



Umwelterklärung 2022

mit den Zahlen für das Jahr 2021

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

als Unternehmen tragen wir Verantwortung für unsere Mitarbeiter, unsere Kunden und unsere Gesellschaft. Doch zur Aufgabe eines verantwortungsbewussten Unternehmens gehört genauso der Umweltschutz, denn eine intakte Umwelt ist eine wichtige Voraussetzung für die lebenswerte Zukunft künftiger Generationen.

Diese lebenswerte Zukunft ist durch den fortschreitenden Klimawandel und die anhaltende Ressourcenverschwendung leider nicht mehr selbstverständlich. Aus diesem Grund ist es mir ein besonderes Anliegen, durch einen verantwortungsbewussten Umgang mit unseren Ressourcen einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

Als produzierendes Unternehmen haben wir einen großen Verbrauch an Ressourcen, eine erhöhte Abfallquote und einen hohen CO₂-Ausstoß. Doch durch effiziente Prozesse, den Einsatz energieeffizienter Anlagen und Maschinen und die Entwicklung eines ausgeprägten Umweltbewusstseins ergeben sich hier auch große Einsparpotenziale, um unserer Umweltverantwortung nachzukommen.

Wir haben uns bereits 2004 für die Teilnahme am EMAS-System entschieden, um unsere Umweltleistung in regelmäßigen Abständen genauer zu betrachten und weiter zu verbessern. So tragen auch wir zur Erhaltung einer lebenswerten Zukunft künftiger Generationen bei und sichern durch steigenden Energieeffizienz bei seit Monaten rapide steigenden Energiekosten unsere Wettbewerbsfähigkeit.

Manfred Braun
Geschäftsführer



EMAS

GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
DE-177-00033

Inhalt

1. Die Braun Unternehmensgruppe	3
1.1 Entstehung und Entwicklung	3
1.2 Unser Leistungsspektrum	5
1.3 Unsere Vision und unser Leitbild	6
2. Das Management-System	7
3. Umweltrelevante Tätigkeiten & deren Auswirkungen	8
4. Bewertung der betrieblichen Umweltsituation	9
4.1 Industrieelektronik	9
4.2 Feinwerktechnik	9
5. Umweltaspekte	10
5.1 Direkte Umweltaspekte	10
5.2 Indirekte Umweltaspekte	13
6. EMAS-Kernindikatoren	14
6.1 Energieverbrauch	15
6.2 Abfallentwicklung	17
6.3 CO ₂ -Ausstoß	18
7. Umweltrelevante Ziele	19
7.1 Ziele 2022	19
7.2 Bewertung der Ziele aus 2021	19
8. Freigabe durch die Geschäftsführung	20



1. Die Braun Unternehmensgruppe

1.1 Entstehung und Entwicklung

Im Jahre 1995 gegründet, ist die Firma Braun heute ein Unternehmen mit über 90 Mitarbeitern. Noch als Student beginnt Manfred Braun auf 12 m² Baugruppen zu fertigen. Elektronische und mechanische Komponenten werden zugekauft und anschließend selbst montiert.

Ein Jahr später zieht das junge Unternehmen in eine 75 m² große Einliegerwohnung nach Öpfingen um. Die Belegschaft ist auf drei Mitarbeiter gewachsen. Nach Abschluss seines Studiums der Automatisierungstechnik steigt Manfred Braun „Vollzeit“ in die Baugruppenfertigung ein.

Sehr bald wird deutlich, dass schnelle Reaktionszeiten unmöglich sind, wenn man von Zulieferern abhängig ist. Er investiert in die ersten Produktionsmaschinen und fertigt selbst. Ab sofort produziert die Firma „Braun Elektronik plus Feinwerktechnik“ ihre elektronischen und mechanischen Komponenten im eigenen Haus.

1997 zieht die Firma – inzwischen auf neun Mitarbeiter angewachsen – nach Allmendingen in ein 460 m² großes Produktionsgebäude um.

Durch das kontinuierliche Wachstum wurden die Produktionsflächen abermals zu klein, weshalb man sich für einen 1.300 m² großen Neubau in Laupheim entschied. Die Produktionsflächen wurden zum 31.12.1999 bezogen. Die Firma Braun beschäftigt nun 19 Mitarbeiter.

Durch einen weiteren Neubau im Jahre 2006 entstand eine weitere Produktionsstätte mit 1.700 m². Das Unternehmen beschäftigt in der Zwischenzeit 48 Mitarbeiter.

2004 erhält das Unternehmen die Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2000, DIN EN ISO 14001 und EMAS.

Am 01.04.2008 wurde eine Betriebsaufspaltung der einzelnen Bereiche in drei eigenständige Gesellschaften (Braun Industrie Elektronik GmbH & Co. KG, Braun Elektronik plus Feinwerktechnik GmbH, Braun Feinwerktechnik GmbH & Co. KG) durchgeführt, um für die kommenden Herausforderungen der nächsten Jahre gerüstet zu sein.

.....1996.....



.....1997.....



Im November 2015 beginnen die Bauarbeiten für eine erneute Betriebserweiterung um 2.570 m² auf insgesamt 6.400 m². Die neuen Räumlichkeiten sollen sowohl dem technologischen Fortschritt, als auch den höchsten ökologischen Standards gerecht werden.

Mit der Fertigstellung unseres neuen Produktions- und Verwaltungsgebäudes 2017, sorgen wir durch mehrfach verglaste Fenster, modernste Lüftungstechnik und LED-Beleuchtung für eine maximale Energieeffizienz des Neubaus.

2017 erfolgte die erfolgreiche Rezertifizierung des QM-Systems nach der neuen Revision der ISO 9001:2015.

Mitte 2018 erfolgte die Einführung einer Software zur Erfassung und Analyse der Stromverbräuche, welche Aufschluss über die Stromverursacher im Unternehmen gibt. Zudem erfolgte der Spatenstich für einen Anbau an die Fertigungshalle, welche seit 2006 Raum für die Braun Feinwerktechnik bot.

Um unsere Produktion im Bereich der mechanischen Fertigung weiter zu optimieren wurde in eine Automatisierungsanlage der Firma FASTEMS investiert, welche 2019 in der alten Halle aufgebaut wurde und bis Mitte 2020 in Betrieb genommen wird.

Durch diese Automatisierung der Frästechnik erwarten wir unter anderem die Reduzierung der Einfahrteile, eine effizientere Nutzung der Druckluft und Stromversorgung, Reduzierung des Papierbedarfs in der Produktion durch Digitalisierung der Prozesse, sowie Einsparungen bei den Heiz- und Kühlkosten durch eine homogene Raumtemperatur.

Zum Jahreswechsel 2021/2022 ist die Braun Elektronik plus Feinwerktechnik GmbH in den umfirmierten Unternehmen Braun Industrieelektronik GmbH und Braun Feinwerktechnik GmbH aufgegangen.

Was als Nebenjob begann, ist eine stetig wachsende Unternehmensgruppe mit ca. 85 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von über 21 Mio. Euro geworden.

