

# UMWELT- ERKLÄRUNG 2022



## VORWORT DER GESCHÄFTSLEITUNG

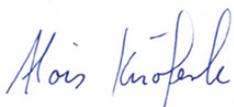
Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Leserinnen und Leser,

als Dienstleister im Bereich Electronic Engineering and Manufacturing Services (E<sup>2</sup>MS) verstehen wir uns als kompetenten Partner für den kompletten Lebensweg von elektronischen Baugruppen. Das Portfolio umfasst die Entwicklung, Fertigung sowie das End-of-Life-Management von Elektronikbaugruppen und Komplettgeräten. Diese Tätigkeiten sind durchzogen von Fragen des Umweltschutzes und der Ressourcenschonung. Die Intensivierung der umweltbezogenen Gesetzgebung in der jüngeren Geschichte gibt die rechtlichen Vorgaben dazu. Dass aber allein politische Ge- und Verbote zum Umweltschutz nicht ausreichen, dürfte mit den Auswirkungen des Klimawandels, dem Verlust von Biodiversität und drängender Ressourcenknappheit immer deutlicher werden. Wenn sich etwas ändern soll, muss jeder seinen Teil zur Veränderung beitragen.

Für BMK ist der Umweltgedanke umso wichtiger, da elektronische Baugruppen und damit unsere Dienstleistungen bei immer mehr Produktgruppen aus immer mehr Branchen gefragt sind. Wir wollen unserer Verantwortung gegenüber der Umwelt sowie gegenwärtigen und zukünftigen Generationen gerecht werden und durch ständige Verbesserung unserer Prozesse die Umweltleistung unseres Unternehmens kontinuierlich erhöhen. Gerne möchten wir Ihnen mit der vorliegenden Umwelterklärung einen näheren Einblick in das Unternehmen BMK, unser Unternehmensleitbild und unser Engagement für den Umweltschutz geben, das durchaus auch durch wichtige Impulse und kreative Ideen von BMK-Mitarbeitenden entsteht. Lesen Sie auf den folgenden Seiten, für welche Werte wir stehen, was wir seit Begründen unseres Umweltmanagementsystems im Jahr 2003 bereits geschafft haben und welche Ziele wir verfolgen, um auch zukünftig einen wertvollen Beitrag für Umwelt und Gesellschaft zu leisten. BMK ist offen und interessiert an jeglichem Austausch, ob auf Messen, Fachkonferenzen oder sonstigen Begegnungen mit interessierten Kreisen oder Absolventen, die ihre Projekt- oder Abschlussarbeit bei BMK schreiben. Für Fragen stehen Ihnen Ihre persönlichen Ansprechpartner und unsere Umweltmanagementbeauftragte gerne zur Verfügung.

Herzlichst,

Ihre Geschäftsführung



Alois Knöferle  
BMK Group  
GmbH Co. KG



Dr. Bärbel Götz  
BMK professional  
electronics GmbH



Nafi Pajaziti  
BMK electronic  
services GmbH



René Schmidt  
BMK electronic  
solutions GmbH

## UNTERNEHMEN IM ÜBERBLICK

B, M und K – es sind nur drei Buchstaben, aber eine ganze Branche verbindet diese mit Qualität, Expertise und vor allem Begeisterung für Elektronik. BMK ist ein führender E<sup>2</sup>MS-Dienstleister mit optimiertem Wertschöpfungsprozess und kundenindividuellem Service.

Mit einer umfassenden Technologiekompetenz in der Entwicklung, Fertigung und dem After-Sales Service von elektronischen Baugruppen und Geräten, einem leistungsfähigen Einkauf und marktgerechten Logistikkonzepten berücksichtigt BMK die spezifischen Anforderungen bei der Optimierung der Supply Chain. Um BMK-Kunden noch besser hinsichtlich der gestiegenen Marktanforderungen zu unterstützen, setzt BMK verschiedene Datenbanken ein und verknüpft diese, um zuverlässige Aussagen zu den relevanten Themen Umwelt, Vermeidung von Obsoleszenz, Lifecycle-Management sowie kritische Rohstoffe zu treffen.

## EINE KURZE UNTERNEHMENSGESCHICHTE

Unsere Unternehmensgeschichte beginnt 1994 mit der Gründung der BMK professional electronics GmbH als Management-Buy-Out der NCR/AT&T Augsburg. Der Hauptsitz befand sich damals im Deuterpark Augsburg. Mit 25 Mitarbeitenden und einer Produktionsfläche von 1.200 m<sup>2</sup> konnte bereits ein Jahresumsatz von 1,8 Mio. Euro erwirtschaftet werden.

Während die deutsche Bundesregierung erstmals ihren Rat für nachhaltige Entwicklung einberief, gründete BMK eine weitere Firma aus, um seinen Kunden Leistungsangebote für mehr Umweltfreundlichkeit in der Elektronikindustrie machen zu können: Unter dem Motto „Reparieren statt Entsorgen“ leistet eine ganze Unternehmenseinheit einen wichtigen Beitrag zu Ressourcenschonung durch langlebige Produkte. Seit 2001 ist die BMK electronic services GmbH der verlässliche Partner für Service und Reparatur von elektronischen Baugruppen und Geräten.

Zudem fragt die Automobilbranche mit steigendem Interesse elektronische Dienstleistungen nach. Um hier optimalen Service bieten zu können, wurde die 2005 gegründete BMK electronic solutions GmbH im Jahr 2019 umgewidmet und ist seither Spezialist für die Fertigung elektronischer Baugruppen im Auftrag von Kunden im Automotive-Bereich. Gerade für E-Mobility, in Steuerungssystemen oder auch für Sensorik und Fahrerassistenzsysteme ist das Know-how von BMK gefragt. Die BMK professional electronics hat unterdessen ihre Expertise in allen Bereichen der Prototypen-, Muster- und Serienfertigung ausgebaut. Daneben stellt die BMK Group GmbH & Co. KG seit 2007 den Verwaltungsbereich für die gesamte BMK Gruppe.

Die dynamische Entwicklung des Unternehmens machte im Jahr 2006 den Umzug an einen zweiten Standort in Augsburg notwendig. Die Firmen BMK professional electronics, BMK electronic solutions und BMK Group bezogen den Gewerbepark „Sigmatechnopark Augsburg“, in dem kurz zuvor die elektronische Fertigung von Siemens stillgelegt worden war. Diese Mietflächen der BMK sind mindestens 140 Meter von bewohnten Gebäuden entfernt und außerhalb von Schutzgebieten gelegen. Der Standort befindet sich in einem ausgewiesenen Gewerbegebiet in unmittelbarer Nähe zur Universität Augsburg. Vom Standort Sigmatechnopark aus ist der Regionalverkehr in 20 Minuten zu Fuß zu erreichen.



BMK Standort im Sigmatechnopark Augsburg (STA)  
Werner-von-Siemensstraße 6, 86159 Augsburg

- BMK professional electronics GmbH
- BMK electronic solutions GmbH
- BMK Group GmbH & Co.KG



BMK Standort Steinerne Furt 63, 86167 Augsburg  
Bildquelle: Keller & Hosp

Die Firma BMK electronic services hatte noch bis März 2022 ihren Sitz im Deuterpark Augsburg. Der neue Standort „Steinerne Furt“ ist im Gewerbegebiet Lechhausen Nord gelegen und etwa 340 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude entfernt. Auch dieser Standort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Als Mieter ist BMK in der Nachbarschaft von Blumenläden und Gartencentern, einer Tierarztpraxis und einem pharmazeutischen Großhandel die Nachfolge des Robotik-Herstellers Kuka und Lageristen angetreten. Gewerbeflächen im Süden und Westen des Gebäudes sind aktuell ungenutzt.

Die BMK-Standorte befinden sich in ausgewiesenen Gewerbegebieten der Stadt Augsburg, wo BMK bestehende Flächen als Mieter nutzt. Es liegen uns keine Hinweise zu möglichen Altlasten vor. Auf einer Produktionsfläche von über 30.000 m<sup>2</sup> werden heute mehr als 5.500 verschiedene elektronische Baugruppen gefertigt bzw. im Reparaturservice aufgearbeitet. Mit seinen über 1.600 Mitarbeitenden verzeichnete die BMK Gruppe im Jahr 2022 einen Umsatz von 348 Mio. €.

## ERSTZERTIFIZIERUNGEN

- 1996 Erstzertifizierung ISO 9001
- 2003 Erstzertifizierung ISO 14001
- 2008 Erstzertifizierung ATEX/Ex-Richtlinie 94/9/EC
- 2010 Erstzertifizierung Medizintechnik ISO 13485
- 2014 Erstzertifizierung OHRIS
- 2015 Erstzertifizierung ISO 50001
- 2020 Erstzertifizierung SMETA (Sedex Members Ethical Trade Audit)
- 2021 Erstvalidierung EMAS
- 2021 Erstzertifizierung IATF

## BMK-UNTERNEHMENSPOLITIK (Auszug)

Die Unternehmenspolitik ist eine wesentliche Grundlage unseres Managementsystems. Sie beruht im Wesentlichen auf den Marktanforderungen sowie auf den Grundlagen der Norm DIN EN ISO 9001, der europäischen Verordnung EMAS (EU) 1221/2009<sup>a</sup> (inkl. der DIN EN ISO 14001) und dem Arbeitsschutzkonzept OHRIS. Die Unternehmenspolitik schließt alle Verantwortungsbereiche sowie alle Mitarbeitenden von BMK ein.

Der Schutz der Umwelt ist ein grundlegender Teil unserer Unternehmenspolitik. Unser Grundgedanke zum verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt ist die Prävention von Umweltrisiken und Reduzierung möglicher Umweltauswirkungen bei all unseren unternehmerischen Entscheidungen und Tätigkeiten. Das Managementsystem beschreibt die Verantwortlichkeiten und Kompetenzen zur Durchführung und Einhaltung der Anforderungen:

- die Definition der Umweltziele und der daraus resultierenden Maßnahmen,
- die Überwachung von Anwendung und Effizienz der durchzuführenden Maßnahmen, z. B. Umweltaudits,
- die Planung, Erfassung, Kontrolle und kontinuierliche Weiterentwicklung der Maßnahmen mithilfe von Regelkreisen.

