

CSR-BERICHT 2022



BETZ CHROM

Ihr Partner für starke Bauteile

„Wer verstanden hat
und nicht handelt,
hat nicht verstanden.“

Wang Yangming
(1472–1529)

Überblick

Einleitung und Überblick	02	Menschenrechte und Gesellschaft	29
Vorstellung des Unternehmens und Zusammenfassung der wichtigsten Nachhaltigkeitsaspekte und -ziele		Darstellung der Einhaltung von Menschenrechten und ethischen Standards, Beitrag des Unternehmens zur Gesellschaft und zu lokalen Gemeinschaften	
Geschäftsmodell und Strategie	08	Kundenbeziehungen und Produktverantwortung	31
Darstellung des Geschäftsmodells, Integration von Nachhaltigkeitsaspekten in die Unternehmensstrategie		Informationen zu Produktqualität, -sicherheit und Kundenzufriedenheit, Maßnahmen zur Förderung der Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette	
Unternehmensführung und Organisation	14	Leistungsindikatoren und Zielsetzungen	32
Beschreibung der Unternehmensführung und -organisation bezogen auf Nachhaltigkeit, Rolle und Verantwortlichkeiten von Verwaltungs-, Leitungs- und Aufsichtsorganen in Fragen der Nachhaltigkeit		Darstellung von quantitativen und qualitativen Kennzahlen, Festlegung und Überwachung von Nachhaltigkeitszielen	
Risikomanagement und Chancen	17	Berichterstattung und Compliance	42
Analyse von Nachhaltigkeitsrisiken und -chancen, Maßnahmen zur Risikominimierung und Chancennutzung		Beschreibung der Berichterstattungspraktiken, Angaben zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und Standards	
Umweltbezogene Aspekte	20	Ausblick und Weiterentwicklung	43
Informationen zu Umweltauswirkungen, z. B. Emissionen, Energieverbrauch, Wasser- und Ressourcennutzung sowie Umweltschutzmaßnahmen und -ziele		Zukunftspläne und -strategien im Bereich Nachhaltigkeit, geplante Verbesserungen und Maßnahmen	
Soziale und mitarbeiterbezogene Aspekte	26	Anhang	45
Informationen zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Mitarbeiterzufriedenheit und -entwicklung, Maßnahmen zur Förderung der Vielfalt und Chancengleichheit		Bildnachweise, Impressum, Kontakt	

VORWORT

Transparenz

Unser Logo unterstreicht unser nachhaltiges Bewusstsein und unser Geschäftsmodell: Das Nashorn ist wegen seines Horns von Wilderei bedroht und gehört zu den schützenswerten Arten. Zugleich symbolisiert es mit seiner gepanzerten, harten und doch fein strukturierten Haut unsere Kernkompetenz – die Oberflächenveredelung komplizierter Geometrien.



Der Begriff „Transparenz“ beinhaltet Klarheit, Nachvollziehbarkeit und Offenheit – Werte, denen sich die Betz-Chrom GmbH zutiefst verpflichtet fühlt:

- Transparenz dient der Vertrauensbildung nach innen und außen und verbessert die Beziehungen zu unseren Stakeholdern.
- Transparenz veranschaulicht unsere Fortschritte ebenso wie die Herausforderungen, vor denen wir stehen.
- Transparenz ermöglicht bessere Entscheidungen, da relevante Informationen und Daten zugänglich sind.
- Transparenz öffnet uns die Augen für Risiken, die wir so besser im Blick behalten und managen können.

Transparenz ist für uns ein Wert, der über die Grenzen des Unternehmens hinausgeht. Er verdeutlicht unser Engagement für eine offene und verantwortungsvolle Kommunikation, um in einer multikausalen Welt zu guten Entscheidungen zu finden. Transparenz ist darüber hinaus ein Prozess, in den das gesamte Team der Betz-Chrom GmbH eingebunden ist. Mehr Teilhabe bereichert unsere Zusammenarbeit, weckt Interessen und ermöglicht es, Chancen zu erkennen und zu nutzen.

Diesen Weg gehen wir heute und in Zukunft.

Miriam L. Betz, Geschäftsführende Gesellschafterin

BETZ-CHROM GMBH

Das Unternehmen

Die Betz-Chrom GmbH (im Folgenden Betz-Chrom) ist ein mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen mit Standorten in Gräfelfing und Maisach. Die Firma wurde 1952 gegründet und ist auf Oberflächentechnik spezialisiert. Unseren Kunden bieten wir an unserem Standort Gräfelfing die Beschichtung von Bauteilen aus Stahllegierungen und Buntmetallen mit Hartchrom und Chemisch-Nickel an. Um die Qualität der Beschichtungen weiter zu verbessern, bieten wir in unserem Schleifzentrum in Maisach seit 2004 die CNC-Bearbeitung von rotationssymmetrischen Teilen an.

Unsere Kunden kommen vor allem aus dem Maschinen- und Kraftwerksbau, der zivilen Luftfahrt sowie der Lebensmittelindustrie. Darüber hinaus arbeiten wir für Hersteller von Straßenbahnen, Bussen, Fähren, Landwirtschaftsmaschinen und E-Bikes.

An den beiden Standorten beschäftigen wir (Stand 31.12.2022) ca. 70 Mitarbeitende, darunter zahlreiche Fachkräfte aus der Galvano-Technik und dem Maschinenbau. Ihre Kompetenz in Verbindung mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung ermöglichen eine fundierte Beratung unserer Kunden für eine optimale und möglichst umweltgerechte Bearbeitung von Bauteilen.

*Firmengebäude der Betz-Chrom GmbH
in Gräfelfing*



Unsere wichtigsten Nachhaltigkeitsziele

Betz-Chrom hat den Anspruch, als ein auf Oberflächentechnik spezialisiertes KMU führend in der nachhaltigen Grünen Galvanik zu sein. Diesem Ziel sind alle Unternehmensbereiche verpflichtet. Wir arbeiten mit neuesten Technologien und fachlich hervorragend ausgebildeten Mitarbeitenden. Wir legen Wert auf ein gutes Betriebsklima und eine vertrauensvolle, lösungsorientierte Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Lieferanten und anderen interessierten Parteien.

Unsere Nachhaltigkeitsziele sind aus der Vision einer Grünen Galvanik abgeleitet. Sie umfassen vor allem die Bereiche

- Verringerung von Emissionen wie Stäuben, CO₂, Wärme oder weiterer Treibhausgase
- Verringerung des Verbrauchs nicht erneuerbarer Energien
- Optimierung der Nutzung wichtiger Ressourcen wie Rohstoffe und Wasser
- Austausch schwer abbaubarer Produkte gegen umweltfreundlichere Alternativen
- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- gesellschaftliches Engagement

Auch der Agenda 2030 mit ihren 17 Zielen zur nachhaltigen Entwicklung fühlen wir uns in unserem Tun verpflichtet.

Wir leiten unsere Maßnahmen und Aktivitäten von diesen Zielen ab und füllen sie mit konkreten Aktionsplänen. Ihre Beurteilung und Weiterentwicklung erfolgt durch interne Audits, jährliche Managementbewertungen sowie – was umwelt- und ressourcenspezifische Aspekte betrifft – festgelegte Messzyklen.

Grüne Galvanik

Auf europäischer und internationaler Ebene gewinnt Nachhaltigkeit an Bedeutung. Das betrifft auch Unternehmen unserer Branche. Betz-Chrom setzt schon seit Längerem auf die sogenannte Grüne Galvanik. Sie fördert umweltfreundliche Verfahren, die Arbeit, Verbraucher und Umwelt schützen. Dies gilt sowohl für die Nachhaltigkeit bei der Verwendung von Rohstoffen als auch für die Einbettung von Prozessen in den Wirtschaftsablauf.



Leitlinien

Vision

Die Menschen der Betz-Chrom GmbH eint das Bild der zu entwickelnden Grünen Galvanik. Mit qualitativ hochwertigen Dienstleistungen und moderner Technologie optimieren wir komplexe Oberflächen von Stahlbauteilen für ein sicheres und zeitgemäßes Leben.

Mission

Unser Auftrag ist es, die Vision der Grünen Galvanik in allen Unternehmensbereichen zu realisieren. Wir integrieren die Interessen aller relevanten Parteien. Wir leiten Maßnahmen ab, um unsere anspruchsvollen Ziele zu erreichen. Durch interne Audits, jährliche Managementbewertungen und transparente Nachweise im Nachhaltigkeitsbericht stellen wir sicher, dass unsere Maßnahmen erfolgreich sind und wir uns ständig verbessern.

