen über 100 kW Leistung integriert. Der Überschuss, der vor allem am Wochenende entsteht, wird dann direkt eingespeist und zum Spotmarktpreis verkauft. Dieser variiert täglich und wird monatlich abgerechnet.
Die Bestand-PV-Anlage hat weiterhin einen sehr guten Stromertrag. Die hohe Eigennutzungsquote ist 2020 auf einen Durchschnitt von 83,4% (Vorjahr 2019: 90,7%) gefallen. Dies war teilweise auch der Pandemie geschuldet. Dennoch ist die Eigennutzungsquote weiterhin sehr hoch. Durch die neu hinzugebaute PV-Anlage, wird der Anteil der Eigennutzung in den kommenden Jahren etwas fallen, aber der absolute, eigengenutzte, Verbrauch wird steigen.

Durch die im Sommer 2015 umgesetzte Hallenklimatisierung in den Bereichen der Stanzerei und des Werkzeugbaus hat sich der Strombedarf um knapp 80.000 kWh je Jahr erhöht. Im Jahr 2021 wurde im Bereich der Stanzerei eine neue Gas-Heizanlage eingebaut, die nun auch die Funktion der Nachtkühlung erfüllen kann. Dies bedeutet für diesen Bereich eine Einsparung der Kühlenergie, da nachts die Außenluft in die Halle eingebracht wird, die in dieser Zeit nicht betrieben wird. Dadurch muss die Hallenklimatisierung weniger kühlen und kann somit effizienter arbeiten. Diese Maßnahme wurde im März 2021 realisiert.

Das Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 wird weiterhin ausgebaut, um eine kontinuierliche Verbesserung aller energiebezogenen Leistungen zu erreichen. Dieses System ermöglicht es uns, die Energieflüsse im Unternehmen transparenter darzustellen und so gezielt Schwachstellen und Einsparpotenziale zu erkennen. Im Bereich der Fertigung wurde ein MES-System eingeführt, das u.a. zukünftig auch den Energieverbrauch der Maschinen erfassen wird. Dies dient zukünftig der weiteren Prozessoptimierung im Bereich Energiemanagement und Energieeinkauf. Letzter wurde in den vergangenen Jahren immer wieder optimiert.

Zudem sollen in dieses System zukünftig auch andere Medien mit aufgenommen werden. Hierunter zählen beispielsweise Druckluft, Gas und maschineller Kälteverbrauch. Die Software hierfür ist derzeit noch in der Findungsphase. Eine Förderung über die BAFA wird hierzu geprüft. Die Einbindung unserer bestehenden MES Software ist ebenfalls in Prüfung. Diese kann die Daten aus externen Energiezählern ebenfalls auswerten und aufzeichnen.

9 Heizeffizienz:

Der jährliche Heizwärmebedarf ist von 134 auf 104 kWh/m² gesunken. Dies ist eine Verringerung um 4,9%. Als Ursache ist der im Dezember fertig gestellte Neubau EBS 40 zu werten. Die Halle ist deutlich besser gedämmt und hat eine Heizung neuestem Stand verbaut. Die letztjährige Anpassung der Heizung im Versandlager hat gewirkt und die Heizkosten konnten hier gesenkt werden. Ebenfalls wurden die Mitarbeiter im Umgang mit der Heizung geschult.

10 Materialeffizienz:

Die Maßnahmen durch das Projektmanagement tragen ferner, zu einer Optimierung des Materialeinsatzes bereits im Konstruktionsstadium zum positiven Ergebnis bei. Dieser Effekt wird auch in zukünftigen Jahren weiter andauern, da dies ein integraler Bestandteil der Projektierungsphase geworden ist. Jedoch kann der Materialeinsatz nur für jedes Projekt einzeln bewertet werden, da er wesentlich vom Design des zu stanzenden Teils abhängt, auf das die Kölle GmbH i.d.R. keinen Einfluss hat.

In der Produktion wurden durch eine konsequente Nachhaltigkeit bei der Erfassung und Umsetzung der qualitäts- und umweltfördernden Maßnahmen der Ausschuss gegenüber den Vorjahren noch weiter gesenkt.