BMK legt großen Wert auf eine vorausschauende, organisierte und systematisch koordinierte Verteilung und Nutzung von Energie zur Deckung des Energiebedarfes im Unternehmen. Unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Zielsetzungen sind die Primärziele nachhaltige Senkung der Energiekosten, energieeffiziente Produktionsprozesse, sowie die Verbesserung der gesamtwirtschaftlichen Situation.

Zur Erfüllung der Umweltziele werden umweltrelevante Verbrauchszahlen, z. B. auf Energie bezogen, gemessen, aufgezeichnet und überprüft, die benötigten Ressourcen und Mittel von der Geschäftsleitung bereitgestellt, sowie die Belegschaft aktiv einbezogen. BMK verpflichtet sich bei der Beschaffung von Gütern das Thema Energieeffizienz, wie auch Ressourcenschonung bei der Bewertung zu berücksichtigen.

Die Realisierung der Umweltpolitik wird von dem Umweltmanagementsystem nach EMAS unterstützt, wodurch im Unternehmen:

- die Einhaltung der für BMK aktuell umweltrelevanten Gesetzgebung sichergestellt wird, indem beispielsweise die Abfälle gesetzeskonform getrennt und gekennzeichnet werden,
- alle Mitarbeiter regelmäßig zum Thema Umweltschutz geschult werden,
- die Energieströme aufgezeichnet und der Energieverbrauch systematisch evaluiert wird,
- Energiesparmaßnahmen geplant, eingeführt und ihre Ergebnisse regelmäßig bewertet werden,
- die Umweltaspekte von BMK erfasst, bewertet und überwacht werden,
- die Planung der Aktivitäten zur permanenten fortlaufenden Verbesserung der umweltbezogenen Leistung durchgeführt wird.

Die gesamte Unternehmenspolitik ist unter folgendem Link einsehbar: [Unsere Unternehmenspolitik.pdf \(bmk-group.de\)](#)

<sup>a</sup> einschließlich deren Aktualisierungen durch die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026

## OFFENER DIALOG

Der Dialog mit Fachkreisen ist eine bereichernde Ressource für die Weiterentwicklung des BMK-Managementsystems. So arbeitet BMK aktiv im Vorstand des Industrie-Interessenverbands COGD (Component Obsolescence Group Deutschland) e.V. mit und stellt beim Fachverband Elektronik-Design (FED) e.V. den Vorstandsvorsitzenden. Wichtiger Bestandteil für den offenen Austausch ist auch die Teilnahme an Fachkonferenzen, an denen BMK beispielsweise am Erfahrungsaustausch innerhalb der Branche (EMS-Round Table oder EMS-Tag) teilnimmt.

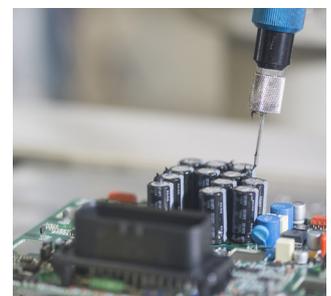
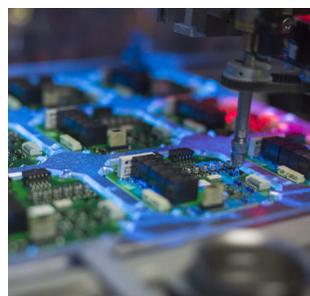
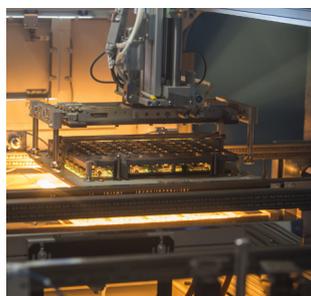
BMK wurde 2021 in den Umwelt- und Klimapakt Bayern aufgenommen. Darüber hinaus erhielt die Firma BMK electronic services 2021 den ersten Bayerischen RessourcenEffizienzPreis für herausragende, zukunftsweisende Leistungen im Bereich Ressourceneffizienz. Für sein Engagement war BMK im Jahr 2022 Preisträger beim Großen Preis des Mittelstandes und erhielt die Auszeichnung Bayerns Best 50. Zum zweiten Mal in Folge wurde BMK von Focus Money in den Kategorien Deutschlands Beste – Nachhaltigkeit und mit dem Innovationspreis ausgezeichnet.

## UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

Modernste, automatisierte Fertigungsverfahren sowie die stetige Prozessverbesserung und stete Fehlerprävention durch interne Prozesskontrolle und Fertigbarkeitsanalysen garantieren den BMK-Kunden höchste Qualität. BMK bietet seinen Kunden folgende Leistungen an.

### BMK professional electronics GmbH

BMK professional electronics ist der Elektronik-Partner für anspruchsvolle Geschäftskunden. Hier werden seit 1994 hochleistungsfähige E<sup>2</sup>MS-Dienstleistungen in Losgrößen zwischen 1 und 50.000 Stück erbracht. An den modularen Fertigungslinien werden in SMT- (Surface Mount Technology), THT- (Through Hole Technology) und Selektiv-Lötverfahren monatlich im Durchschnitt 150 Mio. Bauteile auf Leiterplatten bestückt. Stickstoff dient insbesondere beim SMT-Löten als Schutzgas zur Sicherstellung qualitativ hochwertiger und langlebiger Lötstellen. Durch sogenanntes Ruggedizing wird darüber hinaus die Robustheit solcher Baugruppen gestärkt, die in ihrer Nutzungsphase Umwelteinflüssen wie Verunreinigungen, Oxidation oder Erschütterungen ausgesetzt sind. Ruggedizing-Leistungen der BMK professional electronics umfassen Silikonierung, Lackierung, Underfill und Verguss von elektronischen Baugruppen.



BMK ist ein Auftragsdienstleister, d.h. BMK fertigt im Auftrag des Kunden elektronische Baugruppen. BMK-Kunden optimieren mit BMK ihre Supply Chain und können ihre Produkte schnell auf den Markt bringen, auf Bedarfsschwankungen optimal reagieren und obendrein durch exzellente Qualität sicherstellen. Mit Begeisterung arbeitet BMK professional electronics außerdem an Innovationen. Das vielfach erprobte Know-how aus 18 Jahren Entwicklungserfahrung in Produktdesign, zum Beispiel zu Layout, Rechtskonformität und Zulassung elektronischer Baugruppen und Geräte, wird ständig ausgebaut. Da-

rüber hinaus werden BMK-Kunden bei Ihrem Produktmanagement über den gesamten Lebensweg der Elektronik unterstützt, indem Prüfverfahren entwickelt, Prototypen gefertigt und Fertigungsprozesse individuell auf die Produkthanforderungen angepasst werden. Auch wenn BMK keine eigenen Produkte vertreibt, so ist BMK dennoch an der Gestaltung von Produktlebenswegen elektronischer Geräte beteiligt und bietet Expertise in Entwicklung, Fertigung, Prüfung, Ruggedizing und Reparatur an. Kundenindividueller Service, professionelle Beratung und optimierte Wertschöpfungsprozesse der BMK professional electronics sichern beste Ergebnisse. Ende 2022 beschäftigte die BMK professional electronics 1.217 Mitarbeiter.

## BMK electronic solutions GmbH

Die 2005 gegründete BMK electronic solutions umfasst seit 2019 die komplette Betreuung von Automotive-Kunden mit eigener Produktion. Dafür beschäftigt die Firma 188 Mitarbeitende (Stand Ende 2022). Mit spezifischen Branchenkenntnissen werden maßgeschneiderte Lösungen für den Einsatz von Elektronik in der Automobil-Industrie gefertigt. In optimaler Infrastruktur mit bedarfsgerechter Automatisierung werden Prototypen, Serien und Ersatzteile – auch in kleinen Stückzahlen – hergestellt. Besonders beim Wandel hin zur Elektromobilität, bei Steuerungssystemen oder auch für Sensorik und Fahrerassistenzsysteme ist unser Know-how gefragt. BMK-Kunden schätzen die abrufbezogene Just-in-Time Produktion mit flexiblen Fertigungskonzepten. Für den hohen Flexibilisierungsgrad wurden auch infrastrukturelle Anpassungen innerhalb der BMK-Gruppe vorgenommen, um optimal auf Kundenbedürfnisse reagieren zu können. Die BMK electronic solutions ist durch OEMs (Original Equipment Manufacturer, dt: Erstausrüster) erfolgreich auditiert und Zulieferer führender Tier-1, d.h. System- bzw. Modullieferanten der Automobilindustrie. 2021 hat die Firma erfolgreich das Zertifizierungsverfahren nach IATF 16949 durchlaufen. Seit 2022 umfasst auch die Fertigung der BMK electronic solutions Ruggedizing-Verfahren, wie Lackierung und Verguss.

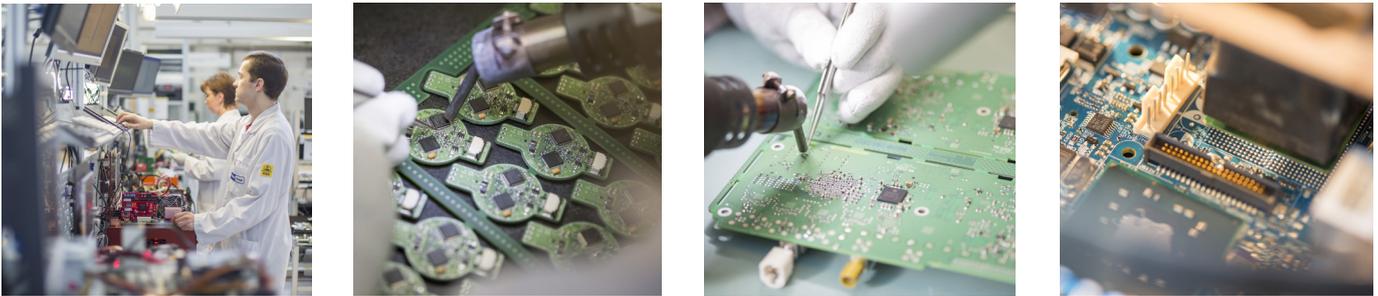


## BMK electronic services GmbH

Die BMK electronic services GmbH ist der After-Sales-Komplettservicepartner für elektronische Baugruppen und Systeme von anspruchsvollen Business-to-Business (B2B) Kunden. Der Spezialist bietet den Kunden in allen Fragen des Obsoleszenz-Managements optimale Lösungen zur Wiederverwertung an. Im Jahr 2022 beschäftigte die BMK electronic services 118 Mitarbeitende. Seit 2001 analysiert und repariert BMK elektronische Baugruppen im industriellen Umfeld auf höchstem technischem Standard – vom Chip-Level bis zur Modulebene. Das Leistungsportfolio umfasst außerdem Softwareupdates, Programmierung, Modifikation und Montagedienstleistungen. In enger Abstimmung mit dem Kunden entwickeln die Prozess-Spezialisten optimale Modelle zur Abwicklungslogistik und verzahnen diese mit wirtschaftlichen Reparaturstrategien.