Wer wir sind

Die Betz-Chrom GmbH, 1952 gegründet, ist Spezialistin für die Bauteilveredelung. Unsere exakt angewendeten Dienstleistungen reichen von der galvanischen Hartverchromung über die chemische Vernickelung bis hin zum mechanischen Bearbeiten. Unsere Sachkunde erstreckt sich über verschiedene Branchen, vom Maschinenbau bis hin zur zivilen Luftfahrt und der Lebensmittelindustrie. Wir zeichnen uns durch Aufrichtigkeit, Offenheit und Zuverlässigkeit aus.

Was uns ausmacht

Unsere hohe Facharbeiterquote, langjährige Erfahrung, seriöse Mess- und Prüftechnik und moderne CNC-Schleiftechnologie ermöglichen es uns, Kundenbedürfnisse mit hoher Richtigkeit zu erfüllen. Als Ausdruck der klaren Führung und der Ausrichtung auf die Einhaltung von Qualitäts-, Umwelt-, Arbeitsschutz- und Energiestandards ist die Betz-Chrom GmbH ein mehrfach zertifiziertes Unternehmen (ISO 9001, EN 9100, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001).

Unsere Alleinstellungsmerkmale

Unsere Beratungsleistungen werden ausschließlich von erfahrenen Fachkräften angeboten. Wir suchen mit Lieferanten und Kunden gemeinsam die besten Lösungen, um Bauteile so zu bearbeiten, dass sie den Anforderungen an Sicherheit, Optik und Rentabilität gerecht werden.

Unsere Werte

Wir schätzen unser Betz-Chrom-Team, haben Freude an der Arbeit, bauen auf ständige Lernbereitschaft und pflegen eine aufrichtige, respektvolle Kommunikation. Toleranz und Wertschätzung für gelebte Vielfalt sind grundlegende Prinzipien. Wir handeln lösungsorientiert. Mitgefühl und Zuversicht sind uns wichtig.

Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Wir arbeiten an der ständigen Minimierung unserer negativen Umweltauswirkungen. Energie- und Rohstoffmonitoring, CO₂-Reduzierung, Suche nach alternativen Energieträgern, Verbrauchseinsparung und der Einsatz umweltfreundlicher Rohstoffe sind zentrale Themen unserer Strategie.

Sinnstiftendes Engagement

Wir engagieren uns als Betz-Chrom GmbH für Projekte in unserem direkten wie auch entfernten Umfeld. Im Rahmen unserer Sozialverantwortung fördern wir die NGO HateAid, den Verein LichtBlick Seniorenhilfe, den Malteser Ambulanten Hospizdienst und andere Organisationen im Sinne des CSR. Wir organisieren eigene Fahrten zur Unterstützung der ukrainischen Caritas mit Lebensmitteln, medizinischen Hilfsmitteln und Produkten des täglichen Bedarfs. Wir unterstützen keine politischen Parteien.

Verpflichtung zur Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen

Wir erfüllen alle für unser Tun relevanten gesetzlichen Bestimmungen und verfolgen keine illegalen Tätigkeiten. Ein robustes Sicherungssystem und regelmäßige interne Kontrollen gewährleisten die Compliance.

Mitarbeiterentwicklung und Wertschätzung

Wir legen Wert auf die persönliche und fachliche Entwicklung unserer Mitarbeitenden. Wir fördern und fordern. Wir wertschätzen jeden und jede Mitarbeitende/n individuell. Das Wissensmanagement sichert die Anwendbarkeit unseres erworbenen Know-hows über die Generationen. Wir entwickeln mit Neugier und Tatendrang beständig den Bauplan der Zukunft für die Betz-Chrom GmbH.



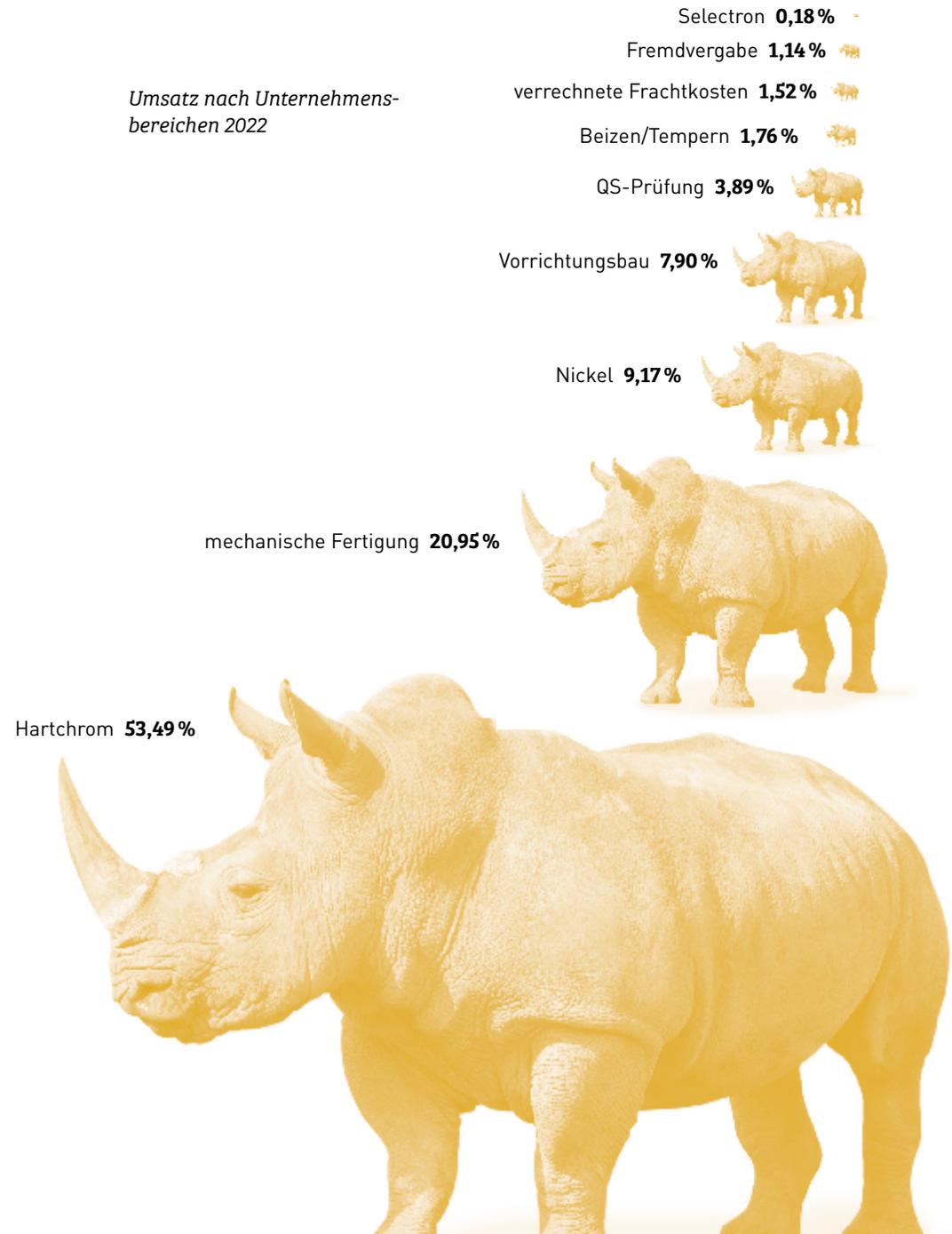
Geschäftsmodell und Strategie

Viel Erfahrung und Wissen in der Veredelung von Stahloberflächen, eine überdurchschnittlich hohe Facharbeiterquote sowie die Ausstattung mit moderner CNC-Schleiftechnologie erlauben es uns, Anforderungen von Kunden im Präzisionsbereich von Mikrometern zu erfüllen.

Die **Kernkompetenz** von Betz-Chrom liegt in der fachlichen Beratung der Kunden und dem Erarbeiten von Lösungen für eine optimale Bauteil-Funktionalität. Hierfür arbeiten unsere Galvano-Techniker, Galvano-Meister oder Ingenieure eng mit den Kunden zusammen. Nur so ist es möglich, die bestmögliche Lösung zu finden und hohe Qualitätsstandards zu erreichen.