.....1999.....

.....2006.....



1.2 Unser Leistungsspektrum



Braun Industrieelektronik GmbH

Die Braun Industrieelektronik bietet als EMS-Dienstleister ein breites Leistungsportfolio vom Prototypen bis hin zur Serienproduktion von Leiterplatten und Baugruppen. Durch die flachen Hierarchien und die überschaubare Größe kann eine besonders große Flexibilität gewährleistet werden.

Von der Entwicklung, über die SMD- und THT-Bestückung bis hin zu individuellen Testverfahren und der Logistik bietet die Braun Industrieelektronik einen Rundum-Service, der genau auf die Wünsche des Kunden zugeschnitten wird.

Durch die jahrelange Kompetenz im Bereich der Baugruppenfertigung bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit elektrische und elektronische Baugruppen von einem Lieferanten zu beziehen.



Braun Feinwerktechnik GmbH

Die Braun Feinwerktechnik ist Spezialist für CNC-Dreh- und Frästeile aus allen gängigen Werkstoffen und steht für Präzision, Flexibilität und Zuverlässigkeit. Die Unterstützung bei der Entwicklung und Konstruktion ist der besondere Service für den Kunden.

Der moderne Maschinenpark und die hohe Automatisierung ermöglichen die Fertigung besonders genauer und hochkomplexer Bauteile. Durch eine enge Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber werden optimale und kostengünstige Ergebnisse erzielt.

Mit der Fertigung von mechanischen und elektro-mechanischen Baugruppen bieten wir unseren Kunden eine Angebotserweiterung über den Bereich der CNC-Fertigung hinaus.



1.3 Unsere Vision und unser Leitbild

Wir entwickeln die Braun Unternehmensgruppe zu einem Industriepartner der durch maximale Flexibilität, kürzeste Lieferzeiten und höchste Qualität zu den Besten seiner Branche zählt.

Wir sind für unsere Kunden immer ein kompetenter und geschätzter Ansprechpartner in Technologie- und Servicefragen.

In der Region genießen wir das Ansehen und den Ruf eines hoch attraktiven Arbeitgebers.

Wir pflegen eine offene Kommunikationskultur mit Kunden wie Lieferanten und legen Wert auf ein partnerschaftliches Verhältnis. Unsere Kunden stellen wir jederzeit in den Mittelpunkt unseres Handelns.

Der Erfolg unseres Unternehmens basiert auf dem engagierten und verantwortungsbewussten Handeln unseres Teams und jedes Einzelnen. Deshalb fördern wir aktiv die Zusammenarbeit der Teams und der Bereiche, wie auch die Entwicklung jedes Einzelnen. So erreichen wir höchste Leistungsbereitschaft und die aktive Mitarbeit an der Weiterentwicklung des Unternehmens.

Wir legen größten Wert auf eine offene Kommunikations- und Feedbackkultur. Wir begegnen einander mit Respekt, tolerieren Schwächen, fördern Stärken, akzeptieren unterschiedliche Meinungen und gehen Konflikte aktiv an. Unsere Zusammenarbeit ist von Hilfsbereitschaft und Vertrauen geprägt.

Wir verbessern kontinuierlich unsere Prozesse und Verfahren und sorgen hierdurch für bestmögliche Produktivität und Qualität sowie eine Verbesserung der Umweltleistungen.

Wir Führungskräfte übernehmen Verantwortung für ein kontrolliertes Wachstum zur Sicherung des Unternehmens und seiner Arbeitsplätze. Wir stellen die Konzentration auf die Wertschöpfung für unsere Kunden sicher und stehen für eine zielorientierte und jederzeit wirtschaftliche Handlungsweise.

Wir haben die Konsequenzen unseres Handelns stets im Blick und gehen mit unseren Ressourcen verantwortungsbewusst um. Wir bekennen uns zur Einhaltung aller für uns geltenden rechtlichen und darüber hinaus bindenden Verpflichtungen.

„Wir bieten mit unseren Dienstleistungen den Kunden die nötige Flexibilität, die heute erforderlich ist, um den Märkten von morgen zu begegnen.“