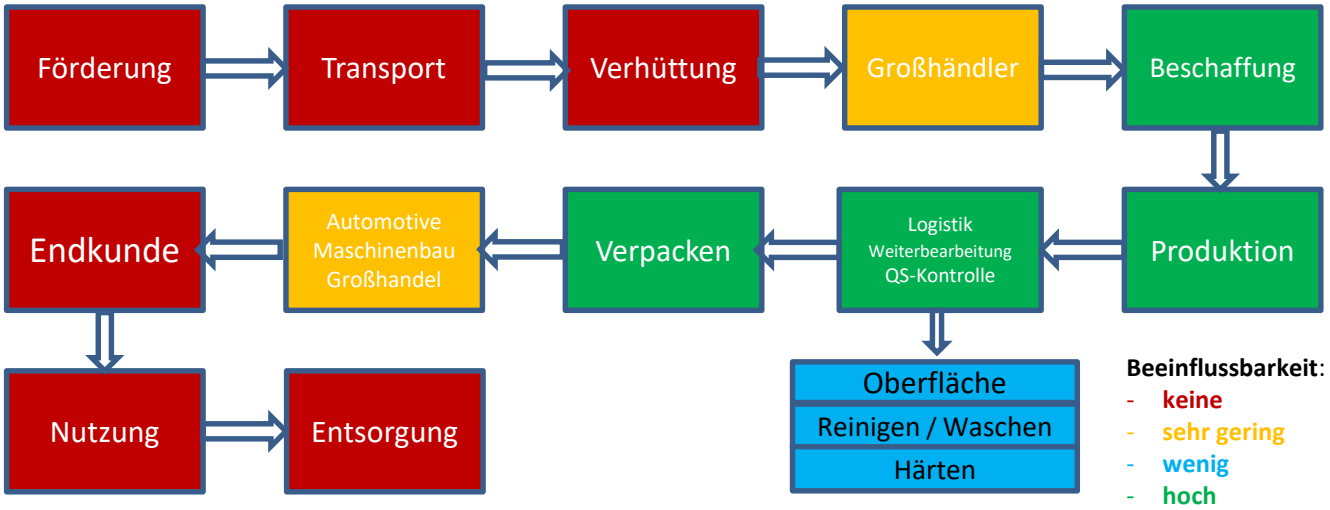
Einwegverpackung sind gegenüber dem Vorjahr um 35,2 % gesunken. Dies ist durch die bessere Rücklieferung der Mehrwegbehälter unserer Kunden gegeben, die die Jahre zuvor zumeist schlecht bis gar nicht die Verpackungen tauschten. In der Übergangszeit musste daher in Einwegverpackungen verpackt werden. Um den Umlaufbestand weiter zu erhöhen, wurden 2019 weitere Mehrwegverpackungen (hier vor allem Gitterboxpaletten und Holzaufsatzrahmen) beschafft. Dies ist auch in der In-Output Analyse deutlich erkennbar (Senkung der Käufe um 86.2% ggü. dem Vorjahr).

Der Einsatz von Schmierstoffen und Öle hat sich um 56,3% erhöht. Der Mehreinsatz von Ölen war dem Umzug in die neue Halle geschuldet und ist ein Einmaleffekt. Um die Erhöhung der Schmierstoffe zu prüfen wurde eine konsequente Optimierung der applizierten Menge von Ziehöl bei der Fertigung der Isolierschalen, wie die gezielt dosierte Besprühung an den Stanzanlagen, geschult.

Der kanbanorientierte Beschaffungsprozess ermöglicht eine transparente Verbrauchssteuerung und minimale Lagerhaltung. Die Bestellmengen und Mindestbestände wurden nochmals optimiert.