Unsere Unternehmensstrategie berücksichtigt unter anderem Umweltaspekte der verwendeten Rohstoffe sowie die energetischen Auswirkungen unseres Handelns auf die Umwelt. Wir fühlen uns unseren Mitarbeitenden verpflichtet und haben umfassende Arbeitsschutzmaßnahmen in den Betriebsabläufen verankert.

Umsatz nach Unternehmensbereichen 2022



Nickelanlage



Verbesserte Langlebigkeit durch Optimierung von Oberflächen

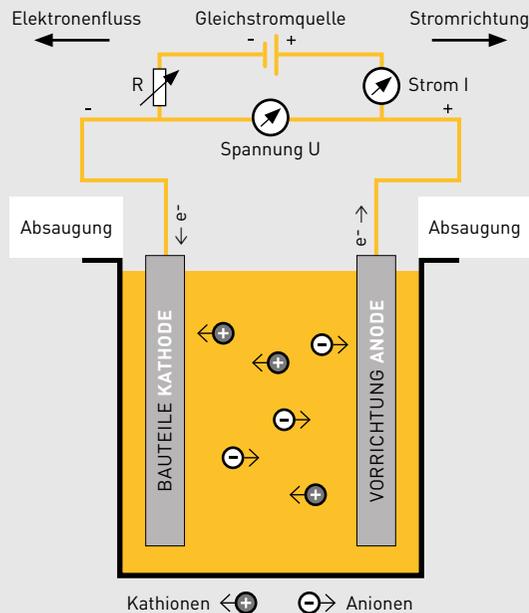
Die Beschichtung von Stahlbauteilen mit Hartchrom und Chemisch-Nickel sowie das Außenrundsleifen von Werkstücken optimieren ihre Oberflächeneigenschaften und Haltbarkeit. Die Maschinenteile werden durch diese Verfahren langlebiger, effizienter, gleitfähiger oder bruchfester. Eine Kombination von Chrom- und Nickelschichten vereint die Vorzüge beider Veredelungsverfahren.

Durch die **Verchromung** von Bauteilen verringert sich ihr Verschleiß. Diese Form der Oberflächenbeschichtung erfüllt Anforderungen wie hohe Härte, Korrosionsbeständigkeit, chemische Beständigkeit, Reparaturfähigkeit, geringe Reibung und antiadhäsive Eigenschaften.

Die **Vernickelung** von Bauteilen verbessert die Härte von Oberflächen und den Schutz vor Korrosion. Durch das außenstromlose Verfahren ist es möglich, alle Bereiche eines Bauteils gleichmäßig zu beschichten. Darüber hinaus erreichen wir bei der chemischen Abscheidung von Nickel ohne Stromzufuhr eine hohe Konturentreue. Um sehr hohe Härtewerte zu erreichen, ist es außerdem möglich, den Phosphorgehalt der Nickelschichten zu steigern.

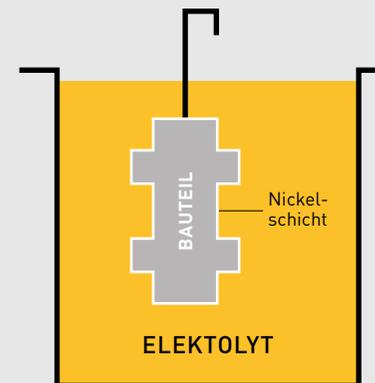
Der Verchromungsprozess

Das Bad enthält als leitende Flüssigkeit einen Säureelektrolyten. Das an einer Vorrichtung befestigte Werkstück wird in das Bad als Kathode eingehängt. Gegenüber dem Werkstück befindet sich an einer Vorrichtung die Anode. Durch die Zuführung von Gleichstrom kommt es an der Anode und Kathode zu Reaktionen.



Der autokatalytische Vernickelungsprozess

Das im Wasser gelöste Nickelion (Nickelsulfat) nimmt aus dem Reduktionsmittel (Natriumhypophosphit) Elektronen auf und scheidet sich am Werkstück in metallischer Form ab – eine wichtige funktionelle Beschichtungsart.



Das **Außenrundsleifen** in unserem mit CNC-Technologie ausgestatteten Schleifzentrum optimiert bei rotationssymmetrischen Bauteilen die Form- und Lagetoleranzen. Durch nachgelagerte Bearbeitungsverfahren wie Superfinish oder Polieren lassen sich Oberflächen noch weiter glätten und aufwerten.



*links:
Schleifen auf CNC*

*unten:
Rundsleifen nach
exakten Maßtoleranzen
und Oberflächengüten*



Bauteil-Vielfalt im Einsatz

Die beschriebenen Verfahren der Beschichtung und Formgebung kommen in allen Unternehmen zum Tragen, die Maschinen einsetzen. Zu unseren Kunden zählen zum Beispiel Firmen, die Maschinen für die Herstellung, die Verarbeitung oder die Zerkleinerung von Kunststoffen bauen oder Bauteile wie Extruder- bzw. Spritzguss-schnecken einsetzen.

Metallisches Chrom ist nicht reaktiv, lebensmittelecht und erfüllt hohe Hygieneansprüche. Mit Chrom beschichtete Bauteile kommen daher in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in der Landwirtschaft zum Einsatz. Typische Anwendungsbeispiele sind zum Beispiel Abfüll- und Verpackungsmaschinen sowie Pumpen.

Die Regeneration von beschädigten rotationssymmetrischen Bauteilen, die bereits länger im Einsatz waren, sind ein weiteres wichtiges Aufgabenfeld für uns. Turbinen von Wasserkraftanlagen seien als Beispiel genannt.

Lieferanten und Zertifizierungen

Unsere Lieferanten sind bewusst und nach festgelegten Kriterien ausgewählt. Wir führen ein konsequentes Lieferantenmanagement, wozu eine jährliche Bewertung und zum Teil Audits vor Ort gehören. Betz-Chrom ist zertifiziert nach



- **ISO 9001** Qualitätsmanagement
- **EN 9100** Qualitätsmanagement der Luftfahrt für den Bereich Hartverchromen und Tempern
- **ISO 14001** Umweltmanagement
- **ISO 45001** Arbeitsschutzmanagement
- **ISO 50001** Energiemanagement



Ein extern überprüftes Sicherheitsmanagement ist für uns als Störfallbetrieb selbstverständlich.



Unternehmensstrategie

Betz-Chrom hat sich im Rahmen der Unternehmenspolitik und strategischen Ausrichtung dazu verpflichtet, konsequent die Vision der Grünen Galvanik zu verfolgen und – wo möglich – professionell umzusetzen. Die Beschaffung der Ge- und Verbrauchsgüter für unser Unternehmen bietet eine wesentliche Chance, Ökonomie und Ökologie in Einklang zu bringen, klimapolitische und gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen und das Wohlbefinden unserer Beschäftigten nachhaltig zu fördern.

Folgenden Nachhaltigkeitszielen der UN fühlen wir uns besonders verpflichtet:



Gesundheit und Wohlergehen

Betz-Chrom bietet seinen Mitarbeitenden mit einer SDK-Zusatzversicherung Unterstützung bei medizinischen Belangen. Wir weisen auf notwendige oder sinnvolle Impfungen hin und arbeiten eng mit dem Arbeitsschutzausschuss (ASA) sowie einer Arbeitsmedizinerin zusammen, um den Gesundheitsschutz der Mitarbeitenden zu verbessern. Darüber hinaus unterstützt das Unternehmen in persönlichen Krisenzeiten und bietet bei Bedarf weitere Hilfestellungen.



Hochwertige Bildung

Betz-Chrom hat seine Aus- und Weiterbildungsoptionen in den letzten Jahren deutlich ausgebaut. So können auch ältere Erwachsene eine Ausbildung durchlaufen oder während der Tätigkeit bei uns eine staatliche Ausbildung nachholen. Unsere Mitarbeitenden haben die Möglichkeit, sich zum Techniker oder Meister weiterzubilden und ein staatlich anerkanntes Zertifikat zu erwerben. Wir geben Praktikanten Zugang zur Arbeitswelt, begleiten Studierende, schulen das Umweltbewusstsein unserer Mitarbeitenden.



Bezahlbare und saubere Energie

Unsere Beschaffungskriterien berücksichtigen die Energieeffizienz: Betz-Chrom strebt nach dem Einsatz der besten verfügbaren Technik, zum Beispiel bei Pumpen, nutzt seit 2008 alternative Energieanbieter und besitzt inzwischen eine Photovoltaik-Anlage zur Deckung der Grundlast.



Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

Betz-Chrom fördert den Girls' Day, möchte die Frauenquote im Unternehmen anheben, hat sich entsprechende Beschaffungskriterien gegeben und sich Human-Ressource-Ziele gesetzt. Wir unterstützen LichtBlick Seniorenhilfe e. V., da vor allem viele Rentner von Altersarmut betroffen sind.



Industrie, Innovation und Infrastruktur

Betz-Chrom legt Wert auf eine vielfältige Kundenstruktur, die Abhängigkeiten von Großkunden vermeidet. Um die Infrastruktur abzusichern, arbeiten wir an einem umfassenden Konzept zum Schutz vor Cyber-Angriffen. Im Rahmen von Pilotprojekten erproben wir die Substitutionsmöglichkeiten von Chrom VI, einem nachgewiesenen Kontaktallergen, um perspektivisch zu Alternativen wechseln zu können. Darüber hinaus suchen wir aktiv nach Alternativen für umweltschädliche per- und polyfluorierte Chemikalien (PFAS) und werden die Risikobetrachtung in Anlehnung an die DIN ISO 31000 überarbeiten.



Nachhaltiger Konsum und Produktion

Betz-Chrom dokumentiert seine Abfälle akribisch und transparent. Unser Unternehmen hat eine gelebte Risikobetrachtung und verfolgt das S-T-O-P-Prinzip (S=Substitution, T=Technische Maßnahmen, O=Organisatorische Maßnahmen, P=Persönliche Maßnahmen) bei der Festlegung und Anwendung von Schutzmaßnahmen. Darüber hinaus befassen wir uns mit der Cradle-to-cradle-Theorie und arbeiten daran, diese – soweit möglich – in unseren Einkaufsbedingungen klar und rechtsverbindlich umzusetzen.



Klimaschutz

Betz-Chrom hat grüne Einkaufskriterien. Als Beitrag zur Reduktion des weltweiten CO₂-Ausstoßes verfügen wir über eine Photovoltaik-Anlage; außerdem monitoren wir den Einsatz der verschiedenen Energien mittels der Energiemanagementsoftware Econ, um die Verbräuche weiter zu optimieren. Darüber hinaus verhandeln wir mit der Gemeinde über die Nutzung von Geothermie.

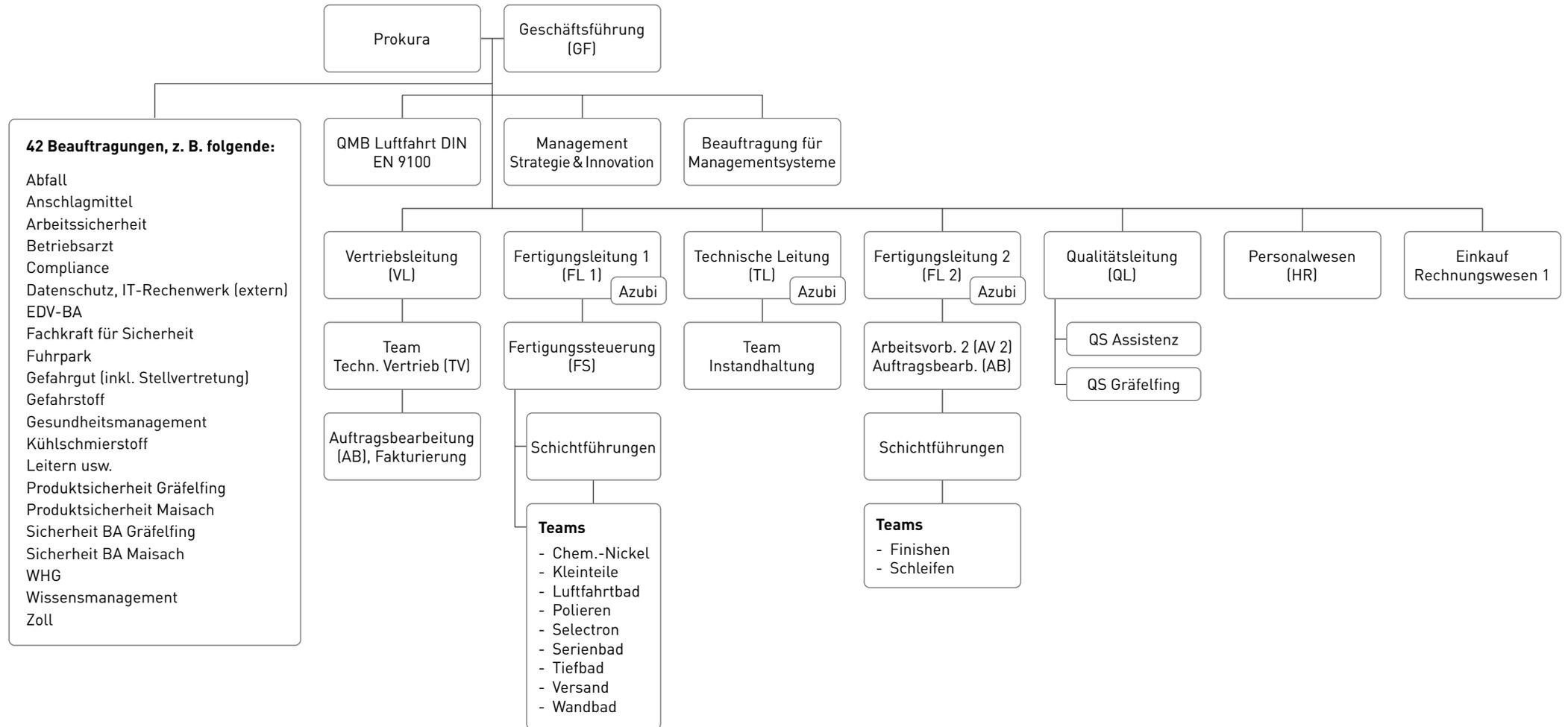
Unternehmensführung und Organisation

Betz-Chrom versteht sich als Mischform eines Industrie- und Handwerksbetriebs. Als Beispiel verfügen unsere Metallbauer über handwerkliche Kenntnisse, die in die Anfertigung von Anoden, Gestellen und Vorrichtungen einfließen. Zugleich nutzen sie CAD-Software, Desktop-3D-Drucker und die dazugehörige 3D-Software für die Herstellung von Kunststoffvorrichtungen.

Neben der Geschäftsführung und für standortübergreifende Funktionen wie Vertrieb, Personal, Technische Leitung, Qualitätssicherung, Einkauf und Rechnungswesen gibt es an beiden Standorten einen Fertigungsleiter, der die verschiedenen in der Produktion tätigen Teams führt. Darüber hinaus verfügt Betz-Chrom mit 42 Beauftragungen über ein umfassendes Beauftragtenwesen. Diese zum großen Teil vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Expertinnen und Experten unterstützen uns und unsere Arbeit mit spezifischen Fachkenntnissen, zum Beispiel zu Gefahrstoffen und Gefahrgütern, Arbeitssicherheit, Gesundheits-, Qualitäts- und Wissensmanagement.



Organigramm Betz-Chrom GmbH



Als oberflächenbeschichtendes Unternehmen gehört Betz-Chrom zu den prüfpflichtigen Störfallbetrieben. Im Teil „Risikomanagement und Chancen“ dieses Berichts finden Sie mehr zu diesem Thema.

Um Prozesse zu optimieren, plant Betz-Chrom für 2023 zusammen mit einem Beratungsunternehmen eine ganzheitlich ausgerichtete Digitalisierungsstrategie. Ziel ist es, die über Jahrzehnte gewachsene IT-Struktur zu optimieren, die Anzahl von Schnittstellen zu reduzieren und – angesichts der zahlreichen Cyberangriffe auf Unternehmen – die IT besser nach außen abzusichern. Die Maßnahmen sollen außerdem das Dokumenten-Management verbessern und mittelfristig Kosten verringern.

Die Unternehmensführung agiert im Sinne einer nachhaltigen Führung, indem sie ökonomische Verantwortung mit Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft verbindet.