Manfred Braun, Geschäftsführer

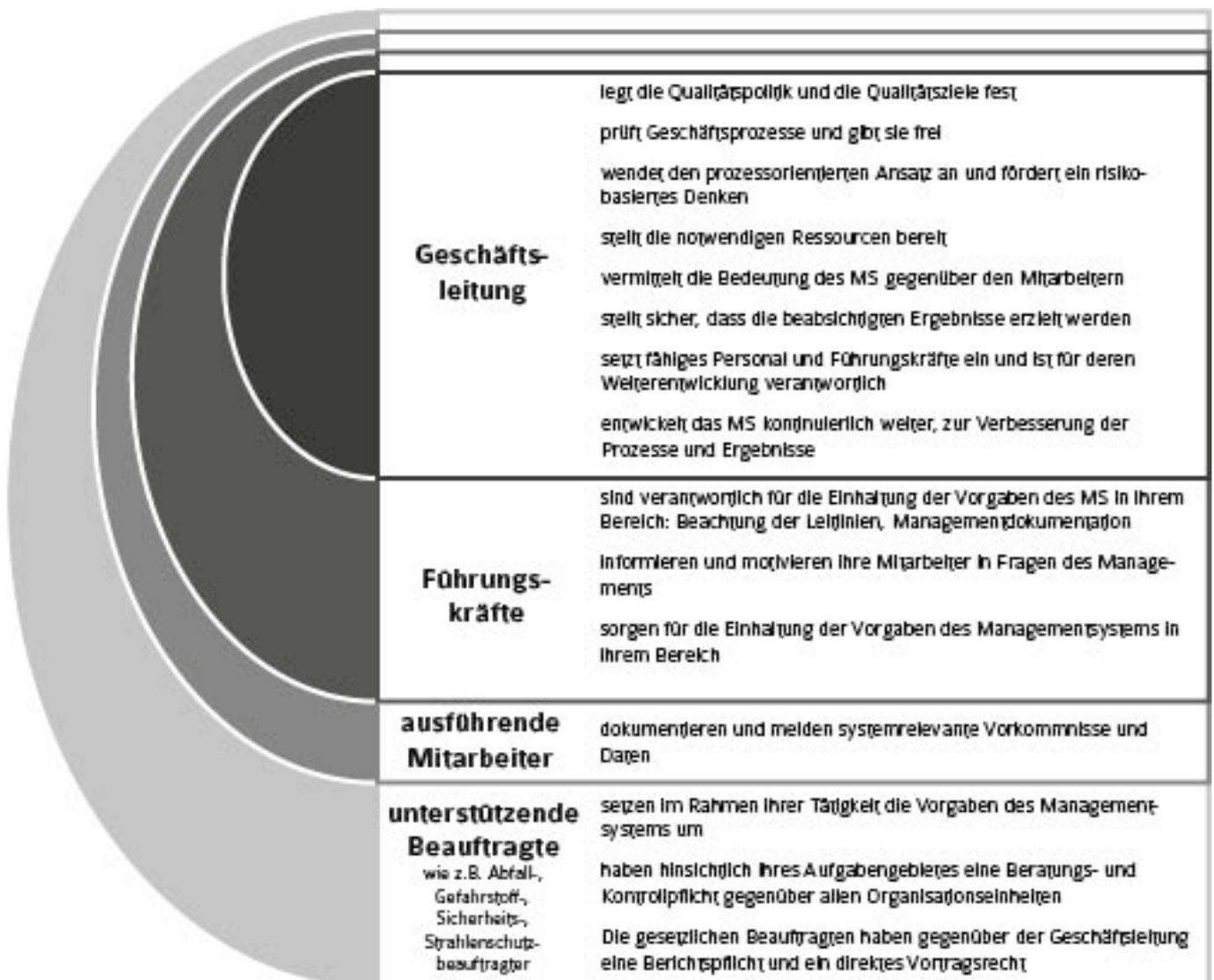


2. Das Management-System

Unser Managementsystem ist in unserem Managementhandbuch beschrieben und wird durch eine webbasierte Darstellung der Verfahrensanweisungen unterstützt.

Unser Managementsystem berücksichtigt die Anforderungen der Gesetzgebung, ISO 9001 und EMAS. Bei Maßnahmen verfolgen wir hierbei den PDCA-Ansatz der ISO 9001 und ISO 14001 (Plan-Do-Check-Act). In vielen Bereichen setzen wir hierfür sowie für die Digitalisierung von Prozessen, Datenerfassung und -auswertung die Softwarelösung von MSO ein (www.mso.de).

Das System ist kein starres, sondern ein dynamisches System, das gelebt wird und aus dem praktischer Nutzen gezogen wird. Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung aller Leistungen und Tätigkeiten.



3. Umweltrelevante Tätigkeiten & deren Auswirkungen

Bei der Umsetzung unserer Kundenaufträge fallen diverse umweltrelevante Tätigkeiten an. Die nachfolgende Tabelle gibt uns einen Aufschluss über die umweltrelevanten Auswirkungen bei unserer alltäglichen Arbeit.

Tätigkeitsbereich	Umweltaspekt	Auswirkungen	Relevanz
	Ausstoß von CO ₂ durch Energieverbrauch	Belastung der Luft	Mäßig
	diverse Abgase	Abfallprodukte	Mäßig
	Elektronikschrott	laut Abfallkataster entsorgen	Mäßig
	Gefahrstoffe (Emulsionen, Öle...) Metallschrott sonstige Abfälle	Abfallprodukte laut Abfallkataster entsorgen	Hoch
	Belastung durch Lärm Geruch und Staub	Belastung der MA, ggf. Anwohner	Hoch
	Ausstoß von CO ₂ durch Gas, Treibstoff	Umweltbelastung	Mäßig
	Stromverbrauch	Ressourcenverbrauch	Mäßig
	diverse Verpackungsmaterialien, wie Folien, Kartons etc.	Abfallprodukte laut Abfallkataster entsorgen	Mäßig
	Toner und Tintenpatronen	Abfallprodukte laut Abfallkataster	Gering



4. Bewertung der betrieblichen Umweltsituation

Allgemeiner Hinweis

Genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz sind nicht vorhanden. Durch eine Absauganlage wird die Gefährdung der Mitarbeiter so weit wie möglich begrenzt. An zentralen Plätzen sind Betriebsanweisungen vorhanden, die den geregelten Umgang mit den vorhandenen Gefahrstoffen verdeutlichen.

Anfallende Abfälle werden sortiert und umweltgerecht entsorgt.

4.1 Braun Industrieelektronik

Als der wesentlich umweltrelevante Part gilt hier der Ausstoß von Dämpfen bei der Verlötung von Leiterplatten und diversen Computerchips. Durch den Einsatz spezieller Lötmaterialien und durch intensive Schulungen des Lötpersonals versuchen wir, diesen Ausstoß so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich verwenden wir eine mobile Absaugung zur Filterung.

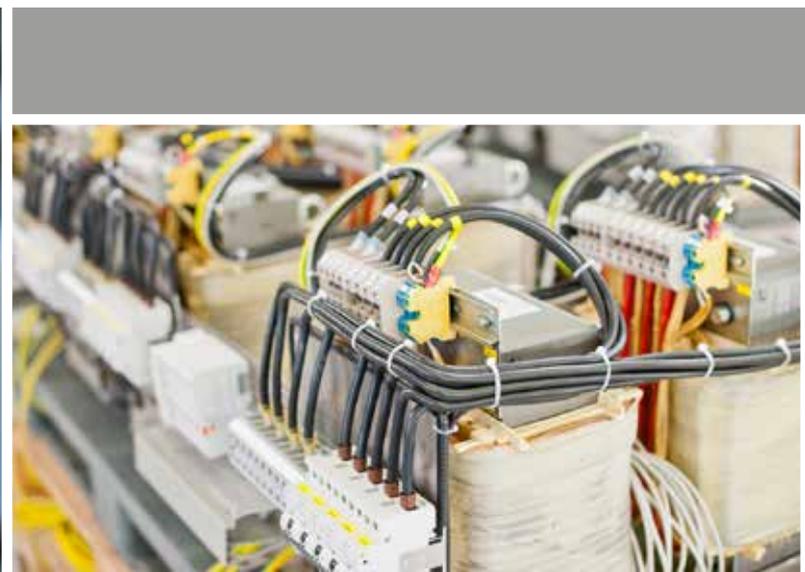
Alle Platinen werden RoHs konform gefertigt.

4.2 Braun Feinwerktechnik

Umweltgefährdende Stoffe sind vor allem bei der Bearbeitung von Metallen vorzufinden. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Emulsionen, Entfettungsmittel, Montagereiniger und Oberflächenbehandlungsmittel. Durch neue und umweltfreundlichere Reinigungsverfahren erzielen wir beim Verbrauch von Entfettungsmitteln seit 2017 eine deutliche Reduktion.

Die umweltrelevanten Stoffe sind in einem Gefahrstoffkataster erfasst. Hier gilt es, durch geeignete Maßnahmen eine Reduzierung zu erreichen. Soweit möglich verwenden wir alle Verpackungsmaterialien wieder für den weiteren Versand oder wir führen diese Abfallstoffe dem Kreislauf (Entsorgung durch Fachbetrieb) zurück.

Auch für unseren Energieverbrauch (Strom und Heizung) gilt es mit geeigneten Maßnahmen eine Reduzierung zu erzielen.



5. Umweltaspekte

Der weltweite Verbrauch von Rohstoffen übersteigt immer noch bei weitem die Regenerationsfähigkeit des Ökosystems Erde. Im Bewusstsein der Begrenztheit aller Ressourcen ist daher ein gründliches Umdenken notwendig. Der Ressourcenverbrauch muss gesenkt werden. Die Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen ist zu bevorzugen. Wir achten insbesondere darauf, dass es zu keinen Bodenkontaminationen, massiven Störungen durch Lärm oder anderen Belastungen für die Öffentlichkeit kommt.