Bei der Entscheidung Baugruppen und Systeme reparieren zu lassen, anstatt sie komplett zu entsorgen, spielen ökonomische und ökologische Überlegungen eine Rolle. Die kontinuierlich steigende Nachfrage nach einem kompletten Lifecycle-Management war ausschlaggebend für die Ausgründung der BMK electronic services GmbH vom Mutterkonzern. Das Prinzip „Umbauen statt neu produzieren“ schont Ressourcen. Investiert wurde in Know-how zu Testverfahren und Fehleranalyse bei den Baugruppen sowie in Maschinen-

park und Spezialwerkzeuge zur Durchführung von effizienten Reparaturen. Die Menge an Ausschussprodukten kann durch das gezielte Reparieren und Austauschen von einzelnen Bauteilen deutlich reduziert werden. Rund 60.000 Baugruppen werden eingespart und pro Monat durch die Reparatur bestehender Teile nicht neu gefertigt. Durch die Vermeidung von Abfällen reduziert der Kunde Entsorgungskosten von Altgeräten und spart gleichzeitig Anschaffungskosten von Neuwaren ein.



Elektronische Bauteile und damit auch deren Vormaterialien, zum Beispiel Konfliktrohstoffe wie Wolfram, Gold, Coltan und Zinn, werden eingespart und die Produktnutzungsdauer optimiert. So hat BMK beim BGA-Tausch (Ball Grid Array) eine Reparaturquote von 98 %. Die Erfolgsgeschichte von BMK electronic services zeigt, dass Unternehmen verstärkt reparieren statt entsorgen. Das spart Kosten und das Thema Nachhaltigkeit gewinnt in der gesamten Branche an Fahrt.

## **BMK Group GmbH & Co. KG**

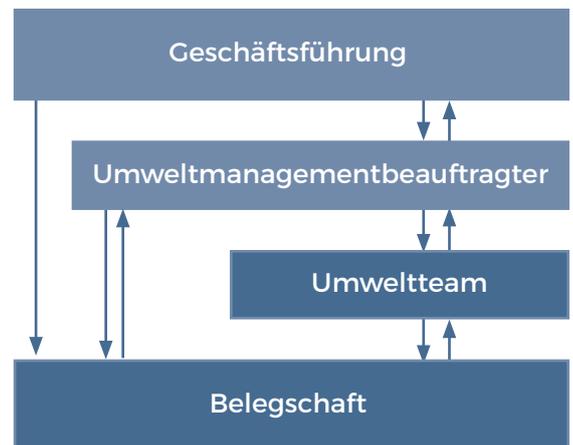
Die BMK Group bildet das Dach für alle Firmen der BMK Gruppe. 87 Mitarbeitende (Stand 2022) unterstützen und lenken in den Bereichen IT, Verwaltung, Personal, Marketing und Finanzen das Geschehen im Gesamtunternehmen. So verfügt BMK über eine eigene Akademie, in der die Fähigkeiten aller Mitarbeitenden in Pflicht- und freiwilligen Schulungen entwickelt werden. Zu den Themen Qualität, technisches Know-how, Arbeitssicherheit und Umweltschutz werden regelmäßige Schulungen angeboten. Wie für Verwaltungseinheiten üblich, erstrecken sich Umweltaspekte hauptsächlich auf den Bereich des Energiebedarfs, aber auch die BMK-Beschaffungsprozesse unterliegen der ständigen Optimierung. Die BMK Group ist Ansprechpartner für Lieferanten, externe Dienstleister und sonstige Geschäftspartner. Interessenten aus der Branche oder der Region können sich über den Webauftritt sowie im direkten Gespräch beispielsweise auf einer von zahlreichen Messen über das Leistungsspektrum von BMK informieren. Die 2007 gegründete BMK Group bildet damit die Schnittstelle zur Kommunikation mit interessierten Kreisen, beispielsweise auf Messeauftritten.

## UMWELTMANAGEMENT BEI BMK

Umweltschutz geht alle an – das gilt auch für BMK. Seit 2003 machen wir uns stark für Ressourcenschonung, effiziente Produktionsprozesse, die Modernisierung der BMK-genutzten Gewerbeflächen und die Prävention von Umweltrisiken. Um den Spielraum für Veränderung voll ausnutzen zu können, ist das Umweltmanagement von BMK in ein integriertes Managementsystem eingebunden, das auch Qualitäts-, Energie- und Arbeitsschutzmanagement umfasst. Aufgaben zur Optimierung und Weiterentwicklung werden so ganzheitlich und unter Nutzung aller Synergieeffekte umgesetzt.

In der Folge werden alle Prozesse von BMK in einem gemeinsamen Workflow-System in drei Sprachen dargestellt. Die komplexen Unternehmensprozesse werden mit Verantwortlichkeiten und Informationsflüsse einfach und eindeutig detailliert sowie Schnittstellen zwischen den Prozessen und Abteilungen besser dargestellt. Alle Prozesse werden auf Ihre Wirksamkeit für Qualitätsanforderungen, Energieeffizienz, Umweltschutz und Arbeitssicherheit geprüft und weiterentwickelt, sowie das gesamte Prozessmodell weiter intensiv ausgebaut. Die Ansiedlung in einem Cloud-System sichert die Zugänglichkeit für alle BMK-Mitarbeitende.

Für BMK ist es wichtig, das Umweltbewusstsein der Mitarbeitenden zu fördern und ihre Ideen für praktischen Umweltschutz aufzunehmen. Nach ISO 14001 und EMAS stehen dafür im Kern Instrumente zur Motivierung der Mitarbeitenden zur Verfügung: Informieren, Schulen und Beteiligen. So erhalten alle Mitarbeitende regelmäßig Informationen zu Neuerungen im Umweltmanagement. Es werden regelmäßig Umweltschulungen durchgeführt, im Rahmen derer Raum für Fragen gestellt und Ideen geäußert werden können. Seit 2020 unterstützt darüber hinaus ein Energie- und Umweltteam, das über alle Managementebenen, alle Firmen und alle Unternehmensbereiche von BMK reicht, die Arbeit im Umweltmanagementsystem und stärkt die Beteiligung der Belegschaft an der Entscheidungsfindung im Umweltmanagement. Hier werden die BMK-spezifischen Umweltkennzahlen überwacht, Verbesserungsvorschläge aus der Mitte der Belegschaft diskutiert und die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung durch konkrete Maßnahmen initiiert. Die Koordination von Kommunikation, Umweltzielsetzung, Prüfung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems sowie Durchsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung und Berichterstattung an die Geschäftsführung übernimmt unsere Umweltmanagementbeauftragte für beide Standorte von BMK. Regelrunden mit den Geschäftsführungen der Firmen und dem Top-Management sichern die strategische Ausrichtung des Umweltmanagementsystems.



Um den rechtlichen Vorgaben umfassend zu entsprechen, leisten darüber hinaus die betrieblichen Beauftragten einen wichtigen Beitrag. Diese sind entsprechend der stattfindenden Prozesse bei BMK für:

- Energiemanagement
- Abfallmanagement
- Arbeitssicherheit
- Brandschutz
- Gefahrgut
- Strahlenschutz
- Fremdfirmenkoordination

bestellt und werden durch Anlagenverantwortliche in den Bereichen Gewässerschutz (an Anlagen zum Einleiten von technischem Abwasser und Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) und organisierte Abfallsammlung unterstützt. Gemeinsam mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit werden gefährliche Stoffe vor ihrem Einsatz bei BMK geprüft, soweit möglich gegen weniger gefährliche Substanzen substituiert und die Einhaltung des Gefahrstoffrechts bei BMK überwacht. Ein Arbeitsschutzausschuss, der quartalsmäßig tagt, fördert die Zusammenarbeit und den Austausch der mit Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz betrauten Personen. Der Arbeitsschutzausschuss befasst sich mit dem Unfallgeschehen, Erkenntnissen aus arbeitsmedizinischer Sicht, Einweisungen und Unterweisungen, neuen Geräten, Prävention, Gesundheitsaktionstagen etc. In Fragen der Energieversorgung wird die Elektrofachkraft einbezogen. Darüber hinaus überwachen benannte Personen Wartungs-, Instandsetzungs-, Prüf- und Reinigungsarbeiten von externen Dienstleistern.

Im Rahmen des BMK-Risikomanagements werden Risiken für die Umwelt bewertet und Maßnahmen zur Prävention bzw. Reduzierung abgeleitet. Das Notfallmanagement umfasst auch Brandschutz- und Katastrophenmanagement. Die Verantwortlichen stimmen sich dazu eng mit den Gewerbeparkbetreibern und örtlichen Institutionen ab, um im Ernstfall eine reibungslose Gefahrenabwehr zu gewährleisten. Innerhalb der BMK werden selbstverständlich alle notwendigen Überwachungen, beispielsweise DGUV A3 Prüfungen oder Inspektionen explosionsschutzrelevanter Einrichtungen regelmäßig durch Sachverständige durchgeführt. Im Berichtszeitraum gab es keine Verstöße gegen umweltrechtliche Vorgaben.

### **BEDEUTENDE UMWELTASPEKTE**

Für jede Einzelfirma der Gruppe wird regelmäßig geprüft, welche Umweltwirkungen potenziell durch BMK mitverursacht werden. Dafür werden prozessorientiert Verbräuche von Energie und Ressourcen, sowie Aufkommen von Abfällen und sonstige Abgaben an die Umwelt erfasst und entsprechend ihrer Wesentlichkeit für die Umwelt priorisiert. Grundlage für die Erfassung der notwendigen Daten bildet eine ganzheitliche Input-Output-Analyse, die innerbetriebliche Prozesse, aber auch Schnittstellen zu Dienstleistern, Partnern und weiteren Akteuren im geographischen und im Marktumfeld von BMK umfasst, sowie den Lebensweg der von BMK erbrachten Leistungen nachzeichnet.