In Bezug auf die Anzahl eingesetzter Gefahrstoffe konnten zwar keine ersetzt werden, jedoch werden zurzeit nur 2 Gefahrstoffe regelmäßig beschafft, alle weiteren sind für Wartungstätigkeiten im Einsatz und bedürfen einer geringen Vorhaltemenge. Es wurde zudem das Gefahrstoffkataster neu aufgebaut und alle im Unternehmen vorhandenen Stoffe kategorisiert, speziell die nur für Wartungen genutzt werden. Daher und durch die GHS-Umstellung, ist die Gesamtzahl höher als die Jahre zuvor. Es wurden auch 11 Stoffe festgelegt die endverbraucht und nicht wieder beschafft werden. Die Zahl der Stoffe wird sich daher in den kommenden Jahren reduzieren.

11 Produktlebenszyklus



12 Wasser:

Der Wasserverbrauch konnte nach einer starken Verringerung in den Vorjahren, bezogen auf die Bruttowertschöpfung, auf fast gleichem Niveau gehalten werden. Das Wasser wird nur zum geringen Teil für die Maschinen im Werkzeugbau eingesetzt. Hauptverantwortlich ist die Anzahl der Mitarbeiter. Zudem haben wir nun einen Wasserspender für alle Mitarbeiter. Dieser ist ebenfalls für einen höheren Verbrauch verantwortlich, auch in vergangenem Betrachtungszeitraum, lag der pro Kopf Verbrauch und Arbeitstag zwischen 20-25 Liter (<0,025m³). Das ist insgesamt ein niedriges Niveau.

13 Abfall:

Die Abfallbilanz zeigt keine nennenswerte Veränderung bei der Entsorgung von hausmüllähnlichen Abfällen (-24,5%). Die Menge des entsorgten Öles ist gegenüber 2019 auf null gesunken, da kein Öl entsorgt wurde. Dies liegt u.a. an keiner Neubeschaffung von Maschinen bzw. an zu ersetzenden Maschinen deren Öl vor Abtransport entleert werden müsste. Zusätzlich kommen die nicht jährlichen Ölwechsel an einigen Maschinen hinzu, wobei wir hier mittlerweile das Öl filtern und wiederverwenden. Die Qualität des Öles wird Laborgeprüft und bestätigt, um die Qualität zu wahren. Dadurch wird die Standzeit der Öle stark verlängert. Die Rückführung von verschmutzten Tüchern und Filtern ist zur Bruttowertschöpfung gesunken (-65,1%), ebenso bei den Emulsionen und Schlämmen (-36,8%).
Die Rückführung von Metallen nahm pandemiebedingt stark ab (-26,8%). Die Rückführung von Papier, Folie hat sich um 113,8% erhöht (Auf-/ Umräummaßnahmen). Die Altholzrückführung ist ebenfalls pandemiebedingt um -92,5% reduziert.

14 Emissionen:

Die CO_2-Emissionen sind im Bereich der Kfz sind um 6,6% gesunken da wir im vergangenen Berichtszeitraum weniger gefahren sind. Strom ist um 30,6% gegenüber 2019 gesunken. Die CO_2-Einsparung durch die Photovoltaikanlage ist um 38,9% gestiegen.

Energieeffizienz		2018	Index*	R (/BWS [Tsd €])		2019	Index*	R (/BWS [Tsd €])		2020	Index*	R (/BWS [Tsd €])		Veränd.
ins Netz eingespeister Solarstrom	kWh	**9.819**	*ab 2014*			**10.340**	*ab 2014*			**27.605**	*ab 2014*			+167%
direkter Energieverbrauch														
Strom (ohne Wärme)	kWh	**1.222.084**	*134*	155	kWh/Tsd €	**1.259.350**	*125*	145	kWh/Tsd €	**943.967**	*163*	165	kWh/Tsd €	-25,0%
davon regenerative Energien	kWh	*651.477*	*343*	82	kWh/Tsd €	*662.417*	*317*	76	kWh/Tsd €	*529.480*	*386*	93	kWh/Tsd €	-20,1%
davon eigener Solarstrom	kWh	*114.110*		14	kWh	*100.256*		12	kWh	*139.138*		24	kWh	38,8%
Wärmeerzeugung	kWh	**593.415**	132 kWh/m²	132		**604.298**	134 kWh/m²	134		**574.932**	104 kWh/m²	104		-4,9%
Fahrzeug-Kraftstoffe	kWh	**161.572**	*42*	20	kWh/Tsd €	**69.420**	*16*	8	kWh/Tsd €	**64.761**	*23*	11	kWh/Tsd €	-6,7%
Summe	**kWh**	**1.977.071**	*110*	**250**	**kWh/Tsd €**	**1.933.068**	*98*	**222**	**kWh/Tsd €**	**1.583.660**	*122*	**277**	**kWh/Tsd €**	-18,8%
Energieleistungskennzahl (EnPI)		**2,95**				**2,88**				**3,58**				