Miriam Betz, Inhaberin von Betz-Chrom, hat viele Bäume gepflanzt und bei Aktionen verschenkt. Für sie gehören Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit im Sinne der Harmonisierung von Ökonomie, Ökologie und Sozialem eng zusammen



*Hans Carl von Carlowitz:
Kupferstich, um 1711 von
Martin Bernigeroth*

Unsere Erfolgsformel: Wirtschaftlich denken, nachhaltig handeln

Die Geschichte der Nachhaltigkeit ist eng mit der Entwicklung der Forstwirtschaft verbunden und hat ihren Ursprung im 18. Jahrhundert. Hans Carl von Carlowitz, ein sächsischer Oberberghauptmann, prägte im Jahr 1713 den Begriff der Nachhaltigkeit in seinem Werk „Sylvicultura oeconomica“. Seine Überlegungen zur nachhaltigen Forstwirtschaft sollten einer drohenden Holzknappheit entgegenwirken – verursacht durch die intensive Nutzung von Holz für Bau, Energiegewinnung und den Bergbau im Erzgebirge. Von Carlowitz erkannte, dass nur eine nachhaltige Nutzung der Wälder Holz langfristig verfügbar macht. Seine zentrale Forderung: Nur so viel Holz sollte gefällt werden, wie durch geplante Aufforstung wieder nachwachsen konnte.

Diese Idee der nachhaltigen Nutzung prägt bis heute die moderne Forstwirtschaft. Zugleich entwickelte sich der Begriff der Nachhaltigkeit weiter und wird heute auf den Umgang mit natürlichen Ressourcen übertragen, um die Biodiversität und den Umweltschutz zu verbessern.

Risikomanagement und Chancen

Im Geschäftsjahr 2022 war „Business as usual“ kaum möglich. Noch waren die Nachwirkungen der Corona-Pandemie auf den Märkten spürbar. Unerwartet kam als neue Herausforderung der Ukraine-Krieg auf uns zu. Neben den üblichen Herausforderungen im Risikomanagement eines auf Oberflächenbeschichtung spezialisierten, mittelständischen Unternehmens stand Betz-Chrom 2022 vor zusätzlichen Aufgaben, die zu meistern waren.

RISIKOMANAGEMENT

Energieversorgung

Im Bereich Energie galt es, eine verlässliche Versorgungssicherheit herzustellen. Für den Fall eines Ausfalls der Gasversorgung wurden 30.000 Liter Heizöl beschafft, um bei Bedarf innerhalb von vier Tagen alle Anlagen mit Öl betreiben zu können. Um eine prozesssichere Fertigung mit annehmbaren Hallen- und Arbeitstemperaturen am Standort Maisach sicherzustellen, statteten wir die Halle vorsorglich mit Infrarotheizkörpern aus.

Eine weitere Herausforderung bestand in der Beschaffung der voraussichtlichen Strommenge für 2023. Betz-Chrom gehört zu den Unternehmen mit hohem Stromverbrauch. Es gelang uns im November 2022, die erforderlichen Mengen Strom aus Fließwasserkraft in zwei Tranchen über unseren derzeitigen Stromversorger an der Strombörse EEX zu beschaffen. Der Mischpreis dieser Käufe betrug 39,4 Ct/kWh und bedeutet für 2023 eine Steigerung des Arbeitspreises um 745 Prozent im Vergleich zum Berichtsjahr.

Chemikalien

Im Bereich Chemikalien haben wir uns mit behördlicher Zustimmung dafür entschieden, ein weiteres Chemikalienlager aufzubauen. So konnten wir den Preissprüngen entgegenwirken (der börsliche Handel von Nickel wurde aufgrund eines 50-prozentigen Anstiegs innerhalb eines Handelstages ausgesetzt!) und unsere Produktion sichern (der Export von Chemikalien und Rohmaterialien aus China wurde teilweise um bis zu 90 Prozent der Vorjahresmenge reduziert).

Betz-Chrom – ein Störfallbetrieb

Angesichts der durch chemische Produkte ausgelösten Umweltkatastrophen in Seveso (1976), Bhopal (1984) und Basel (1986) ist es nachvollziehbar, dass Firmen, die größere Chemikalienmengen bevorraten, rechtlich als Störfallbetrieb eingeordnet sind.

An unseren Standorten lagern wir in größeren Mengen sogenannte Gefahrstoffe und sind daher verpflichtet, die Vorgaben der Störfall-Verordnung einzuhalten.

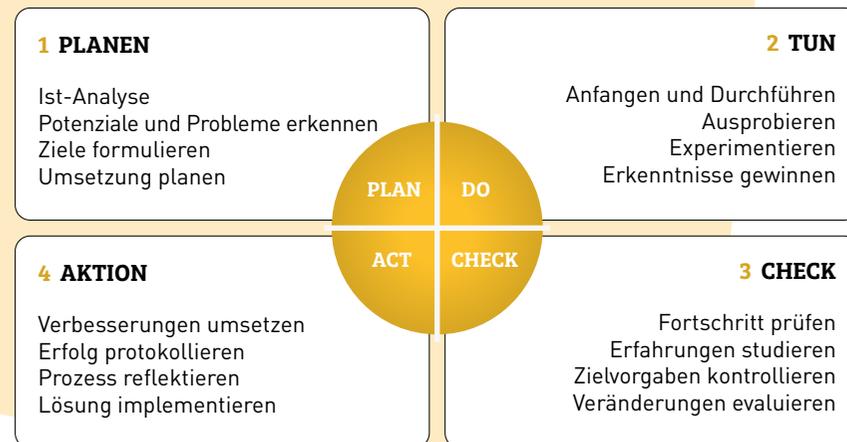
Wir müssen den Anforderungen des Gefahrstoff-Rechts, des Chemikalien-Rechts sowie des Bundesimmissionsschutz-Rechts genügen und werden entsprechend vom Gesetzgeber im Umgang mit diesen Stoffen geprüft.

In der Praxis bedeutet dies, dass im Umgang mit diesen Stoffen anfallende Aufgaben nur auf Mitarbeitende übertragen werden dürfen, die nachweislich geschult und befähigt sind, diese Aufgaben sachgerecht auszuführen. Dazu gehört auch ein Vier-Augen-Prinzip und die regelmäßige Überwachung der Aufgabenausführung, zum Beispiel durch Messungen.

Die Ergebnisse sind Teil unseres Management-Reviews, aus dem wir bei Bedarf oder im Sinne des Deming-Kreises (siehe links) Maßnahmen für Folgejahre ableiten können.

Vom Planen zum Handeln: Prozessoptimierung mit dem Deming-Kreis

Der Deming-Kreis oder PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) ist ein Vier-Schritte-Modell, um Prozesse und Produkte kontinuierlich zu verbessern. Entwickelt wurde dieses Modell des Qualitätsmanagements in den 1950er-Jahren von dem amerikanischen Statistiker und Qualitätsmanagement-Experten W. Edwards Deming.



Lieferketten

Der Ausfall von Lieferanten und die hohen Gaspreise, die sich auf Preis und Verfügbarkeit zahlreicher Produkte auswirkten, sorgten in 2022 weiterhin für Lieferkettenprobleme. Wir haben vorausschauend unsere Vorräte soweit möglich aufgestockt und konnten die benötigten Mengen bedarfs- und zeitgerecht einkaufen. Vereinzelt gab es extreme Preisentwicklungen, zum Beispiel für Salzsäure ein Plus von 907 Prozent, für Natronlauge von 298 Prozent.

CHANCEN

Erstellen eines Katasters relevanter Vorschriften und Genehmigungen

Betz-Chrom verwaltet bereits seit Längerem die für das Unternehmen relevanten energie- und umweltrelevanten Vorschriften und Genehmigungen sowie rechtliche Vorgaben zur Arbeitssicherheit, Gesundheitsvorsorge und Anlagensicherheit mittels einer Software. Diese ermöglicht es unter anderem, Sicherheitsdatenblätter und Gefährdungsanalysen immer auf dem neuesten Stand an einem Ort zusammenzuführen. Seit Ende 2022 ziehen wir dieses Tool modulweise auf eine neue Plattform um, beginnend mit dem Rechts- und Bescheidmanagement.

Aktuelle Verwendung von Chrom(VI) und BeGreen Chrome®

Über den Antrag des Konsortiums CTACSub ist Betz-Chrom bis September 2024 als nachgeschalteter Anwender abgesichert.

Nachgeschaltete Anwender müssen im Rahmen dieser Zulassung einige Bedingungen erfüllen, wie zum Beispiel Expositions- und Emissionsmessungen. Die Zulassungsbedingungen, die für nachgeschaltete Anwender der CTACSub-Lieferkette gelten, erfüllt Betz-Chrom vollständig. Für die Umsetzung der Zulassungsbedingungen haben wir geeignete Partnerunternehmen, wie bspw. ein akkreditiertes Messinstitut, an der Seite.