Das Verfahren der Bewertung wird in zwei Schritten durchgeführt. In einer Grundbewertung werden für die Umweltaspekte je Prozess das Aufkommen, die bisherige Umweltleistung sowie die Beeinflussbarkeit durch Maßnahmen von BMK eingestuft und die Einhaltung der einschlägigen rechtlichen Vorschriften geprüft. Beispielsweise verzeichnet BMK electronic services am Standort Steinerne Furt einen vergleichsweise hohen Strombedarf (Aufkommen), der sich zu 57,6 % aus regenerativen Energien zusammensetzt (bisherige Umweltleistung) und dessen absolute Inanspruchnahme internem Einfluss unterliegt (Beeinflussbarkeit). Dagegen stellt die Inanspruchnahme von Produktionsfläche einen eher statischen Umweltaspekt dar (Aufkommen), der keinerlei zusätzliche Flächenversiegelung verursacht hat (bisherige Umweltleistung) und dessen Gestaltung BMK in den meisten Fällen nur in enger Zusammenarbeit mit dem Vermieter des jeweiligen Standortes beeinflussen kann (Beeinflussbarkeit). Die Grundbewertung wird sowohl für den Normalbetrieb als auch für denkbare Störfälle und gegebenenfalls für den Anfahrbetrieb durchgeführt. Daraus ergibt sich ein Bewertungsfaktor, der Grundlage für den zweiten Schritt in der Bewertung ist. Bezogen auf die genannten Beispiele resultiert ein hoher Bewertungsfaktor für Energieprozesse, wohingegen der Bewertungsfaktor für Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Grundbewertung einen geringen Bewertungsfaktor annimmt.

In einem zweiten Schritt erfolgt eine Quantifizierung eines jeden Umweltaspektes, sodass Erfolge hinsichtlich der Umweltleistung im Sinne absoluter Senkungen von Energie- und Ressourcenbedarf sowie

dem Abfallaufkommen Berücksichtigung finden. Ebenso wie die Grundbewertung erfolgt auch die Quantifizierung prozessorientiert, immer bezogen auf die Prozesslandschaft von BMK, sodass über die Beobachtung der Wesentlichkeit der Umweltaspekte hinaus auch Schwerpunkte für den Handlungsbedarf ermittelt werden können.

Mit dem beschriebenen Verfahren wurden für das Jahr 2022 erneut alle Umweltaspekte hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Umweltmanagementsystem und dessen Ziel fortlaufende Verbesserungen der Umweltleistung zu erreichen, ermittelt. Auch indirekte Umweltaspekte wie Lieferverkehr, Standortbedingungen für Mitarbeitende, Gäste und Fremdfirmen sowie Aspekte des Produktlebensweges wurden berücksichtigt. Erstmals erwiesen sich dabei die zwei Lebenswegaspekte Inanspruchnahme von End-of-Life-Angeboten durch Kunden, Verpackungsmaterial zum Versand als signifikant.

Folgende Umweltaspekte für die Firmen der BMK-Gruppe wurden als bedeutend identifiziert:

#### BMK professional electronics

- Lagerung gefährlicher Stoffe
- Strombedarf in der Produktion
- Stickstoffbedarf
- Kälte-/Fernwärmebedarf
- Nicht gefährliche Abfälle
- Wasserbedarf für Luftbefeuchtung

#### BMK electronic solutions

- Lagerung gefährlicher Stoffe
- Kältebedarf
- Fernwärmebedarf
- Nicht gefährliche Abfälle

#### BMK electronic services

- Nicht gefährliche Abfälle
- Strombedarf
- Fernwärmebedarf

#### BMK Group

- Fernwärmebedarf
- Inanspruchnahme von End-of-Life-Angeboten durch Kunden
- Verpackungsmaterial zum Versand

## UMWELTKENNZAHLEN IM SPEZIELLEN

Die folgenden Kernindikatoren werden unter Zuhilfenahme der Produktionsmengen als Referenzwerte gebildet. Die drei Firmen am Standort Sigmatechnopark werden zusammengefasst. BMK tritt nicht als Leiterplattenhersteller, sondern als Dienstleister für Leiterplattenbestückung in der Electronic Engineering and Manufacturing Services (E<sup>2</sup>MS)-Branche auf. Im Rahmen der Leiterplattenbestückung, die durch die Firmen BMK professional electronics und BMK electronic solutions durchgeführt wird, konnten Erkenntnisse mit dem vom branchenspezifischen Referenzdokument für die Elektronikbranche vorgegebenen Referenzwert Fläche elektronischer Leiterplatten gesammelt werden. Im Zeitverlauf zeigt sich, dass der Trend zur Miniaturisierung von Baugruppen geht, d.h. dass eine zunehmende Anzahl von Bauteilen je Leiterplattenfläche bestückt werden. Dies hat erheblichen Einfluss auf die Bildung der Kennindikatoren und führt zu einer verzerrten Darstellung der Umweltleistung insbesondere am Standort Sigmatechnopark. Es wird daher von der Nutzung des branchenspezifischen Referenzwertes abgesehen und als Referenzwert die Anzahl der verarbeiteten Bauteile zugrunde gelegt.

Referenzwert	Standort Sigmatechnopark				Standort Deuterpark			Stein. Furt
	Einheit	2020	2021	2022	Einheit	2020	2021	2022 <sup>a</sup>
Produktionsmenge	tsd.vBT	1.106.450	1.107.378	1.213.665	tsd.BG	1.574	1.723	1.969

Bezogen auf den Standort Sigmatechnopark, wo die Firmen BMK professional electronics, BMK electronic solutions und BMK Group ihren Sitz haben, wird deshalb der Referenzwert tausend verarbeitete Bauteile (tsd.vBT) gewählt. Unter Bauteilen sind hier zu verstehen: Leiterplatten, elektronische Bauelemente und mechanische Bauteile, z. B. Kabel, Gehäuse, Schrauben etc. Die Tätigkeit von BMK electronic services umfasst neben der Reparatur von elektronischen Baugruppen auch Testverfahren und seit 2021 auch Montagetätigkeiten. Die Referenzierung für die am Standort Steinerner Furt bzw. Deuterpark durchgeführten Leistungen erfolgt daher mithilfe der Produktionsmenge tausend reparierte, getestete oder montierte Baugruppen (tsd.BG). Da der Umzug von BMK electronic services zum 01.04.2022 erfolgte, ist nachfolgend je nach Kernindikator eine Trennung nach Jahreswechsel oder nach Standort erforderlich. Welche Verbräuche wie zugeordnet werden, wurde in den jeweiligen Abschnitten kenntlich gemacht.

### Biologische Vielfalt

Als Mieter bestehender Gewerbeflächen hat BMK seit seiner Gründung keine zusätzliche Versiegelung von Flächen verursacht. Teil der Strategie und Unternehmenspolitik ist es stattdessen bestehende Gewerbeflächen zu nutzen und so einen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt zu leisten. Naturnahe Flächen, die zum Gelände der von uns genutzten Gewerbeparks gehören, werden durch BMK nicht angemietet. Für die BMK-Standorte im Sigmatechnopark und in der Steinernen Furt sowie für den ehemaligen Standort im Deuterpark in Augsburg ergeben sich folgende Kernindikatoren:

Biologische Vielfalt	Standort Sigmatechnopark				Standort Deuterpark			Stein. Furt
	Einheit	2020	2021	2022	Einheit	2020	2021	2022 <sup>b</sup>
Gemietete Fläche	m <sup>2</sup>	29.064	31.720 <sup>c</sup>	31.720	m <sup>2</sup>	4.306	4.306	8.087
Gemietete Fläche je Produktionsmenge	m <sup>2</sup> /tsd.vBT	0,026	0,029	0,026	m <sup>2</sup> /tsd.BG	2,73	2,50	4,1

Die Produktionshalle, die Ende 2021 im Sigmatechnopark für Montageaufträge angemietet wurde, ist nunmehr fester Bestandteil der Fertigungs- und Testprozesse der BMK professional electronics. Der Umzug der BMK electronic services ging mit einer Vergrößerung der Flächenkapazitäten einher, die für die wachsende Auftragslage dringend benötigt werden. Ein positiver Nebeneffekt der gemieteten Flächen ist die hervorragende Anbindung an die Infrastruktur des öffentlichen Personen- und Regionalverkehrs, die es den BMK-Mitarbeitenden und Besuchern möglich macht, bequem mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln anzureisen.

<sup>a</sup> Kennzahl einschließlich Produktionsmenge, die im ersten Quartal 2022 noch am Deuterpark erwirtschaftet wurde

<sup>b</sup> Fläche ab 01.04.2022; der Standort Deuterpark wurde nicht einbezogen

<sup>c</sup> Aufgrund einer Änderung der Berechnungsgrundlage wurde die Flächenangabe für 2021 angepasst.

## Energiebedarf

BMK ist darauf bedacht, die Effizienz ablaufender Prozesse ständig zu verbessern. Dies gilt sowohl im Bereich der Versorgungstechnik als auch für die Produktionsprozesse. So ist es bei BMK eine Selbstverständlichkeit neue Anlagen stets nach dem besten verfügbaren Stand der Technik zu erwerben und bei Investitionen die Energieeffizienz zu einem Kaufkriterium zu machen. Zu den größten Stromverbrauchern gehören am Standort Sigmatechnopark vor allem die Anlagen zur Erzeugung von Druckluft, zur Klimatisierung und Lüftung. Der Leistungsrichtwert von 0,11 kWh/m<sup>3</sup> für die Druckluftversorgung, der durch das branchenspezifische Referenzdokument für die Elektronikbranche vorgeben wird, wird dabei im Sigmatechnopark erreicht. Am Standort Steinerne Furt verursachen die Testinseln, die Prüfplätze sowie die Reparaturarbeitsplätze den größten Stromverbrauch. Für die Druckluftversorgung wurde dort 2022 eine Leistung von 0,14 kWh/m<sup>3</sup> erreicht.