5.1 Direkte Umweltaspekte

5.1.1 Gefahrstoffe

Für unsere Produktion sind in geringem Umfang Gefahrstoffe und Öle notwendig. Auch hier bemühen wir uns intensiv um eine Reduktion an Verbrauch und Behältnissen.

Im Herbst 2021 wurde eine Brikettierpresse für Aluminiumspäne angeschafft. Durch das brikettieren der Späne, müssen die Aluminiumspäne nicht mehr als Gefahrgut entsorgt werden.

Alle Gefahrstoffe werden entsprechend gelagert und gekennzeichnet. Die Mitarbeiter werden für den Umgang und die möglichen Gefahren geschult. Betriebsanweisungen und Sicherheitsdatenblätter weisen die Mitarbeiter auf die richtige Handhabung und Verwendung dieser Stoffe hin.

5.1.2 Anfallende Abfälle

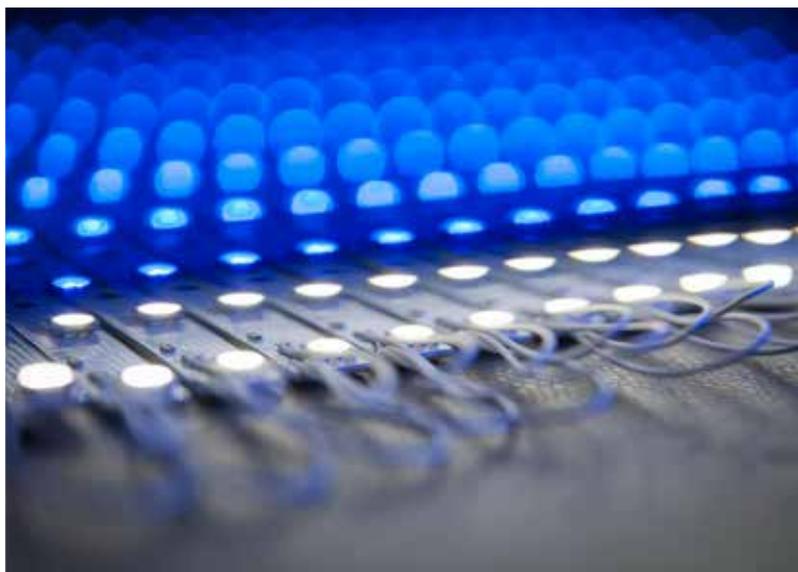
Den größten Anteil nimmt die Menge an nicht überwachungsbedürftigen Abfällen ein. Die größten Untermengen sind Metallschrott und hausmüllähnlicher Geweremüll. Bei den Sonderabfällen sind die Emulsionen besonders hervorzuheben.

Sämtliche Abfälle werden gemäß der neuesten Gesetzgebung durch zertifizierte Entsorger entsorgt und verwertet. Ein benannter Abfallbeauftragter kümmert sich speziell um diese Belange.

Selbstverständlich werden alle Stoffe mit Hilfe eines Gefahrstoffkatasters registriert. Hier gilt die Devise: Weniger kann manchmal mehr sein.

5.1.3 Lärm

Durch die nahe Lage an der B30 entsteht ein kaum hörbarer Hintergrundlärm durch vorbeifahrende PKWs und LKWs.



Die Lärmrichtwerte betragen für uns: Tags: 65 dB (A) / Nachts: 50 dB (A)
(nach TA Lärm: Richtwerte außerhalb von Gebäuden für Gewerbegebiete)

5.1.4 Geruch und Staub

Durch die installierten Absauganlagen in der mechanischen und der elektronischen Fertigung ist die Geruchs- und Staubbelastung in beiden Bereichen nicht mehr nennenswert. Eingebaute Filter sorgen dafür, dass durch die Absaugung keine relevante Umweltbelastung entsteht.

5.1.5 Energieverbrauch mit CO₂-Relevanz

Ein Großteil unserer Auslieferungen wird durch den hauseigenen Fuhrpark abgewickelt. In den letzten Jahren konnten wir diesen komplett auf Motoren der Schadstoffklasse EUR 6 oder besser modernisieren. Durch Investition in Hybridfahrzeuge und ggf. andere umweltfreundlichere Antriebe versuchen wir auch künftig hier die Emissionen weiter zu reduzieren.

Um eine vorausschauende Lieferplanung zu leben, wurden täglich wechselnde Routen festgelegt, welche einmal wöchentlich alle Kunden aus derselben Region anfahren.

Die Auslieferung unserer Produkte mit dem eigenen Fuhrpark ist jedoch nur möglich, da wir unsere Kunden bewusst aus einem Radius von ca. 250km um unseren Hauptsitz in Laupheim herum auswählen. Dies spielt auch für unsere Dienstreisen eine große Rolle, da wir schnell beim Kunden vor Ort sein können. Die wenigen Ausnahmen über diesen Radius hinaus oder im Ausland ergeben sich meist durch die Unternehmenshistorie unserer Kunden.

Seit 2020 wird in der Feinwerktechnik nur noch durch die Abwärme der Anlagen geheizt. Die übrigen Hallen und Verwaltungsräume werden mit einer Gasheizung beheizt. Zusätzlich sind in den übrigen Organisationseinheiten digitale Thermostate installiert, die eine Überheizung der einzelnen Räume verhindern.

Alte Produktionsmaschinen (sogenannte Energiefresser) werden durch effizientere Produktionsmaschinen ersetzt.

5.1.6 Wasser und Abwasser

Frischwasser aus dem kommunalen Versorgungsnetz wird für Sanitärzwecke und zur Kühlung unserer Produktionsmaschinen benötigt. Das für die Kühlung unserer Produktionsmaschinen verwendete Wasser (80%) verdunstet und wird dadurch wieder dem natürlichen Kreislauf zurückgeführt.



Dachwasser wird zum Teil über Regenrinnen der Kanalisation zugeführt (59%). Das restliche Dachwasser (41%) versickert. Eine Regenwasserzisterne wird zur Versorgung der Sanitäranlagen der Feinwerktechnik genutzt.

Zur weiteren Reduzierung des Wasserverbrauchs wird eine Reinigungs- und Entfettungsanlage für Dreh- und Frästeile eingesetzt. Diese reinigt nicht - wie oft üblich - mit Wasser und konventionellem Reinigungsmittel, sondern mit modifiziertem Alkohol. Dieser wird nach jedem Reinigungsvorgang gefiltert und dann wiederverwendet.

5.1.7 Stromverbrauch (seit 2017 CO2-neutral)

Der größte Teil der im Produktionsprozess benötigte Strom ist im Wesentlichen abhängig von der Maschinenlaufzeit. Jede Erhöhung der Maschinenlaufzeit erhöht die Effektivität und der spezifische Energieverbrauch sinkt.