Für die Zeit nach September 2024 ist Betz-Chrom vorbereitet:

Seit 2017 arbeitet Betz-Chrom mit innovativen Chemielieferanten zusammen und testet Elektrolyte auf Basis dreiwertiger Chromverbindungen für die Hartverchromung. Ergebnis dieser Forschungsoperationen ist unser Pilot-Verfahren BeGreen Chrome®, bei dem aus einem Chrom(III)-Elektrolyten eine funktionelle Hartchromschicht abgeschieden wird. Die Schichteigenschaften unterscheiden sich dabei in Teilen von der konventionellen Hartverchromung noch sehr stark, weshalb die Machbarkeit für den jeweiligen Anwendungsfall geprüft werden muss. In 2022 erschien in der Fachzeitschrift „Innovation Kunststoff“ der Artikel „Hartverchromung aus dreiwertigen Elektrolyten – Aktueller Entwicklungsstand“ von Betz-Chrom.

Im Februar 2021 haben wir einen Einzelantrag für die Verwendung von Chromtrioxid bei der ECHA (European Chemicals Agency) eingereicht. Unser Zulassungsantrag wird vollumfänglich von dem Ingenieur-, Architektur-, Umwelt- und Management-Beratungsunternehmen Ramboll begleitet. Ramboll verfügt über umfangreiche Erfahrungen im Bereich der REACH-Zulassungen, gute Kontakte zu Behörden wie der Europäischen Chemikalienagentur ECHA und hat bereits mehr als 50 gleichartige Projekte mit Erfolg umgesetzt.

Mit der Stellungnahme vom Ausschuss für Risikobeurteilung (RAC) und vom Ausschuss für sozioökonomische Analyse (SEAC) haben wir einen wichtigen Meilenstein in unserem Zulassungsverfahren erreicht. Die Stellungnahme empfiehlt eine Zulassung für zwölf Jahre (proposed review period: long) und wurde im März 2022 an die Europäische Kommission gesandt. Zudem wurde die Stellungnahme von RAC und SEAC zu unserem Einzelantrag auf der Website der ECHA veröffentlicht. Die Entscheidung der EU-Kommission über den Einzelantrag von Betz-Chrom wird vor September 2024 erwartet.



Umweltbezogene Aspekte



Unsere bisherigen Erfolge

- 10,64 kg Atommüll in 10 Jahren gespart
- 11.781 t CO₂-Ersparnis in 10 Jahren

Eine intakte Umwelt ist unser aller Lebensgrundlage. Betz-Chrom arbeitet daher konsequent daran, Emissionen, Energieverbräuche sowie die Wasser- und Ressourcennutzung zu verbessern. Unsere umweltbezogenen Ziele orientieren sich an den Sustainable Development Goals (SDGs), die von den 193 Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen beschlossen wurden.

Unser Unternehmen erfüllt bei allen angebotenen Dienstleistungen die rechtlichen Anforderungen zum Umweltschutz. Darüber hinaus verbessern wir durch zahlreiche Projekte kontinuierlich unsere Umweltschutzmaßnahmen in den einzelnen Unternehmensbereichen. In einer jährlich erarbeiteten Management-Bewertung dokumentieren und bewerten wir die erzielten Ergebnisse. Außerdem leiten wir davon Fortführaufgaben, Korrekturmaßnahmen und die Formulierung neuer Ziele ab.

Optimierung der Energie- und Ressourcennutzung

Den Energieeinsatz analysieren, Einsparpotenziale erkennen, Maßnahmen zur Einsparung beschließen und umsetzen, klimafreundlichere Energieträger suchen und diese in die Nutzung bringen, sind Ziele, die sich Betz-Chrom besonders auf die Fahnen geschrieben hat.

Strom

Im November 2022 nahmen wir unsere erste Photovoltaik-Anlage in Betrieb. Die Gesamtkapazität dieser Anlage beträgt 99,75 kWp und könnte bereits in 2023 etwa fünf Prozent unseres Strombedarfs, unseren Grundbedarf, decken. Es folgten die Vorbereitungen für den Einstieg in die E-Mobilität. Im Dezember 2022 wurde die erste Wallbox aufgestellt, um künftig Firmenfahrzeuge betanken zu können. Im April 2023 erwarten wir den ersten Firmenwagen, der als Hybrid elektrisch betankt werden kann. Weitere Fahrzeuge sind bereits bestellt.

Weitere Potenziale sehen wir in der Bestückung der anderen beiden Flachdächer des Betriebsgebäudes, um mittelfristig noch größere Anteile des Stromverbrauchs der Fertigung zu decken. Somit könnten wir einen Teil unseres CO₂-freien fremdbezogenen Stroms aus Fließwasserkraft für Dritte freigeben. Perspektivisch überlegen wir, Solarcarports über den aktuellen Parkflächen zu montieren, die weitere Solarenergie für die geparkten Fahrzeuge liefern könnten.

Wasser

Betz-Chrom erfüllt die Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Wir unternehmen alles, um zu vermeiden, dass über Abwässer wassergefährliche Stoffe in die Umwelt geraten. Neben der kontinuierlichen Überprüfung und Instandhaltung durch uns ziehen wir externe Sachverständige heran, die alle Anlagen, die wassergefährliche Stoffe beinhalten könnten, regelmäßig überprüfen.

In den Aktiv-Bädern des Chemisch-Nickel-Bereiches sind aus Brandschutzgründen Niveaugeber angebracht. Sinkt das Niveau unter einen festgelegten Punkt, werden durch das Abschalten des Stroms die Zufuhr von Heizenergie und damit der ganze Prozess unterbrochen.

Unsere Auffangbecken sind so dimensioniert, dass sie das gesamte Flüssigkeitsvolumen aufnehmen können. An den tiefsten Punkten der Auffangwannen befinden sich darüber hinaus Flüssigkeitssensoren, die bei Benetzung Alarm auslösen. Die Wasserzufuhr zur Produktion wird damit gesperrt. So können wir sicherstellen, dass bei Undichtheiten im System keine gefährlichen Stoffe in die Umwelt gelangen. Zusätzlich haben wir im Jahr 2022 im Lager 5 ein Erkennungssystem für Leckagen getestet und setzen es seither ein.

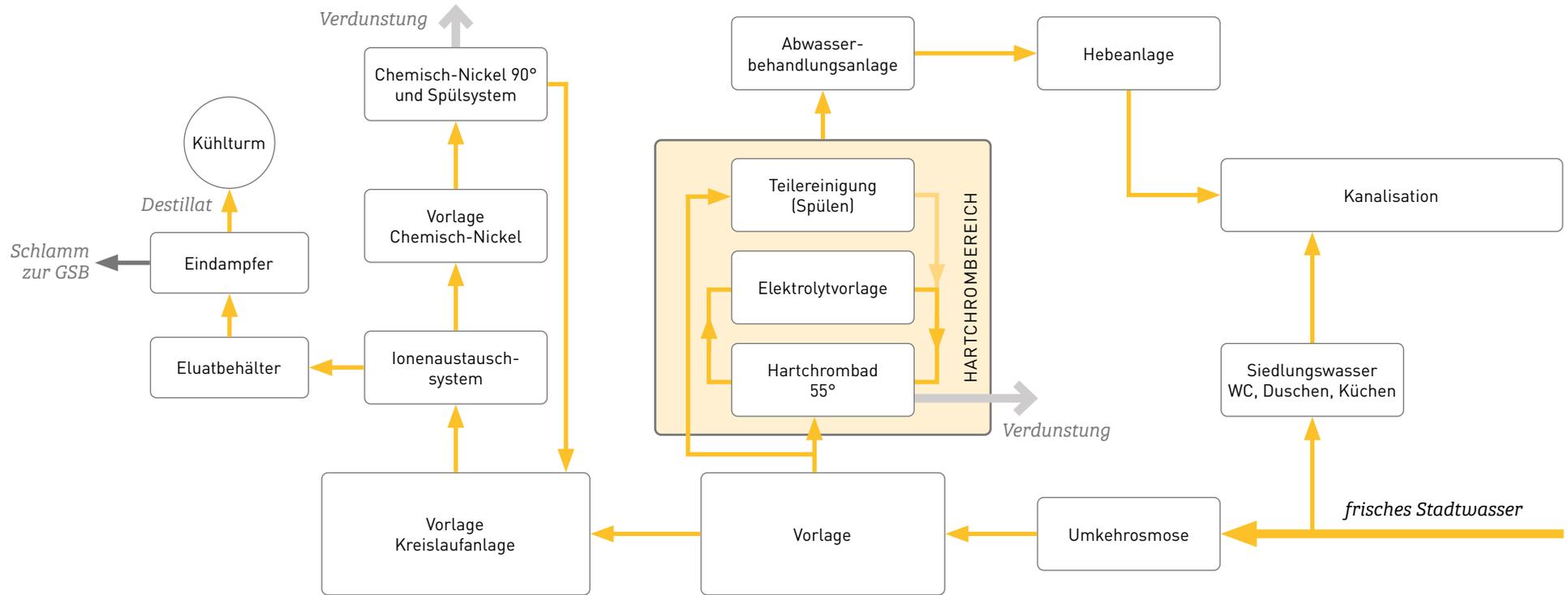
Insbesondere die Hartverchromung hat einen hohen Wasserverbrauch. In den 1970er-Jahren implementierten wir beim Bau der Galvanik eine Anlage zur Behandlung von Abwasser und eine Kreislaufanlage, um den Abwasseranfall zu minimieren. Diese Anlagen haben wir kontinuierlich ausgebaut und verbessert. Mit der Anschaffung eines neuen Verdampfers für unsere Abwasseranlage verfügen wir inzwischen über ausreichend Volumenkapazitäten für die Aufbereitung unserer Produktionsabwässer auch für neue Verfahren.