Sowohl der Standort Steinerne Furt als auch der Sigmatechnopark sind an das Fernwärmenetz der Stadt Augsburg angeschlossen. Für die Wärmeversorgung bezieht BMK demnach Fernwärme, die zu etwa einem Drittel (29,88 %) aus erneuerbaren Energien erzeugt wird. Abwärme aus den Kompressoren wird in das Netz des Gewerbeparks eingespeist – sowohl die Menge als auch die damit verbundene CO<sub>2</sub>-Einsparung werden erfasst. Die Kälteversorgung am Standort Sigmatechnopark wird durch einen geschlossenen Kältekreislauf innerhalb des Parks gewährleistet. Zwei Kälteaggregate kühlen (unter Nutzung von Strom in diesem Kaltwassernetz das Wasser auf ca. 6 °C herunter, das dann bei BMK vorrangig für die Klimatisierung der genutzten Flächen, aber auch zur Anlagenkühlung zur Verfügung steht. Durch die Inbetriebnahme eines zusätzlichen Eco-Chillers wird seit Beginn 2020 durch die Verdampfung des eingesetzten Stickstoffs zusätzlich die Rückgewinnung von Kälte ermöglicht und deckt am Standort Sigmatechnopark knapp 4 % des Kältebedarfs, welcher sowohl für die Lüftung als auch für die Anlagenkühlung verwendet wird.

Energiebedarf	Standort Sigmatechnopark				Standort Deuterpark			Stein. Furt
	Einheit	2020	2021	2022 <sup>a</sup>	Einheit	2020	2021	2022 <sup>b</sup>
<b>Energiebedarf gesamt</b>	kWh	11.111.514	11.835.387	12.167.290	kWh	396.626	728.522	597.979
<b>Anteil regenerativer Energien</b>	kWh	5.825.835	6.351.194	9.932.465	kWh	175.242	301.025	252.993
<b>Energiebedarf gesamt je Produktionsmenge</b>	kWh/ tsd. vBT	10,0	10,7	10,0	kWh/ tsd. BG	251,9	422,8	303,6
<b>Strombedarf</b>	kWh	5.109.540	5.356.165	6.211.982	kWh	158.990	182.585	268.099
<b>Stromverbrauch je Produktionsmenge</b>	kWh/ tsd. vBT	4,6	4,8	5,1	kWh/ tsd. BG	101,0	106,0	136,2

<sup>a</sup> Einige Zählerstände wurden vom Vermieter mit nicht erklärbaren Abweichungen übermittelt, daher sind die Energiedaten im Sigmatechnopark unter Vorbehalt zu sehen.

<sup>b</sup> Die Kennzahl umfasst die vollständigen Verbräuche am Standort Steinerne Furt und den Stromverbrauch des ersten Quartals am Standort Deuterpark

<b>Wärmebedarf</b>	kWh	3.271.624	3.866.022	3.187.143	kWh	237.636 <sup>c</sup>	545.937 <sup>c</sup>	329.880
<b>Wärmebedarf je Produktionsmenge</b>	kWh/ tsd. vBT	3,0	3,5	2,6	kWh/ tsd. BG	150,9 <sup>c</sup>	316,83 <sup>c</sup>	167,5
<b>Kältebedarf</b>	kWh	2.730.350	2.613.200	2.768.165				
<b>Kältebedarf je Produktionsmenge</b>	kWh/ tsd. vBT	2,37	2,27	2,28				

Der Umzug der BMK electronic services an den Standort Steinerne Furt wurde ab Anfang Januar 2022 vorbereitet und Strom- sowie Wärmebedarf ab diesem Zeitpunkt erfasst. Der Umzug in modernere Produktionshallen hat insgesamt eine Verringerung des Energiebedarfs bewirkt. Dieser geht vor allem auf den geringeren Wärmebedarf zurück, der trotz der flächenmäßigen Vergrößerung erzielt werden konnte. Der Anteil regenerativer Energien am Strommix lag 2022 bei ca. 57,6 %. Der Mehrbedarf für Strom ist auf den vorübergehenden doppelten Hallenbetriebs im ersten Quartal 2022 und auf die gestiegene Auftragslage zurückzuführen.

Die Effizienzsteigerung in Bezug auf den Energiebedarf am Sigmatechnopark geht vorrangig auf die milden Temperaturen im Jahr 2022 und die folglich verringerte Wärmeabnahme zurück. Der Betrieb einer zusätzlichen Produktionshalle sowie Investitionen in neue Anlagen zur Bewältigung des Produktionsvolumens verursachten eine erhöhte Stromabnahme. Maßnahmen zum Umweltschutz waren 2022 die Ausstattung der neuen Produktionshalle mit moderner LED-Beleuchtung sowie die Umstellung auf 100 % Strombezug aus regenerativen Energien.

### Materialbedarf

Kernelemente der Prozesse von BMK sind die Bauteile, die im Lötprozess auf die Leiterplatten gelötet werden. Am Standort Steinerne Furt werden Tätigkeiten wie Reparatur und Testverfahren, aber auch Montagen durchgeführt, die mit einer Kennzahl zur Materialeffizienz nicht sinnvoll darstellbar sind. Diese Wiederverwertungstätigkeiten führen jedoch bei Kunden zu signifikanten materiellen Einsparungen. Für die Firmen am Standort Sigmatechnopark bildet die Verarbeitung von Bauteilen für Lötverfahren und Elektromontage das Kerngeschäftsfeld, sodass diese Schlüsselmaterialien als Referenzwert für die Ermittlung der Umweltleistung dienen. Weiterhin von Bedeutung für die Bestückung von Leiterplatten sind vor allem Lötzinn und Lötpaste. Entsprechend der RoHS-Richtlinie sind bleihaltige Lötmittel schrittweise aus der Produktion zu nehmen. BMK fertigt bereits standardmäßig mit bleifreien Lötmitteln, beliefert jedoch nach wie vor Kunden, für die Ausnahmeregelungen nach RoHS III gelten und die für ihre Baugruppen die Fertigung mit bleihaltigem Lötzinn benötigen. Es wird davon ausgegangen, dass das aktuelle Verhältnis mehr als 93 % bleifreiem Lötmedium in wenigen Jahren auf eine hundertprozentige Fertigung mit bleifreien Lötmitteln ansteigen wird.

<sup>c</sup> Näherungsangaben auf Grundlage von Verbrauchswerten des Vermieters

Aufgrund der Trends zur Miniaturisierung von elektronischen Baugruppen (zunehmende Anzahl von Bauteilen je Leiterplattenfläche) wird eine Luftisolation bestückter Bauteile gegen Überspannung teils unmöglich, sodass ein Schutzlack die Funktionsfähigkeit der gesamten Baugruppe gewährleisten muss. Zusätzlich sind immer mehr Baugruppen, die von BMK gefertigt werden, für den Einsatz im Außenbereich bestimmt, sodass sie mithilfe von Ruggedizing-Verfahren gegen Umwelteinflüsse geschützt werden müssen. Vergussmasse wird zum zweiten Ruggedizing-Standbein und wird ab 2022 erstmalig als Schlüsselmaterial in der Umwelterklärung aufgeführt.

Schlüsselmaterialien	Standort Sigmatechnopark				Standort Deuterpark			Stein. Furt
	Einheit	2020	2021	2022	Einheit	2020	2021	2022 <sup>a</sup>
Bauteile	tsd.Stk	1.106.450	1.107.378	1.213.664	tsd.Stk	1.482	2.796	2.960
Lötzinn & Lötpaste	kg	8.323	7.647	10.766				
Lötzinn & Lötpaste je Produktionsmenge	kg/ tsd.vBT	0,0075	0,0069	0,0089				
Lack	kg	2.630	3.002	4.440				
Lack je Produktionsmenge	kg/ tsd.vBT	0,0024	0,0027	0,0037				
Vergussmasse	kg	-	-	8.211,25				
Vergussmasse je Produktionsmenge	kg/ tsd.vBT	-	-	0,0067				

Da die Firmen von BMK prozessbedingt mit einer Vielzahl von Chemikalien umgehen, sind wir stets darauf bedacht, dem Risiko von Umweltunfällen vorzubeugen. Auf Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes, der Abwasserverordnung und der Verordnung über Anlagen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird strikt geachtet und die Belegschaft regelmäßig zu Erfordernissen der Vorbeugung von Unfällen geschult sowie auf den Umgang mit Notfall-Equipment im Ernstfall vorbereitet. Um darüber hinaus die Sicherheit unserer Mitarbeitenden sicherzustellen, finden bei BMK regelmäßige Substitutionsanalysen gemäß Gefahrstoffverordnung statt, sodass möglichst Stoffe mit besonders hohem Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt gegebenenfalls durch weniger gefährdende Stoffe ersetzt werden können. BMK hat betreibt seit 2021 eine fachbetriebspflichtige Anlage nach AwSV, die beim Umweltamt Augsburg angezeigt wurde. Im Jahr 2022 wurden keine meldepflichtigen Umweltunfälle registriert.

<sup>a</sup> Kennzahl umfasst verarbeitete Bauteile im gesamten Jahr, unabhängig vom Standort

## Abfallaufkommen

Das Aufkommen von Abfällen motiviert BMK, stets neue Ideen zur Reduktion des Gesamtabfallaufkommens und zum Recycling unvermeidbarer Rückstände der Produktion zu suchen. Unter Berücksichtigung der Abfallhierarchie hat BMK bereits in der Vergangenheit durch zahlreiche Maßnahmen das Aufkommen und den Umgang mit 34 Abfallfraktionen positiv beeinflussen können. Gegenüber vorherigen Erklärungen konnten vier Abfallfraktionen reduziert werden, durch die Beendigung der Zusammenarbeit mit einem Aufbereiter, die Einführung eines Tauschsystems mit einem Lieferanten zur Vermeidung einer weiteren Abfallfraktion und durch nicht mehr anfallende Abfälle für zwei weitere Abfallfraktionen.