Materialeffizienz		2018	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2019	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2020	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		Veränd.
Rohstoffe														
Stahl, NE-Metalle	t	***2.267***	*57*	287	kg /Tsd €	***2.712***	*62*	311	kg /Tsd €	***2.677***	*93*	468	kg /Tsd €	-1,3%
Hilfsstoffe und Verpackung														
Schmierstoffe /Öle	ltr	**14.054**	*143*	1,8	ltr /Tsd €	**9.604**	*89*	1,1	ltr /Tsd €	**15.014**	*212*	2,6	ltr /Tsd €	56,3%
Verpackung -Einweg	€	**43.717**	*162*	5,5	€	**33.566**	*113*	3,9	€	**21.742**	*111*	3,8	€	-35,2%
Verpackung -Mehrweg	€	**194.761**	*520*	24,6	€	**120.076**	*291*	13,8	€	**16.625**	*61*	2,9	€	-86,2%

Wasser		2018	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2019	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2020	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		Veränd.
Wasser	m³	**633**	*90*	0,08	m³ /Tsd €	**721**	*93*	0,08	m³ /Tsd €	**615**	*121*	0,11	m³ /Tsd €	-14,7%

Abfall		2018	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2019	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2020	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		Veränd.
Recycling														
Metalle	kg	**1.496.174**	*59*	189	kg /Tsd €	**1.643.745**	*59*	189	kg /Tsd €	**1.202.839**	*66*	210	kg /Tsd €	-26,8%
Elektroschrott	kg	**480**	*53*	0,1	kg /Tsd €				kg /Tsd €	**320**	*49*	0,1	kg /Tsd €	+100,0%
Verpackung/ Papier/ Folie	kg	**3.590**	*15*	0,5	kg /Tsd €	**800**	*3*	0,1	kg /Tsd €	**1.710**	*10*	0,3	kg /Tsd €	+113,8%
Altholz	kg	**16.280**	*403*	2,1	kg /Tsd €	**37.920**	*851*	4,4	kg /Tsd €	**2.840**	*97*	0,5	kg /Tsd €	-92,5%
sonstige Verwertung														
Altöle	ltr	**4.000**	*273*	0,5	ltr /Tsd €	**1.000**	*62*	0,1	ltr /Tsd €				ltr /Tsd €	-100,0%
verschmutzte Tücher/ Filter	kg	**4.801**	*186*	0,6	kg /Tsd €	**3.520**	*124*	0,4	kg /Tsd €	**1.230**	*66*	0,2	kg /Tsd €	-65,1%
Emulsionen / Schlämme	ltr	**8.400**	*210*	1,1	ltr /Tsd €	**3.800**	*86*	0,4	ltr /Tsd €	**2.400**	*83*	0,4	ltr /Tsd €	-36,8%
Beseitigung														
hausmüllähnlicher Abfall	kg	**3.072**	*39*	0,4	kg /Tsd €	**3.700**	*43*	0,4	kg /Tsd €	**2.793**	*50*	0,5	kg /Tsd €	-24,5%