Durch die genannten Maßnahmen hat sich in den letzten Jahren die Abwassermenge aus der Fertigung stark reduziert. Zahlen hierzu finden Sie im Kapitel „[Leistungsindikatoren](#)“.

Wasser ist ein wertvoller Rohstoff. Betz-Chrom engagiert sich mit vielen Einzelmaßnahmen für einen sorgsamen Umgang damit.



Flussdiagramm des Wassers in der Produktion



Abluft

Bei der Hartverchromung können giftige und krebserregende Aerosole entweichen. Daher setzen wir Netzmittel und Randabsauganlagen über den Bädern ein, um die Arbeitsplätze sicher zu gestalten. Die Hallenluft wird dreimal stündlich ausgetauscht, über Abscheider und Filteranlagen geführt, gereinigt und über dem Dach ausgeblasen. Bei diesem Prozess greifen die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzes (TA-Luft). Um die Funktionalität der Absauganlagen zu prüfen, wurden die Arbeitsplätze nach der Technischen Regel 402 (TRGS 402) unter Einbeziehung der TRGS 410 bewertet. Vorrangiger Beurteilungsmaßstab ist die Toleranzkonzentration nach der TRGS 910. Die Werte werden regelmäßig von einem akkreditierten Umweltinstitut überprüft. Die aktuellen Ergebnisse zeigen, dass unsere Anlagen alle geforderten Grenzwerte einhalten. Detaillierte Zahlen hierzu finden Sie im Kapitel „Leistungsindikatoren“.

Brandschutz und Anlagensicherheit

Auch wenn Betz-Chrom nach der Störfall-Verordnung aufgrund der Anlagengrößen nicht als ein Betrieb der sogenannten „oberen Klasse“ gilt, erfolgen alle drei Jahre Kontrollen durch das zuständige Landratsamt und die Regierung von Oberbayern, die wir 2021 erneut erfolgreich bestanden. Bei diesen Terminen gilt ein großes Augenmerk dem nach der Störfall-Verordnung Anhang III etablierten Sicherheitsmanagementsystem.

Brandschutz und Anlagensicherheit haben bei uns höchste Priorität, da für unser Unternehmen die Grundpflichten der Störfall-Verordnung gelten. Wir betrachten dies als ganzheitlichen Prozess, der bereits beim Einkauf mit der Auswahl der Stoffe beginnt und in der Produktion, der Wartung und der Entsorgung seine Fortsetzung findet.

Um das Bewusstsein für richtiges Handeln bei unseren Mitarbeitenden hochzuhalten, führen wir jährlich eine ausführliche Sicherheitsunterweisung durch. Sie ist verpflichtend für alle Mitarbeitenden und deckt sämtliche Gefahrenbereiche ab. Ergänzend bieten wir digitale E-Learning-Kurse für die verschiedenen Arbeitsbereiche an, die mit einer Verständniskontrolle abzuschließen und zu dokumentieren sind.

Die Betriebsstätte in Gräfelfing mit ihren galvanischen Anlagen hat Betz-Chrom besonders intensiv auf Worst-Case-Szenarien vorbereitet. Ein externer Gutachter analysiert jährlich bei einem Audit die technische Sicherheit der Anlagen, potenzielle Gefahren und die Vorbereitungen unserer Mitarbeitenden für den Ernstfall. Unser „gelebter“ Gefahrenabwehrplan simuliert mögliche Notfälle mit praktischen Übungen der Feuerwehr und einer intensiven Schulung der Mitarbeitenden durch Übungen mit möglichst realitätsnahen Szenarien. 2022 führten wir zum Beispiel eine Evakuierungsübung sowie Löschübungen in beiden Werken durch. Wiederkehrende Übungen sichern den Wissensstand und sind nötig, um neue Mitarbeitende mit den Prozessen vertraut zu machen. Eine lebendig fortgeschriebene Risikobetrachtung (Risikomanagement-System) durch Befragen des jeweiligen Bereichsleiters und der Geschäftsführung ist Pflicht.

Die gesamte Fertigungsstätte ist außerdem an ein freiwillig von uns eingerichtetes Brandmelde-Anlagensystem angeschlossen, das wir 2016 erfolgreich in Betrieb nahmen. Bei der Vermeidung von Bränden helfen die regelmäßigen Kontrollen der Schaltanlagen mittels Wärmebildkamera. Alle elektronischen Geräte sind nach BGV A3 geprüft. Die Melder in unserem Betriebsgebäude sind in Form einer „Schleife“ direkt mit der Brandmeldezentrale verbunden, sodass die Feuerwehr im Brandfall automatisch und direkt über den Notfall informiert wird.

Weitere unternehmensbezogene Maßnahmen

Betz-Chrom analysiert sämtliche interne Unternehmensprozesse vom Einkauf der Ausgangsprodukte bis zum Verbrauch oder der Übergabe der beschichteten Ware an den Transporteur. Grundsätzlich regeln wir bereits vor der Beschaffung mittels Schulungen und Verfahrensanweisungen den Einkauf von Produkten und Rohstoffen. Wir berücksichtigen bei der Betrachtung des Lebenszyklus von Produkten und Materialien immer Möglichkeiten der Wiederverwertung und des Recyclings. Darüber hinaus sorgen wir für die sachgemäße Entsorgung nicht mehr weiter nutzbarer Werkmittel.

In der Fertigung Gräfelring gab es mehrere größere Veränderungen. So statteten wir mithilfe des Prozessplanungstools des Forschungsprojekts LEGOLAS einen Teil unserer Tauchbäder mit einer Deckelung aus, um den Wärmeverlust zu reduzieren. Dies wird hydraulisch geregelt und mit Optimierungen sukzessive auf die anderen Tauchbäder ausgeweitet.

Im Bereich Chemisch-Nickel gelang es, die Bäder mittels neuer Dosierstationen in engeren, sprich qualitativ noch besseren und mitarbeiterunabhängigen Eingriffsgrenzen zu führen.

Zusätzlich konnten wir einige der mehr als 60 weiteren Verbesserungsmaßnahmen realisieren, die wir bei einer Prozessanalyse identifiziert hatten, zum Beispiel:

- **Senkung des Energieverbrauchs durch die Einführung von Homeoffice**
- **ökologische Ausstattung neuer Büroräume**
- **Umstellung der Papierablage auf natürliches oder recycelbares Material**
- **Rückbau von Lichtwerbung am Gebäude**
- **Einbau von LED-Solar-Bewegungsleuchten**

LEGOLAS – für eine flexiblere und effizientere Prozessindustrie

Im Juli 2017 startete das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (Fraunhofer IML) das Projekt »LEGOLAS«, das bis 2020 lief. Im Zuge des Projekts entstand ein Planungssystem für die Prozessindustrie, um die Planung und den Betrieb von Produktionsanlagen in der Prozessindustrie einfacher, effizienter und vor allem flexibler zu gestalten. Das neue Tool ermöglicht es, modulare Produktionssysteme schnell zu konfigurieren und im Vergleich mit anderen Systemen zu bewerten.

Verpflichtung für die Kommune und Region

Zusammen mit der Gemeinde Gräfelfing engagieren wir uns für umweltgerechte Maßnahmen in unserem Gewerbegebiet. Darüber hinaus sind wir im Gespräch mit der IHK München und anderen wichtigen Multiplikatoren der Region.