Abfall	Standort Sigmatechnopark				Standort Deuterpark			Stein. Furt
	Einheit	2020	2021 <sup>a</sup>	2022	Einheit	2020	2021	2022 <sup>b</sup>
Gesamtabfallaufkommen	kg	405.815	395.493	415.248	kg	48.149	85.664	102.756
Gesamtabfallaufkommen je Produktionsmenge	kg/ tsd. vBT	0,37	0,36	0,34	kg/ tsd. BG	30,6	49,7	52,2
Gesamtaufkommen an gefährlichem Abfall	kg	25.008	20.680	23.854	kg	2.580	927	3.608
Gesamtaufkommen an gefährlichem Abfall je Produktionsmenge	kg/ tsd. vBT	0,023	0,019	0,020	kg/ tsd. BG	1,6	0,5	1,8

Die insgesamt wachsende Auftragslage in allen BMK Firmen hat 2022 einen Anstieg des Produktionsvolumens bewirkt. Dass das Gesamtaufkommen pro Produktionsmenge am Standort Steinerne Furt dennoch eine Verschlechterung darstellt, hängt mit dem signifikant gestiegenen Auftragsvolumen der BMK electronic services bezüglich solcher Aufträge zusammen, die auch Demontagedienstleistungen beinhalten. Das dortige Aufkommen an gefährlichen Abfällen ist mit dem Verwurf beschädigter Chargen als Elektronikschrott zusammen, die z. B. einen Wasserschaden erlitten haben oder bei denen sich der Kunde nach der Fehleranalyse gegen die Reparatur entschieden hat. Der schwankende Anteil gefährlicher Abfälle am Gesamtaufkommen am Standort Sigmatechnopark ist mit unregelmäßigen Entsorgungszyklen einiger Abfallfraktionen zu erklären. Die Steigerung ist entsprechend teils mit (erneut) erforderlichen Entsorgungen dieser Abfallfraktionen, teils mit erhöhtem Produktionsaufkommen für Prozesse, die als Abprodukt chemische Abfälle verursachen, zu erklären. Darüber hinaus haben Lieferengpässe vereinzelt verzögerte Produktionsstarts verursacht, sodass chemische Stoffe (Vergussmassen) aufgrund ihres Haltbarkeitsdatums entsorgt werden mussten.

Insgesamt größte Abfallfraktionen waren im Jahr 2022 am Standort Steinerne Furt Metallschrott, Pappe/ Papier und Holz, größte Abfallfraktionen unter den gefährlichen Abfällen bilden Elektronikschrott und

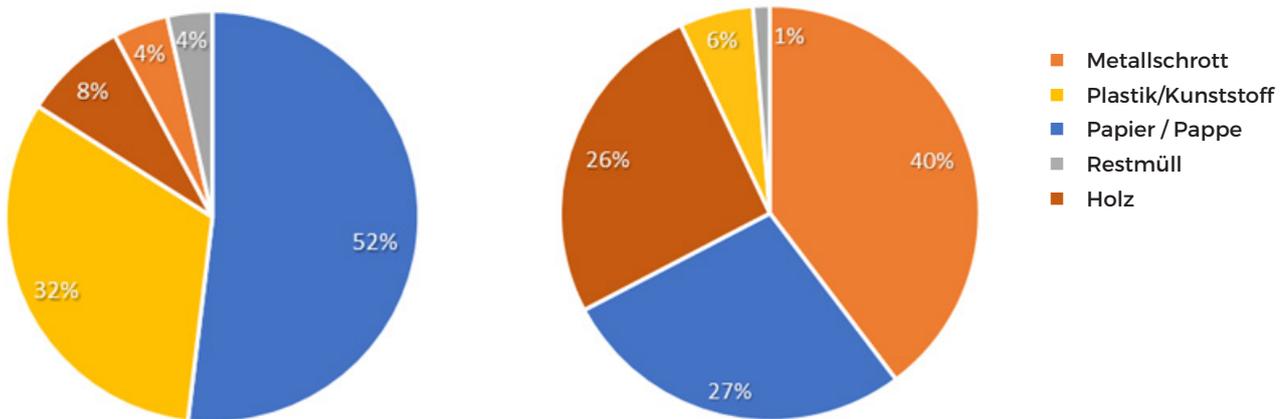
<sup>a</sup> Kennzahl umfasst verarbeitete Bauteile im gesamten Jahr, unabhängig vom Standort

<sup>b</sup> Kennzahl einschließlich erstem Quartal am Standort Deuterpark

Waschwasser. Am Standort Sigmatechnopark verzeichneten Pappe/Papier und Kunststoff die größten Abfallmengen. Die Fraktion Holzabfälle konnte weiter erfolgreich reduziert werden. Unter den gefährlichen Abfällen fielen größtenteils leere Behälter und Betriebsmittel (kontaminiert mit gefährlichen Stoffen), Waschwasser und Altlacke an. Für viele unserer unvermeidbar auftretenden Abfälle haben wir Partner gefunden, die in der Lage sind, Rückstände aus unserer Produktion vollständig aufzuarbeiten und im Sinne einer Kreislaufwirtschaft der Produktion zurückzuführen. In allen Firmen wird zur Unterstützung der Verwertbarkeit über die gesetzlichen Vorschriften hinaus entstehender Abfall bestenfalls komponentenrein gesammelt. Mit Blick auf Gewerbeabfälle erreichen die BMK-Firmen beispielsweise eine Getrenntsammlungsquote von deutlich über 90 %.

Gewerbeabfälle Sigmatechnopark

Gewerbeabfälle Steinerne Furt



Zur Überwachung und Lenkung der Abfälle hat BMK auf freiwilliger Basis einen Abfallbeauftragten berufen, der die Koordination und Verbesserung der Umweltleistung bezüglich der firmenspezifischen Abfallaufkommen unterstützt.

## Emissionen

Die jährliche Emission von Treibhausgasen ist nach aktuellem Stand für die Strom- und Fernwärmeversorgung, den Kraftstoffverbrauch und für Kältemittel bekannt. Für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgrund verbrauchten Kraftstoffes wird ausschließlich die rein dienstlich genutzte Fahrzeugflotte herangezogen. Es wird ein CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor von 2,65 kg CO<sub>2</sub>/Liter angenommen, die historischen Daten werden entsprechend angepasst. Kältemittel sind am Standort Sigmatechnopark in Klimageräten, Kühlschränken und vor allem in Klimatestkammern enthalten. Letztere werden zur Prüfung der Robustheit und Lebensdauer von Elektronikbaugruppen betrieben. Die Anlagen werden nach Chemikalien-Klimaschutzverordnung erfasst, die die EU-F-Gase-Verordnung ergänzt. Der Pflicht zur Dichtigkeitsprüfung kommen wir selbstverständlich in den geforderten Zeitintervallen nach. Im Falle einer Undichtigkeit wird das entsprechende CO<sub>2</sub>-Äquivalent als Emission erfasst. Das Treibhausgaspotential für Kältemittel wurde aus der „Liste der Treibhauspotentiale ausgewählter Verbindungen und deren Gemische“ des Umweltbundesamtes entnommen. Für den Standort Steinerne Furt fallen weder Emissionen aus dem dienstlichen Fahrzeuggebrauch noch aus dem Kältemittelgebrauch an. Für beide Standorte werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Fernwärmeversorgung auf Grundlage der Angaben durch die Stadtwerke Augsburg ermittelt. Am Standort Steinerne Furt werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Stromversorgung ebenfalls auf Grundlage der Angaben der Stadtwerke Augsburg ermittelt; der Sigmatechnopark wird seit Januar 2022 mit Strom aus 100 % Wasserkraft versorgt. Die Emissionen SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und PM werden nicht erfasst, da sie

da sie keine wesentlichen Umweltaspekte darstellen.

Neben Treibhausgas-Emissionen verursachen weitere geschäftliche Prozesse, insbesondere Lackierverfahren, die Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (volatile organic compounds - VOC) am Standort Sigmatechnopark. Obgleich keine genehmigungsbedürftigen Anlagen nach Immissionsschutzrecht betrieben werden, unterliegen solche Anlagen, die VOC emittieren, unserer regelmäßigen Prüfung.

BMK unterliegt auch den lärmschutzrechtlichen Vorgaben, die den Vermietern übertragen wurden. Orientierende Lärmpegelmessungen zeigen, dass wir den Grenzwert für Gewerbegebiete ständig unterschreiten. Im Vergleich zu den Lärmbelastungen durch die Bundesstraßen B300 am Sigmatechnopark und B2 am Standort Steinerne Furt sind die geschäftlichen Aktivitäten von BMK kaum wahrnehmbar.

Emissionen	Standort Sigmatechnopark				Standort Deuterpark			Stein. Furt
	Einheit	2020	2021	2022	Einheit	2020	2021	2022
Treibhausgas-Emissionen	t CO <sub>2</sub> -Äq	1.701	1.597	312	t CO <sub>2</sub> -Äq	71,1	108,1	105,2 <sup>a</sup>
Treibhausgas-Emissionen je Produktionsmenge	t CO <sub>2</sub> -Äq/ tsd. vBT	0,0015	0,0014	0,0003	t CO <sub>2</sub> -Äq/ tsd. BG	45,1	62,7	53,4
VOC gesamt	kg	3.071	3.338	6.884				
VOC gesamt je Produktionsmenge	kg/ tsd. vBT	0,0028	0,0030	0,0057				

Auch im Jahr 2022 wurde der durch die 31. BImSchV festgesetzte Schwellenwert für den Einsatz von Stoffen mit flüchtigen organischen Verbindungen (volatile organic compounds, VOC) unterschritten. Rund 3 Tonnen der VOC-Emissionen entstanden im Rahmen der Lackierprozesse, der Rest aus den Löt-, Verguss- und Klebprozessen. Der im Vergleich zum Vorjahr gestiegene Emissionswert von VOC gegen über den Vorjahren ist mit dem Mehrbedarf an ebenjenen Lackiervorgängen zu erklären. Der Beginn von Lackierverfahren in der BMK electronic solutions zum Ende 2022 hat geringfügig zur Erhöhung der VOC-Emissionen beigetragen.

Die angegebenen Treibhausgas-Emissionen für den Standort Steinerne Furt weisen trotz höheren Strombedarfs ein etwa gleiches Niveau im Vergleich zum Vorjahr aus. Dies ist mit dem deutlich gesunkenen Wärmebedarf zu erklären, der durch den Bezug modernerer Produktionshallen erzielt werden konnte. Am Standort Sigmatechnopark konnte durch die Umstellung der Stromversorgung auf erneuerbare Quellen eine merkliche Verringerung der Treibhausgas-Emissionen erzielt werden.

## Wasser

Tätigkeiten, die einen Wasserbedarf verursachen, finden sich bei BMK einerseits in unterstützenden Prozessen

<sup>a</sup> Kennzahl erfasst Stromverbräuche vom ersten Quartal am Standort Deuterpark, jedoch keine Emissionen aus der Fernwärmeversorgung. Diese sind aufgrund des Zählerablesedatums bereits in 2021 enthalten.