Flächenverbrauch		2018	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2019	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2020	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		Veränd.
Grundstücksfläche	m²	**9.779**		1,2	m² /Tsd €	**11.155**		1,3	m² /Tsd €	**11.155**		2,0	m² /Tsd €	
überbaute Fläche	m²	**5.702**		0,7	m² /Tsd €	**6.726**		0,8	m² /Tsd €	**6.726**		1,2	m² /Tsd €	
versiegelte Fläche	m²	**2.068**		0,3	m² /Tsd €	**2.218**		0,3	m² /Tsd €	**2.218**		0,4	m² /Tsd €	

Emissionen		2018	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2019	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		2020	R/R2010	R (/BWS [Tsd €])		Veränd.
CO_2 durch Heizung	kg	**172.090**	*138*	22	kg /Tsd €	**175.246**	*127*	20	kg /Tsd €	**166.730**	*184*	29	kg /Tsd €	-4,9%
CO_2 durch Kfz	kg	**52.246**	*50*	7	kg /Tsd €	**21.356**	*18*	2	kg /Tsd €	**19.945**	*26*	3	kg /Tsd €	-6,6%
CO_2 indirekt durch Strom	kg	**320.204**	*137*	41	kg /Tsd €	**334.978**	*130*	38	kg /Tsd €	**232.596**	*137*	41	kg /Tsd €	-30,6%
CO_2 Einsparung durch PV	kg	**32.979**	*417*	4	kg /Tsd €	**28.947**	*332*	3	kg /Tsd €	**40.211**	*703*	7	kg /Tsd €	+38,9%

sonstige Kennzahlen	2018				2019				2020				Veränd.
Anzahl Mitarbeiter	**133**	*78*	59.438 €	BWS/MA	**131**	*87*	66.517 €	BWS/MA	**124**	*60*	46.108 €	BWS/MA	-5,3%
Anzahl Gefahrstoffe	**26**				**39**				**40**				
Schrottquote	**Alu**	**Stahl**			**Alu**	**Stahl**			**Alu**	**Stahl**			
	77%	**62%**			**77%**	**62%**			**77%**	**62%**			
Maschinen													
Stanzlinien	**11**				**11**				**11**				
Einlegepressen	**16**				**16**				**16**				
Werkzeugbau	**13**				**13**				**13**				
Fuhrpark													
LKW	**2**				**2**				**2**				
PKW	**7**				**1**				**2**				
Stapler	**10**				**10**				**10**				

Index* = bezogen auf Basisjahr 2014

15 Erreichung der gesetzten Ziele:

Umweltziel		Maßnahme	verant-wortlich	Zeit
Energie sparen	1	Halten des durchschnittlichen Flottenverbrauchs von 165.000 kWh/a	EnMB	kontinu-ierlich
	2	MES System: Erfassung Stromverbräuche je Maschine, um Einsparpotential zu identifizieren.		Jul 2020
	3	LED Deckenbeleuchtung Verwaltung finalisieren		Dez 2020
	4	Einsatz einer Kaskaden-Gasheizung (3-stufig, für Verwaltung und Werkzeugbau) Erwartete Einsparung ca. 30%		offen
	5	Umsetzen der Maßnahmen zur Reduzierung des Heizwärmebedarfs durch - Arbeitsanweisung zur richtigen Bedienung der Heizung - Technische Maßnahmen zur Reduzierung von verschwendeter Wärme	UMB/EnMB	kontinu-ierlich
Rohstoffverbrauch reduzieren	6	Müllgetrenntsammelquote erhöhen --> Ziel > 90% / Zuführung Mehrwertsystem		
	7	Bei allen neuen Projekten versuchen, die Kunden von abfallminimierten Lösungen zu überzeugen	Vertrieb / PL / UMB	
Kontinuierliche Verbesserung	8	Reduzierung der Anzahl (mind. -1) und des Verbrauchs (-5%) von Gefahrstoffen	UMB/EnMB	
	9	Integration des Umwelt- und Energiemanagements sowie des Arbeitsschutzes und Optimierung der internen Audits		

Die Integration des Umweltmanagements ist bereits weit fortgeschritten, wird aber im Folgejahr aufgrund der neuen Normrevisionen einige Neuerungen erfahren. Grundsätzlich werden die Umweltziele wie die Q-Ziele des Qualitätsmanagementsystems gehandhabt und visualisiert.