Auch eine Reduzierung des Ausschusses hat eine direkte Verringerung des relativen Umwelteinflusses zur Folge.

Im Jahr 2020 wurden die Dachflächen wo möglich mit einer PV-Anlage ausgestattet. Durch die PV-Anlage konnten im Jahr 2021, 18,6% des Gesamtstromverbrauchs selbst erzeugt werden.

5.1.8 Unbedeutende direkte Umweltaspekte

Die für uns nicht bedeutenden direkten Umweltaspekte sind:

- Erschütterungen
- Optische Wirkung
- Toner/Tintenpatronenverbrauch

5.1.9 Rechtliche Aspekte

Zur Sicherstellung der rechtlichen Anforderungen an den Arbeitsschutz arbeiten wir mit einer externen Fachkraft für Arbeitssicherheit zusammen. Dadurch, und durch eine laufende Aktualisierung des Rechtskatasters stellen wir sicher, dass die für uns relevanten Anforderungen an den Arbeitsschutz erfüllt werden.

Unsere Abfälle werden bei zertifizierten Abfallentsorgungsbetrieben entsorgt bzw. verwertet. Die Entsorgungsnachweise werden archiviert.

Gefahrstoffe werden entsprechend der rechtlichen Vorgaben gelagert und entsorgt.

Derzeit betreiben wir keine genehmigungspflichtigen Anlagen. Wir leiten keine Ferti-gungsabwässer in die Kanalisation ein.



5.2 Indirekte Umweltaspekte

5.2.1 Planungs- und Verwaltungsentscheidungen

Die Firma Braun liegt in einem Gewerbegebiet nahe der B30 mit besten Verbindungen zur Süd-Nord-Verbindung der Autobahn A7 und zur Ost-West-Verbindung der A8. Dies macht sich für die gesamte Logistik des Betriebes positiv bemerkbar.

Im Produktions- und Verwaltungsgebäude, welches 2017 fertig gestellt und bezogen wurde, sorgen wir durch mehrfach verglaste Fenster, modernste Lüftungstechnik und LED-Beleuchtung für eine maximale Energieeffizienz des Neubaus.

5.2.2 Produkteinsatz

Unsere Produkte haben auch Auswirkungen im Rahmen ihres Einsatzes und der weiteren Verwendung. Da wir selbst keine eigenen Produkte entwickeln, sondern auf Grundlage der Kundenspezifikationen (Zeichnungen, Montageanleitungen, Bestückungspläne, etc.) produzieren, können wir diese in der Regel nicht beeinflussen.

Die Produkte unserer Unternehmensgruppe finden im wesentlichen Einsatz in folgenden Branchen:

- Anlagenbau
- Beleuchtungstechnik
- Elektrische Antriebstechnik
- Fitness- / Rehageräte
- Halbleiterindustrie
- Medizintechnik
- uvm.

5.2.3 Lieferanten

Bei der Auswahl unserer Lieferanten achten wir stets auf räumliche Nähe und Wirtschaftlichkeit des Beschaffungsprozesses. Durch Einsatz von Umlaufverpackung, welche wir unseren Lieferanten zur Verfügung stellen, sorgen wir für einen geringeren Verbrauch von Verpackungsmaterialien ohne den Schutz der Produkte zu gefährden.

5.2.4 Unbedeutende indirekte Umweltaspekte

Nicht aufgeführte indirekte Umweltaspekte wurden geprüft, sind jedoch für ein Unternehmen unserer Branche und Größe nicht relevant und entziehen sich auch unserer Einflussnahme.

6. EMAS-Kernindikatoren

Einige wesentliche Energieleistungen können nur gemeinsam ermittelt werden, da ein Umlageverfahren lediglich mit Schätzwerten arbeiten würde und daher auch keine valideren Informationen liefert.

Im Mai 2018 wurde jedoch ein differenziertes Stromzählersystem installiert, welches ab dem 2. Halbjahr 2018 eine Analyse der Verbräuche zu den einzelnen Firmen ermöglicht.

Darüber hinaus wurden die Kennzahlen in das Energiedashboard MSO Maestro integriert und können darüber ab dem Jahr 2020 ausgewertet werden. Details siehe Kapitel 6.1.

Als Bezugsgröße für die Verbrauchswerte ist für uns besonders der Umsatz und die Bruttowertschöpfung aussagekräftig. Die Relationen zu Mitarbeiterzahl und Fläche bieten für uns keinen deutlichen Mehrwert, da diese Größen in der Regel sehr konstant sind.

Aktuell existieren keine EU-Sektordokumente mit denen wir uns vergleichen können.

Im März 2021 begannen die vorbereitenden Maßnahmen für die Umfirmierung zum Jahreswechsel 2021/2022. Dies hat sich bereits 2021 vereinzelt auf die Kennzahlen ausgewirkt, wodurch teilweise eine Vergleichbarkeit zum Vorjahr nicht mehr eindeutig gegeben ist.