(Wasch- und Analyseprozesse), andererseits im Bereich der Gebäudetechnik (Lüftung) sowie im Sanitärbereich.

Da bei den Waschvorgängen, z. B. Tablare für den Transport von Baugruppen, eine Reduzierung von Schadstofffrachten nach dem Stand der Technik aktuell nicht möglich ist, werden diese mit geschlossenen Wasserkreisläufen betrieben. Das Reinigungsmedium wird erst dann getauscht, wenn eine ausreichend qualitative Säuberung nicht mehr gegeben ist. Es wird einer fachgerechten Entsorgung zugeführt.

Bei der BMK electronic services werden zu reparierende Geräte an Waschkabinen vorgereinigt und das Abwasser anschließend in die Kanalisation eingeleitet. Des Weiteren werden in einem Schlifflabor am Standort Sigmatechnopark Analysen an Geräten durchgeführt, die zum Betrieb Wasser benötigen und deren Abwasser nach einer Vorbehandlung ebenfalls in die Kanalisation eingeleitet wird. In beiden Fällen werden die Abwassermengen separat als Teilmengen des Gesamtwasserbedarfs erfasst. Die bestehenden Grenzwerte des eingeleiteten Abwassers laut Abwasserverordnung und der Entwässerungssatzung der Stadt Augsburg werden regelmäßig überprüft und wurden sicher eingehalten.

Parameter	CSB	Ammonium-Stickstoff	Fluorid	Kohlenwasserstoffindex	Fischeitertest	Phosphor, gesamt	Eisen, gesamt
Grenzwert	600 mg/l	50 mg/l	50 mg/l	10 mg/l	6 G Ei-Wert	2 mg/l	3 mg/l
Schleifmaschine Sigmatechnopark	400	<0,05	0,12	<0,1	1	0,401	<0,02
Vorreinigung Geräte Steinerne Furt	21	<0,05	0,12	<0,1	1	0,60	0,23

Insbesondere am Standort Sigma Technopark ist zur Sicherung der Qualität und Antistatik an den Produktionslinien die Luftfeuchtigkeit zu überwachen. In den Lüftungsanlagen wird deshalb bei Bedarf Wasser eingesetzt, um eine Luftfeuchtigkeit zwischen 30 % und maximal 60 % zu erhalten. Der sanitäre Wassereinsatz im Sigmatechnopark ist nicht in den untenstehenden Angaben enthalten, da die entsprechenden Anlagen mit weiteren Mietern des Komplexes gemeinsam genutzt werden. Am Standort Steinerne Furt ist eine BMK-spezifische Erfassung möglich und geht in die Bewertung des Wasserbedarfs ein.

Wasserbedarf	Standort Sigmatechnopark				Standort Deuterpark			Stein. Furt
	Einheit	2020	2021	2022	Einheit	2020	2021	2022 <sup>a</sup>
Jährlicher Gesamtwasserbedarf	m <sup>3</sup>	1.606	1.965	2.144	m <sup>3</sup>	485	595	646
Jährlicher Gesamtwasserbedarf je Produktionsmenge	m <sup>3</sup> /tsd. vBT	0,001452	0,001775	0,001766	m <sup>3</sup> /tsd. BG	0,31	0,35	0,33

<sup>a</sup> Kennzahl umfasst Wasserverbrauch ab 01.04.2022; Verbrauchsmengen am Standort Deuterpark sind aufgrund des Zählerablesedatums bereits in 2021 enthalten.

Am Standort Steinerne Furt ist die Zahl der Mitarbeitenden gewachsen und somit auch der Bedarf an sanitärem Wasser. Die Einleitung von Abwasser aus Vorreinigungsprozessen konnte dahingegen durch Prozessanpassungen signifikant reduziert werden. Am Standort Sigmatechnopark spiegelt der gestiegene Wasserbedarf das erhöhte Produktionsvolumen wider, was eine intensivere Luftbefeuchtung, z. B. für Dreischichtbetrieb und Wochenendarbeit zur Folge hat.

### Indirekte Umweltaspekte

BMK weist durch die Zusammenarbeit mit seinen Kunden, mit zahlreichen Lieferanten und den Vermietern seiner Gewerbeflächen Schnittstellen zu Umweltaspekten auf, die außerhalb der direkten Beeinflussbarkeit des Unternehmens liegen. Dennoch nutzt BMK die Gelegenheit, durch Dialog und Kooperation mit Dritten einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

So bieten alle Firmen der BMK ihren Kunden die Nutzung von Pendelverpackungen für den Versand elektronischer Baugruppen an. Insbesondere die BMK electronic solutions hat sich das Ziel gesetzt, die Pendelverpackungsquote für serienreife Automotive-Projekte auf ein möglichst hohes Niveau zu bringen. Im Rahmen von Baugruppen-Design und Service stehen die Themen Ressourcenschonung und Langlebigkeit elektronischer Baugruppen im Vordergrund: Auf Kundenwunsch werden energieeffiziente Baugruppen entwickelt, die sich durch eine möglichst hohe Langlebigkeit, beispielsweise auch im Batteriebetrieb auszeichnen. Selbstverständlich wird beim Design von Baugruppen auf die Einhaltung einschlägiger rechtlicher Vorschriften, z. B. nach RoHS, REACH oder WEEE-Richtlinie geachtet. In Absprache mit dem Kunden finden darüber hinaus Design-Richtlinien zum Zwecke der Qualifizierung für Ökolabels Berücksichtigung. Die BMK-Entwicklung begleitet ihre Kunden auf Wunsch vom Funktionsmuster bis zur Serienüberleitung.

BMK unterstützt seine Kunden auch bei der Optimierung und Weiterentwicklung ihrer bereits bestehenden Baugruppen, beispielsweise bei Abkündigungen von Bauteilen, Bauteilverknappung am Markt oder wenn neue Technologien implementiert werden müssen, um Baugruppen weiterhin im Markt vertreiben zu können. In diesem Fall wird ein Redesign der Baugruppen durchgeführt. Auf diese Weise kann der Austausch vermieden und der Fortbestand von Kundenprodukten verlängert werden. Für defekte Baugruppen hat BMK eigene Verfahren zur Fehleranalyse und Reparatur bis zum Chiplevel entwickelt, die zum Ziel haben die Obsoleszenz von Baugruppen und zugehörigen Produktsystemen zu vermeiden.

Für die Beschaffung von Produktionsbedarf strebt BMK eine möglichst hohe Lieferkonsolidierung an (feste Intervalle für Lieferanten) und reduziert so die Anzahl der Lieferungen signifikant. Am Standort Sigmatechnopark konnte die Zahl der Sonderlieferungen 2022 auf 14,8 % reduziert werden. Ein solches Vorgehen ist am Standort Steinerne Furt aufgrund der flexiblen Auftrags- und Produktionsweise von BMK electronic services nicht möglich. Strategische Lieferanten von BMK durchlaufen in regelmäßigen Abständen eine Lieferantenbewertung, bei der unter anderem auch das Vorliegen von Umweltzertifikaten oder Umweltrichtlinien geprüft wird. Umwelanforderungen gehen neben Kriterien der reibungslosen Zusammenarbeit und Aspekten wie Qualität in die Gesamtbewertung ein. Mit strategisch wichtigen Lieferanten werden im strategischen Einkauf jährlich Ziele abgestimmt, deren Umsetzung in die jeweilige Lieferantenbewertung einfließt.

Darüber hinaus ist es uns ein Anliegen in Zusammenarbeit mit den Gewerbeparkbetreibern die Ertüchtigung der Gebäudetechnik an beiden Standorten voranzutreiben, soweit dies den Zuspruch der vermietenden Parteien findet. Mit dem ehemaligen Vermieter des Sigmatechnoparks, der Corestate Augsburg Grundstücks GmbH & Co. KG, sind die Umstellung der Beleuchtung in den meisten von BMK ge-

nutzten Produktionshallen und gemeinsame Investitionen in moderne Versorgungstechnik Beispiele der Modernisierung in Kooperation zwischen BMK und seinen Vermietern. Im April 2021 übernahm die Sirius Facilities GmbH die Immobilie. Während der Brandschutz nach wie vor in geteilter Verantwortung liegt und der Vermieter beim Abfallmanagement unterstützt, sind Investitionen in die Gebäudetechnik Gegenstand von Einzelverhandlungen. Beispielsweise ist eine Überwachung der Energie- und Wasserverbräuche nur auf Grundlage der vom Vermieter bereitgestellten Daten möglich, eine Digitalisierung steht bisher noch aus. Zu einem langjährigen Anliegen der BMK professional electronics, der Modernisierung der Beleuchtung in der Produktionshalle für Elektromontagetätigkeiten, konnte im Frühjahr 2023 eine Einigung erzielt werden. Der Standort Steinerne Furt wird von der Keller & Hosp AG vermietet, mit der bereits gute Beziehungen zur Entwicklung des Standortes aufgebaut werden konnten. Beispiele sind die stets zügige Auskunftsbereitschaft und die gemeinsame Arbeit an einer PV-Installation auf dem Dach des angemieteten Gebäudes, das sich BMK electronic services zum Ziel gesetzt hat.

Insgesamt ist BMK bestrebt die Datenbasis bezüglich der umweltrelevanten Tätigkeiten kontinuierlich zu verbessern, damit eine stetige Verbesserung der Umweltleistung faktenbasiert möglich ist.

## **BMK-UMWELTZIELE**

Aus der Bewertung der Umweltaspekte wird ersichtlich, dass der Hauptfokus für die Verbesserung der Umweltleistung von BMK auf den Themen Energiebedarf und Abfallaufkommen und Umgang mit Chemikalien liegen muss. Die Verbesserung der Umweltleistung ist Hauptthema regelmäßiger Meetings mit den Geschäftsführungen der BMK Gruppe. Synergien sollen hier genutzt, Ideen geteilt und gegenseitige Unterstützung beim gemeinsamen Ziel des Umweltschutzes gegeben werden. Dabei trifft das branchenspezifische Referenzdokument (EU) 2019/63, das orientierend zugrunde gelegt wird, nicht in vollem Maße für BMK zu, da Leiterplatten hier nicht hergestellt, sondern bestückt, montiert bzw. auf Bauteilebene repariert werden. Firmenspezifisch zutreffende Vorschläge beispielsweise zum effizienten Löten, zu effizienter Kühltechnik oder Druckluftnutzung sowie zur Substitution gefährlicher Stoffe wurden in den Firmen von BMK bereits umgesetzt oder in die Managementstrategie aufgenommen. Fragen zur Abfallwirtschaft und zur Offenlegung von Treibhausgasemissionen sowie das Setzen von Zielen zum Erreichen von Treibhausgasneutralität sind Bestandteil des strategischen Umweltprogramms der BMK-Firmen. Damit dient das branchenspezifische Referenzdokument für die Elektronikindustrie auch bei BMK der Verbesserung der Umweltleistung in Bezug auf die identifizierten wesentlichen Umweltaspekte.