(1) Dieses Ziel wurde erreicht (64.761 kWh)
(2) Derzeit in der Angebotsphase (geschoben wegen Corona-Pandemie)
(3) Die Maßnahme wird später umgesetzt (geschoben wegen Corona-Pandemie)
(4) Derzeit in der Angebotsphase. Abschluss voraussichtlich erst 2022
(5) Die Maßnahme wurde mithilfe von Ventilatoren und Arbeitsanweisungen umgesetzt
(6) Dieses Ziel wurde neu definiert und wird ab 2021 berichtet
(7) Dies ist ein kontinuierliches Ziel, das bei jedem Projekt geprüft wird
(8) Das Gefahrstoffkataster wurde neu aufgebaut und vollumfänglich erfasst. Daher hat sich die Anzahl der Gefahrstoffe erhöht. Das Ziel ist dennoch das Minimieren der Stoffe. Es wurden bereits 11 Gefahrstoffe ermittelt die endverbraucht und nicht nachbestellt werden
(9) Wird im Jahr 2022 umgesetzt

16 Unsere weiteren Schritte:

Auch für 2021 werden wir schwerpunktmäßig die Maßnahmen aus 2020 und 2019 fortsetzen, Corona bedingt viele Punkte nicht umgesetzt werden konnten.

Neben den offenen Maßnahmen aus 2020 wird die Umstellung des Managementsystems und Optimierung des Umweltaudits den Schwerpunkt darstellen.

Umweltziel		Maßnahme	verant-wortlich	Zeit
Energie sparen	1	Halten des durchschnittlichen Flottenverbrauchs von 165.000 kWh/a	EnMB	kontinu-ierlich
	2	MES System: Erfassung Stromverbräuche je Maschine, um Einsparpotential zu identifizieren.		Dez 2022
	3	LED Deckenbeleuchtung Verwaltung finalisieren		Dez 2021
	4	Einsatz einer Kaskaden-Gasheizung (3-stufig, für Verwaltung und Werkzeugbau) Erwartete Einsparung ca. 30%		Dez 2022
	5	Umsetzen der Maßnahmen zur Reduzierung des Heizwärmebedarfs durch - Arbeitsanweisung zur richtigen Bedienung der Heizung - Technische Maßnahmen zur Reduzierung von verschwendeter Wärme	UMB/EnMB	kontinu-ierlich
Rohstoffverbrauch reduzieren	6	Müllgetrenntsammelquote erhöhen --> Ziel > 90%		
	8	Bei allen neuen Projekten versuchen, die Kunden von abfallminimierten Lösungen zu überzeugen	Vertrieb / PL / UMB	
Kontinuierliche Verbesserung	9	Reduzierung der Anzahl (mind. -1) und des Verbrauchs (-5%) von Gefahrstoffen	UMB/EnMB	
	10	Integration des Umwelt- und Energiemanagements sowie den Arbeitsschutz und Optimierung der internen Audits		

17 ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnende, Günter Jungblut, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE–V–0056 akkreditiert für den Bereich „Herstellung von Press-, Zieh- und Stanzteilen" (NACE Code NACE-Code 25.50.4), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort Erich-Blum-Straße 30 in 71665 Vaihingen/Enz alle Anforderungen der Verordnungen (EG) 1221 / 2009 des Rates vom 25.11.2009 und (EU) Nr. 1505/2017 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. August 2017 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnungen (EG) 1221 / 2009 und (EU) Nr. 1505/2017 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Standorte ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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) 1221 / 2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Vaihingen, den 10.06.2021

Günter Jungblut
Umweltgutachter
Baybachstr. 14c, 56281 Emmelshausen

Herausgeber:
Kölle GmbH
Werkzeugbau und Stanzerei
Erich-Blum-Str. 30
71665 Vaihingen/Enz

Tel: 07042 – 9448-0
Fax: 07042 – 9448-15

E-Mail: umwelt@koelle-gmbh.de
web: www.koelle-gmbh.de