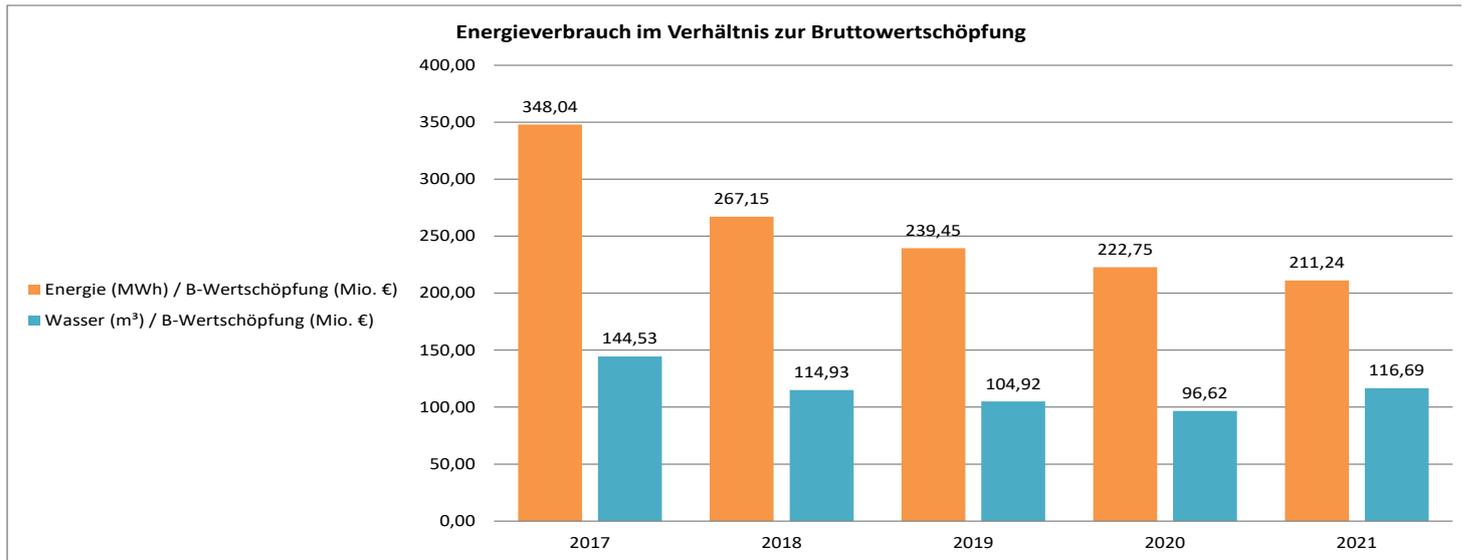
Kennzahl	Kennzahl-Typ	Typ	2017	2018	2019	2020	2021
Gesamtenergieverbrauch (ohne Treibstoff) in MWh	Energieeffizienz	A	1.775,44	1.661,33	1.592,40	1.827,16	2.033,21
Gesamtverbr. erneuerbare Energien (ohne Treibstoff)	Energieeffizienz	A	1.128,10	1.403,00	1.429,07	1.692,78	1.883,45
Anteil erneuerbare Energie	Energieeffizienz	A	64%	84%	90%	93%	93%
Rohmaterial in to	Materialeffizienz	A	232,87	233,68	245,74	219,34	299,07
Wasserverbrauch in m ³	Wasser	A	786,00	3.988,00	740,00	825,90	1.164,53
Abfall Gesamt (Register Verwertung...)	Abfall	A	272,11	255,54	286,86	212,11	217,86
...davon Abfall Emulsionen und sonst. gef. Abfälle	Abfall	A	30,50	17,50	22,13	22,70	16,10
...davon Abfall Metall	Abfall	A	189,40	208,90	215,30	157,30	177,95
Gesamtfläche Grundstücksfläche	Biologische Vielfalt	A	12.678	12.678	17.756	17.756	
...davon versiegelte Fläche in m ²	Biologische Vielfalt	A	5.016	5.016	6.190	6.190	6.190
...davon Grünfläche in m ² (nicht versiegelte Fläche)	Biologische Vielfalt	A	7.662	7.662	11.566	11.566	
...Anteil Grünfläche in % (nicht versiegelte Fläche)	Biologische Vielfalt	A	60%	60%	65%	65%	
Treibhausgase in to als CO ₂ -Äquivalent	Emission	A(1)	273,92	72,26	54,97	44,51	46,73
Emissionen SO ₂ , Nox, PM sind so gering, dass sie als nicht relevant eingestuft werden (A1)							
Gesamtbruttowertschöpfung in Mio EUR	Bezugsgröße	B			7,05	8,55	9,98

6.1 Energieverbrauch

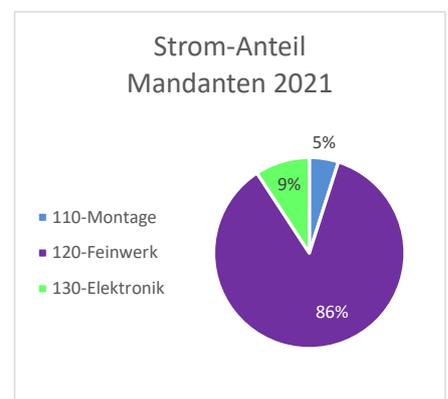
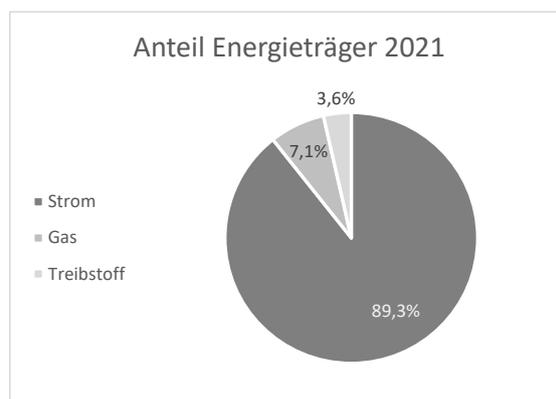
Der Energieverbrauch 2021 konnte gegenüber 2020 durch weitere Effizienzsteigerungen und neue Maschinen um ~5% gesenkt werden.

Durch die FASTEMS Anlage sind höhere Maschinenlaufzeiten und daraus resultierend geringere Standby Zeiten möglich, woraus eine höhere Bruttowertschöpfung resultiert. Im Standby Modus hatten die Maschinen noch einen hohen Energieverbrauch von ca. 30%.

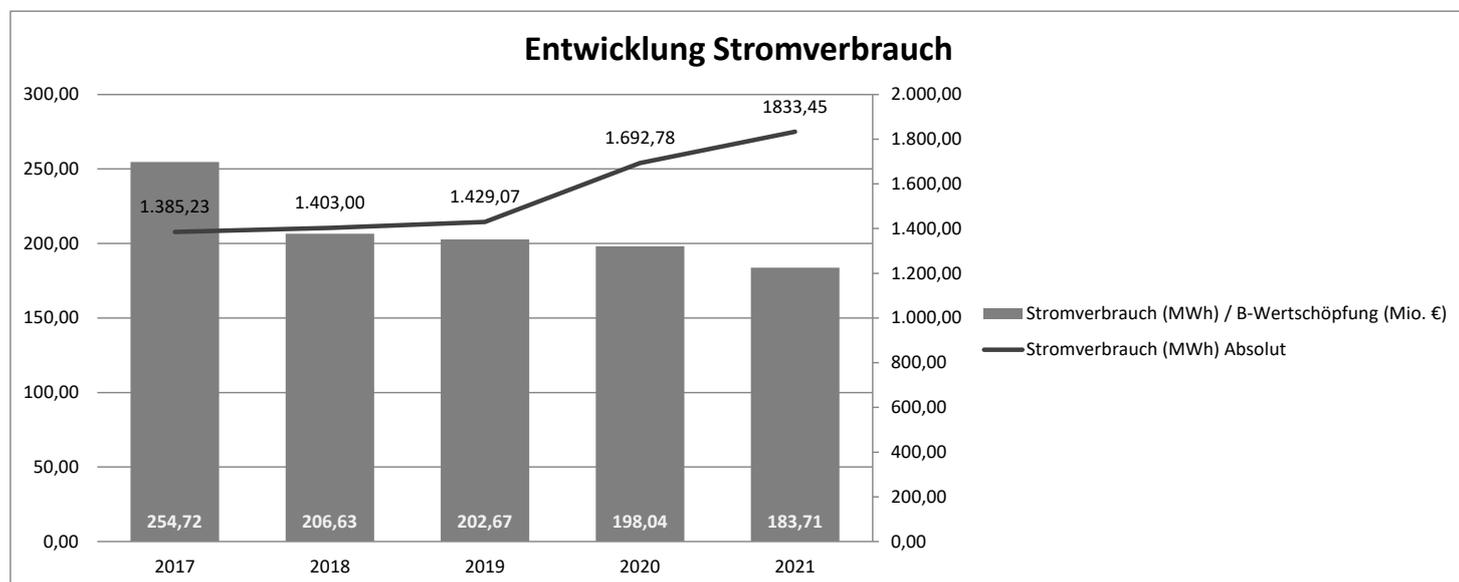
Um Hautprobleme bei unseren Mitarbeitern zu reduzieren, werden seit 2021 häufigere Wasserwechsel an der Anlage durchgeführt. Dies führt zu einer Erhöhung des Wasserverbrauchs.