Für die Zielfindung und -umsetzung gilt es den unterschiedlichen Produktionsbedingungen Rechnung zu tragen und praktikable Lösungen zur Erhöhung der Umweltleistung an allen Standorten zu ermöglichen. An der Verbesserung der Umweltleistung werden alle BMK-Mitarbeitenden als jeweilige Experten ihrer Arbeitsbereiche beteiligt. Sie haben die Möglichkeit ihren Vorgesetzten, den Energie- und Umweltteammitgliedern oder der Umweltmanagementbeauftragten ihre Ideen mitzuteilen und an der Umsetzung mitzuwirken. In Kombination der strategischen Ausrichtung der Geschäftsführung mit dem Alltagswissen aller Angehörigen des Unternehmens entsteht unser Umweltprogramm, das einen Beitrag jeder Firma entsprechend ihrer Stärken vorsieht.

Die BMK professional electronics, als älteste und größte Firma der BMK Gruppe, verfügt über langjährige Erfahrung und umfassendes Know-how zum Lebensweg elektronischer Baugruppen. Die ständige Weiterentwicklung der eingespielten Prozesse mithilfe von Möglichkeiten der Digitalisierung bildet ein Kernthema im Umweltschutz von BMK. Der Standort BMK electronic services am Standort Steinerne Furt zeichnet sich gegenüber den anderen Firmen durch seine Inselfertigung anstelle der Linienfertigung

aus, mit der optimal auf die Wünsche von Kunden reagiert werden kann, die ihre Produkte reparieren statt entsorgen wollen. Mit seinem verlagerten Standort, der Zahl der Mitarbeitenden, der geringeren Produktionsfläche und dem veränderten Produktionsfokus können hier nicht alle Maßnahmen, die bei Leiterplattenbestückung in Serienfertigung realisierbar sind, umgesetzt werden. Deshalb setzt die Firma auf eigene Mittel der Produktionsoptimierung und der Versorgungstechnik, um ihren Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Die BMK Group verfügt mit ihren Funktionsbereichen IT, Verwaltung, HR, Marketing und Finanzen über keine eigene Produktion. Sie wirkt unterstützend für die anderen Firmen und erhöht die Effizienz der Unterstützungsprozesse, wodurch signifikante Beiträge zur insgesamt zu erzielenden Umwelleistung realisiert werden können.

Für längerfristige Ziele wurden Meilensteine erreicht. Die bis zum Ende des Jahres 2022 abzuschließenden Ziele konnten erreicht und teils übererfüllt werden. So wurde

- die Flächeninanspruchnahme pro Mitarbeitenden in den Büros für Vertrieb und Einkauf dem BMK professional electronics erheblich reduziert. Anstelle der avisierten 10 % pro Mitarbeitendem konnten mit neuer Büroausstattung, technischem Equipment und Desk Sharing 29 % Einsparung erzielt werden.
- die Flächeninanspruchnahme pro Mitarbeitenden in den Zentralbereichen der BMK electronic solutions erheblich reduziert. Auch hier wurde ein Desk Sharing vorbereitet und neue Büroausstattung beschafft, die bereits einer Ersparnis von 18 % Einsparung pro Mitarbeitendem realisiert.
- das Ziel 40 % Kartonverpackungen in der BMK electronic services wiederzuverwenden seit dem Umzug an den neuen Standort weitestgehend zuverlässig erreicht. Einzige Ausnahme bildet ein Zeitraum Ende 2022, wo ein Software-Releasewechsel einen zeitlichen Engpass verursacht hat.
- die Bearbeitung des Anforderungskatalogs für den neuen Standort von BMK electronic services abgeschlossen.
- das Ziel der BMK Group 5 % der festangestellten Mitarbeitenden zur Auswahl einer umweltgerechten und gesunden Form der Mobilität für Ihren Arbeitsweg zu motivieren, deutlich übererfüllt. Von den berechtigten Mitarbeitenden haben 6,89 % am Leasing-Angebot für Fahrräder, E-Bikes und Lastenräder teilgenommen. Das Angebot wird durch Aktionen wie „Mit dem Fahrrad zur Arbeit“ unterstützt.

Die Firmen setzen sich auch weiterhin ehrgeizige Ziele und verfolgen begonnene Projekte weiter. Dabei muss das Ziel der Erstellung einer beispielhaften produktbezogene CO<sub>2</sub>-Bilanz um ein Jahr auf 2023 verlängert werden. Nach eingehender Prüfung kann das Ziel einer 100-prozentigen Einführung von Pendelverpackungen für Serienanlaufprodukte nicht realisiert werden. Die BMK electronic solutions strebt bis zum Ende des Jahres 2023 eine Quote von 90 % an. Für die Ermittlung des Einsparpotenti als im Bereich Belüftungs- und Klimatechnik wurden geringfügige Änderungen an der Klimaanlage erwirkt; für 2023 ist der Einbau eines Energieterminals mit Steuerungsfunktion geplant, das die Produktionsleitung zur Ermittlung von Einflussmöglichkeiten nutzen wird. Für das Ziel der Druckluftoptimierung am Standort Steinerne Furt wurde 2022 das Druckluftnetz neu aufgesetzt. Zur Erreichung einer umfassenden Optimierung der Kompressorleistung sind jedoch weitere Maßnahmen notwendig, die 2023 umgesetzt werden. Für die Erstellung der organisationsbezogenen CO<sub>2</sub>-Bilanz wurden die Organisationsgrenzen definiert; die damit zusätzlich erforderlichen Daten werden 2023 erhoben. Die aktuellen Umweltziele finden sich in der nachfolgenden Tabelle. Auch für die Entwicklung arbeitsbereichsbezogener Schulungen wurde ein firmenübergreifendes Konzept erstellt, welches sukzessive gemeinsam mit den Fachbereichen umgesetzt wird.

<b>BMK professional electronics</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Der Stromverbrauch für die Beleuchtung der Produktionshalle Elektromontage (EM) soll gegenüber dem Jahr 2022 um 50 Prozent reduziert werden.	▶	□	◀	
In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IZM soll eine beispielhafte produktbezogene CO <sub>2</sub> -Bilanz erstellt werden.	▶	◀		
<b>BMK electronic solutions</b>				
Für Serienanlaufprodukte für Automotive-Kunden soll ein Pendelverpackungsanteil von 90 Prozent erreicht werden.	□	◀		
Das Energieeinsparpotential der Belüftungs- und Klimatechnik in einer der Produktionshallen (18 II) soll ermittelt werden.	□	◀		
<b>BMK electronic services</b>				
Im Zuge des Umzugs soll die Druckluftherzeugung optimiert und eine jährliche Energieeinsparung von 45 Prozent realisiert werden, was einer geplanten Einsparung von 3,7 MWh entspricht.	□	◀		
Der Stromverbrauch für die Beleuchtung des Logistikbereichs soll um 50 Prozent gegenüber 2022 reduziert werden.		▶	◀	
Auf dem Dach der Logistikhalle soll die Kapazität für eine PV-Anlage ermittelt und die Module installiert werden.		▶	◀	
<b>BMK Group</b>				
Eine CO <sub>2</sub> -Bilanz soll erstellt und Einsparpotentiale für die gesamte Unternehmensgruppe ermittelt werden.	□	◀		
Zur Sensibilisierung der Mitarbeitenden sollen arbeitsbereichsbezogene Umweltschutzschulungen entwickelt werden.	▶	□	□	◀
Legende: geplanter Start ▶    laufendes Projekt □    geplanter Abschluss ◀				

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird 2024 veröffentlicht.

BMK unterstützt wichtige Impulse und kreative Ideen von BMK-Mitarbeitenden. BMK ist auch offen im externen Austausch auf Messen, Fachkonferenzen oder bei sonstigen Begegnungen mit interessierten Kreisen. Absolventen, die ihre Projekt- oder Abschlussarbeit bei BMK schreiben möchten, sind willkommen.

Sprechen Sie uns an:

Christina Kolb  
Umweltmanagementbeauftragte

Eva Berger  
Unternehmenskommunikation

BMK Group GmbH & Co. KG  
Werner-von-Siemens-Str. 6  
D-86159 Augsburg

BMK Group GmbH & Co. KG  
Werner-von-Siemens-Str. 6  
D-86159 Augsburg

Tel: +49 (0) 821 20788 - 250  
Fax: +49 (0) 821 20788 - 101  
[www.bmk-group.de](http://www.bmk-group.de)

Tel: +49 (0) 821 20788 - 145  
Fax: +49 (0) 821 20788 - 101  
[www.bmk-group.de](http://www.bmk-group.de)

## Erklärung der Umweltgutachter

Die Unterzeichner, Dipl.-Ing. Ulrich Wegner, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer E-V-0045, und Dipl.-Biol. Lennart Schleicher, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0404, gemeinsam zugelassen für die Bereiche 26.12, 33.13, 70.10, 95.11, 95.12 (NACE-Code), bestätigen begutachtet zu haben, ob die Standorte bzw. die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisationen

BMK Group GmbH & Co. KG, BMK professional electronics GmbH,  
BMK electronic solutions GmbH  
Werner-von-Siemens-Str. 6, 86159 Augsburg  
  
BMK electronic services GmbH,  
Feldstraße 2, 86159 Augsburg (bis 31.03.2022  
und  
Steinerne Furt 63, 86167 Augsburg (ab 01.04.2022)

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 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 Organisationen ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisationen 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, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

München, den 19.04.2023



Dipl.-Ing. Ulrich Wegner  
Umweltgutachter

Höchstadt, den 19.04.2023



Dipl.-Biol. Lennart Schleicher  
Umweltgutachter