Die Anteile des Gasverbrauch sowie Treibstoffverbrauch konnte gesenkt werden.



2021 konnte der Stromverbrauch in Bezug auf die Bruttowertschöpfung erneut gesenkt werden. Alles in Allem haben sich die Investitionen der letzten Jahre mit Blick auf den Stromverbrauch bemerkbar gemacht.



Mandant	2018	2019	2020	2021	Einheit
110 - Montage	13,83	38,7	19,79	36,82	Strom in kWh / BWS in T€
120 - Feinwerktechnik	184,92	160,09	196,89	131,23	Strom in kWh / BWS in T€
130 - Elektronik	35,58	30,77	27,47	25,26	Strom in kWh / BWS in T€

Darstellung der Stromverbräuche in unserem MSO Energiedashboard:



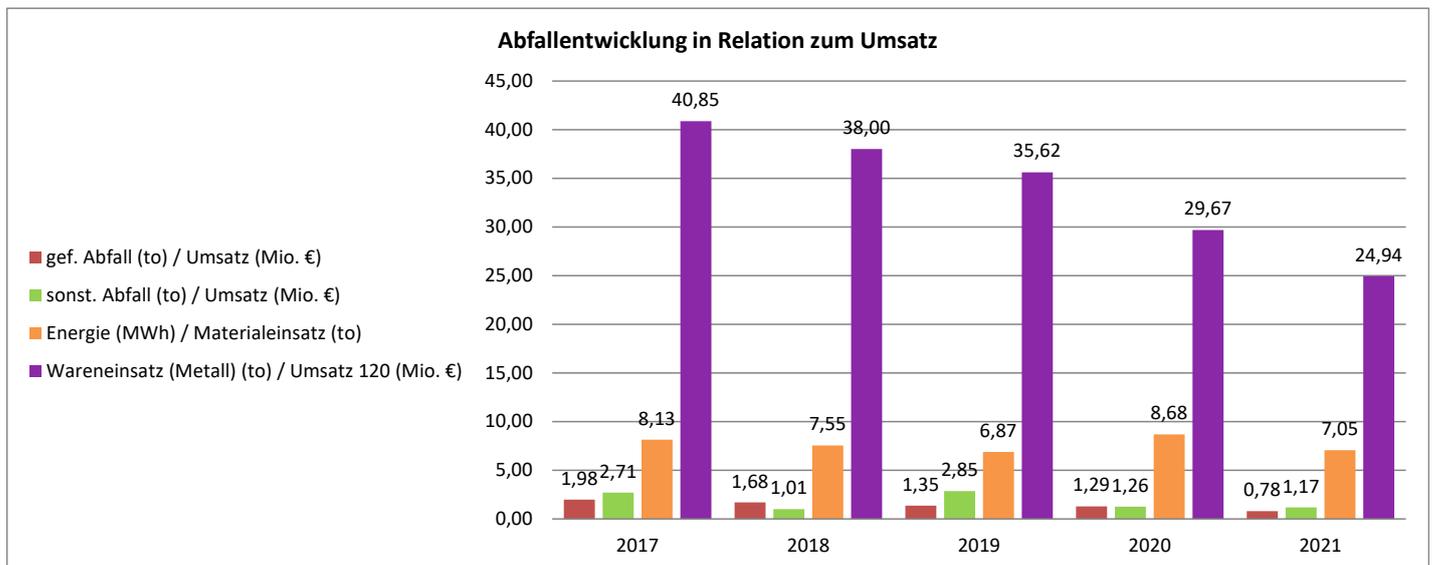
6.2 Abfallentwicklung

Im Verhältnis zum Umsatz ist der Anteil gef. Abfälle 2021 im fünften Jahr in Folge gesunken (~40% gegenüber 2020). Jedoch können da von einem zum anderen Jahr Schwankungszyklen aufgrund von Entsorgungszeitpunkten dabei sein.

Die Menge sonstiger Abfälle ist 2021 weiter gesunken. Der hohe Wert in 2019 erschließt sich aus verschiedenen Einmaleffekten (Bauphasen, Lageroptimierung, Verschrottung...)

Auch die Menge der eingesetzten Energie je verarbeiteter Tonne Metall ist 2021 deutlich gesunken.

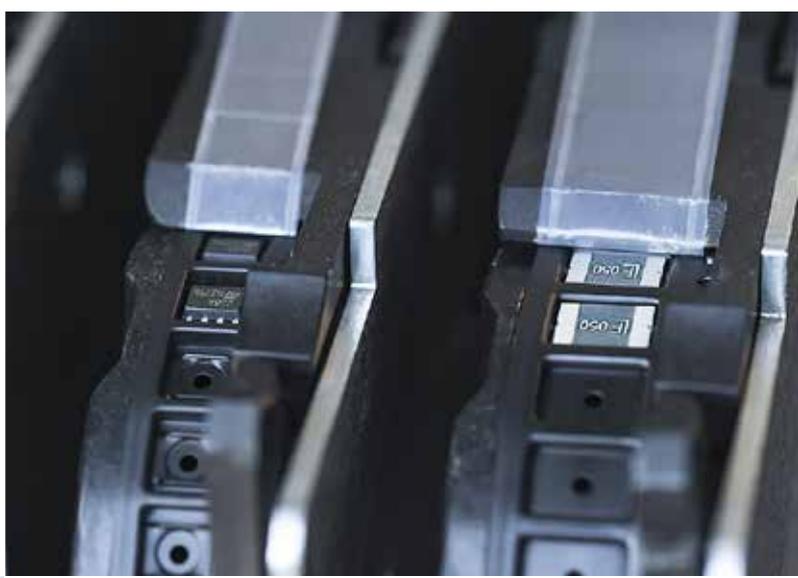
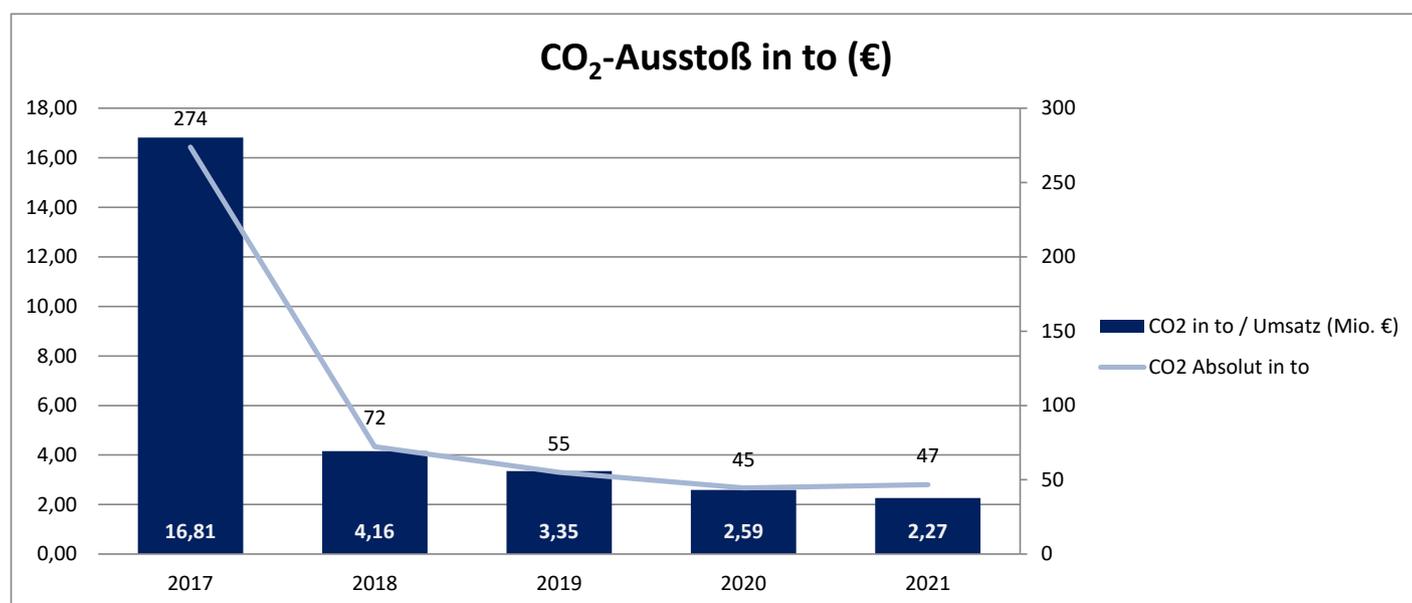
Betrachtet man den Wareneinsatz Metall in Bezug zum Umsatz der Feinwerktechnik (120) sinkt dieser Werte seit der erstmaligen Erfassung 2017.



6.3 CO₂-Ausstoß

Zum 01.04.2017 wurde auf einen Stromtarif umgestellt, der sich zu 100% aus regenerativen Energien zusammensetzt. Dementsprechend ist der CO₂-äquivalente Anteil an Schadstoffen deutlich gesunken. Das aktuelle e optimum-Zertifikat gültig bis 30.01.2022.

Der Stromverbrauch macht (wie im Vorjahr) ~89% des Gesamtenergieverbrauchs aus. CO₂/Umsatz ist 2021 leicht gesunken von 2,6 auf 2,3 to/Mio.



7. Umweltrelevante Ziele

7.1 Ziele 2022

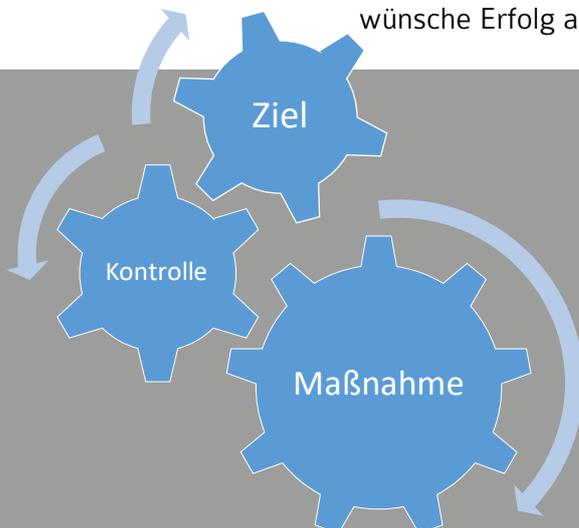
Nr.	Ziel	Quantifizierung	Maßnahmen
6.	Bestmögliche Produktivität		
6.2	Effizienzsteigerung der Fastems-Anlage	Steigerung der Spindellaufstunden auf > 55%	Reduzierung der Störfälle der Anlage
6.3	Effizienzsteigerung der Dreherei	Steigerung der Spindellaufstunden auf im Durchschnitt > 3.600 Stunden/ Maschine/ Jahr	Einführung von konsequenten Maschinebediener Schichten von je 2 Mitarbeitern pro Schicht, und fester Maschinenzuweisung.
8.	Verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcen		
8.1	Weitere Reduzierung des zugekauften Stromverbrauchs in 2022	Reduzierung des Stromverbrauchs um weitere 2% im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung.	nicht benötigte Anlagen ausschalten; bessere Maschinenauslastung

7.2 Bewertung der Ziele aus 2021

Nr.	Ziel	Quantifizierung	Maßnahmen
8.	Verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcen		
8.1	Weitere Reduzierung des zugekauften Stromverbrauchs in 2021	Reduzierung des Stromverbrauchs um weitere 6% im Verhältnis zum Umsatz.	PV-Installation Ende September 2020; Verbrauch dokumentieren
8.2	Reduzierung der Emulsionentsorgung	Reduzierung um ca. 6.000 Liter im Vergleich zu 2020	Anschaffung einer Emulsionsreinigungsanlagen an allen Aluminiumbearbeitenden Maschinen. Kosten ca. 3.600,00 Euro/ Maschine

Bezüglich dem Ziel 8.1 „Weitere Reduzierung des zugekauften Stromverbrauchs in 2021“ dürfen wir mit einer Reduzierung des Stromverbrauchs von 7,23% eine Zielerreichung bestätigen.

Bezüglich dem Ziel 8.2 „Reduzierung der Emulsionentsorgung“ wurde in einem Pilotprojekt die Effizienz einer Emulsionsreinigungsanlage getestet. Leider blieb der gewünschte Erfolg aus und es wurde keine Verbesserung erzielt.



8. Freigabe durch die Geschäftsführung

Mit der vorliegenden Umwelterklärung wollen wir unsere Mitarbeiter, Kunden und Geschäftspartner über den Umweltschutz in unserem Unternehmen informieren. Wir versichern den Wahrheitsgehalt der in dieser Umwelterklärung enthaltenen Informationen und geben die Umwelterklärung für die Öffentlichkeit frei.

Verantwortlich für die Freigabe dieser Umwelterklärung ist die Geschäftsführung. Die nächste aktualisierte und validierte Umwelterklärung wird im April 2023 vorgelegt. Das Überwachungsaudit nach EMAS III (EU-Verordnung 1221/2009) und EN ISO 14001:2004 wurde am 27. April 2021 durch den zugelassenen Umweltgutachter Dipl.-Ing. Raphael Artischewski durchgeführt.

Laupheim im April 2022

Manfred Braun
Geschäftsführer





Braun Industrieelektronik GmbH
Braun Feinwerktechnik GmbH
Uhlmannstraße 45
88471 Laupheim

Tel.: 07392 9698-0
Fax: 07392 9698-77
www.braun-gmbh.com
info@braun-gmbh.com