Wir machen uns stark für eine artenreichere Flora und Fauna, bessere Luft, geringeren CO₂-Ausstoß sowie Feinstaub-, Lärm- und Temperatur-Reduktion. Um Mitstreitende für diese Ziele zu finden, nutzen wir Anzeigen und Hörfunkspots.

Artenschutz

Im Rahmen unseres Engagements für eine größere Vielfalt der hiesigen Flora und Fauna hat Betz-Chrom 110 Obstbäume alter Sorten verschenkt und 12 Fledermauskästen am Firmengebäude angebracht. Unsere elf Bienenvölker lieferten bei zwei Ernten im Jahr 2022 45 Kilogramm Honig, die zu einem Teil an den Imker und zum anderen Teil an unser Team oder als Geschenk an Kunden und Lieferanten gehen.

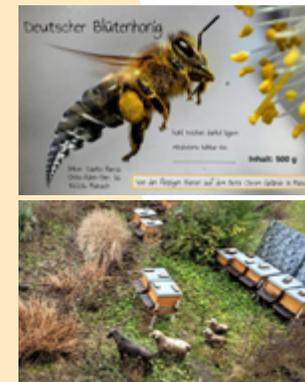
Darüber hinaus hat Betz-Chrom bereits vor einigen Jahren die Tierpatenschaft für das Panzernashorn Nico im Zoo Hellabrunn übernommen, dem wir wünschen, dass es zusammen mit seiner Gefährtin Rapti für viele Jungtiere dieser bedrohten Tiergattung sorgt.

Honigbienen – unsere kleinen, fleißigen Mitarbeiterinnen

Unser Mitarbeiter Darko Harca ist Fertigungsleiter in Maisach und hat die Imkerei bei seinem Vater in Kroatien kennen- und lieben gelernt. Inzwischen hat er eine Ausbildung zum Imker nach der Demeter-Methode absolviert und betreut zusammen mit seiner Frau unsere 11 Bienenstöcke. Der Honig wird mit speziell hierfür angeschafften Geräten direkt in Maisach geschleudert und abgefüllt. Aus dem Bienenwachs werden wohlriechende Kerzen hergestellt – beliebte Geschenke für die Advents- und Weihnachtszeit.

Haben Sie auf unserer Webseite bereits das Motiv mit der Biene entdeckt, die einen gebogenen Extruder als Hinterteil hat? Auch dieses Motiv kommt von unserem Vertriebsmitarbeiter Michael Kratzl, der ein leidenschaftlicher und anspruchsvoller Hobbyfotograf ist.

Übrigens: Die Imkerei und das Imker-Ehepaar sind beim Landratsamt Fürstentfeldbruck angemeldet. Und im Arbeitsschutz haben wir Vorkehrungen für den Fall getroffen, dass jemand allergisch auf Bienenstiche reagiert.



oben: Etikett Honig
unten: Bienenstöcke



Panzernashorn Nico, unsere Tierpatenschaft

Soziale und mitarbeiterbezogene Aspekte

Betz-Chrom versteht sich als Handwerksbetrieb und nicht als Dienstleister für die Produktion von Massenware. Eine solide handwerkliche Ausbildung der Mitarbeitenden ist daher ein wichtiger Grundstein unseres Erfolgs. Auch im Vertrieb als Teil der Administration beschäftigen wir handwerkstechnisch sehr gut ausgebildete Fachkräfte, die entscheidend zum Unternehmenserfolg beitragen.

Mitarbeitende und Arbeitsplätze

Das Vermeiden von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten oder Spätschäden durch ungesundes Verhalten ist uns wichtig. Aus- und Weiterbildungen, die Sensibilisierung für gesundheitliche Risiken, unser Beauftragten-Wesen, die ASA-Gruppe sowie die Beratung und Auditierung durch externe Fachfirmen verdeutlichen die Bedeutung, die Betz-Chrom dem Arbeitsschutz einräumt. Die Tätigkeiten vor und beim Beschichten der Bauteile erfordern ein ebenso hohes handwerkliches Geschick wie das Bearbeiten von bereits beschichteten Bauteilen.

Ein wesentlicher Aspekt der Prävention von Unfällen ist die Schulung von Mitarbeitenden im Umgang mit Anlagen und Maschinen. Diese Inhalte müssen in regelmäßigen Abständen aufgefrischt und vertieft werden. Hierfür nutzen wir verstärkt die digitalen Möglichkeiten des E-Learnings. Für den Fall, dass doch einmal etwas passiert, sind wir mit 24 Ersthelfern, also mehr als 40 Prozent der Mitarbeitenden, bestens aufgestellt.

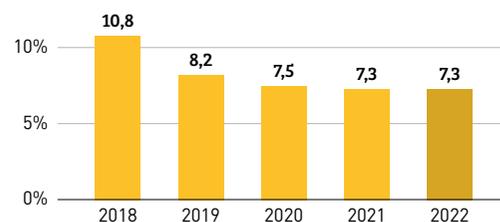
Eine Analyse der in unseren Betrieben gemeldeten Arbeitsunfälle zeigt, dass es sich hauptsächlich um Quetschungen, Schürf- oder Schnittwunden handelt. In dem Arbeitssicherheitsausschuss (ASA) analysieren wir Unfallhergänge, um Maßnahmen für Verbesserungen zu entwickeln.

Gesundheitsmanagement

Von großer Bedeutung hat sich in den letzten Jahren unser Gesundheitsmanagement im **Kampf gegen die Pandemie** erwiesen. Betz-Chrom hat bereits frühzeitig und proaktiv Maßnahmen zum Schutz der Mitarbeitenden ergriffen – teilweise deutlich bevor rechtliche Vorgaben erfolgten. Viele unserer Maßnahmen gingen über das gesetzlich vorgeschriebene hinaus. So erhielten die Mitarbeitenden von Betz-Chrom Impfangebote und kostenlose Tests für zu Hause und die Arbeit. Unsere Räume statteten wir mit Luftreinigern aus, Trennwände sorgten für den geforderten Sicherheitsabstand. Darüber hinaus standen Desinfektionsmittel, Fieberthermometer und FFP2-Masken bereit. Wir bauten in Eigenregie Plexiglaswände und verteilten mehr als 50 davon kostenfrei an Arztpraxen und weitere Einrichtungen wie Altenheime, damit die Mitarbeitenden dort besser vor Infektionen geschützt ihre Arbeit aufrechterhalten konnten.

Im Gesundheitsmanagement stärken wir darüber hinaus bereits seit Jahren die **Vorsorge durch gesundheitliche Aufklärung** zu allgemeinen gesundheitlichen Themen. So nutzen wir unsere Dashboards, um Mitarbeitende auf mögliche Gesundheitsrisiken aufmerksam zu machen, und bestärken sie, selbst aktiv zu werden. In den sonnenärmeren Monaten informieren wir zum Beispiel über die Risiken eines Vitamin-D-Mangels, der oft unerkannt bleibt, jedoch gesundheitliche Auswirkungen auf die Knochendichte, die Immunabwehr und das Befinden hat. Zugleich zeigen wir auf, durch welche Maßnahmen dem Mangel entgegengewirkt werden kann.

Prozentualer Anteil der Auszubildenden an der Mitarbeiterschaft



Aus- und Weiterbildung

Gut ausgebildete Mitarbeitende sind ein Garant für die hohe Qualität unserer Arbeit. Insbesondere bei handwerklichen Ausbildungsberufen ist es jedoch zunehmend schwierig, junge Menschen für die Ausbildung zu finden und zu begeistern. Aufgrund eines attraktiven Angebots konnte Betz-Chrom jedoch auch 2022 drei neue Auszubildende für das Unternehmen gewinnen.

In Zeiten schnellen Wandels fördert Betz-Chrom die Qualifikation der Mitarbeitenden. Auf Basis einer Qualifikationsmatrix arbeiten wir konsequent an der **betrieblichen Weiterbildung**. Bei Neueinstellungen oder internen Stellenwechseln stehen Schulungspakete für die jeweilige Position zur Verfügung. Die Nachweise und – bei wiederkehrenden Schulungen – die Fälligkeitstermine für Auffrischungen steuern wir mittels einer Personalplanungssoftware. Das E-Learning-Angebot wurde 2022 um zusätzliche Kurse und Themen erweitert. Wir ermöglichen interessierten Mitarbeitenden außerdem die Weiterbildung zum Meister oder Techniker.

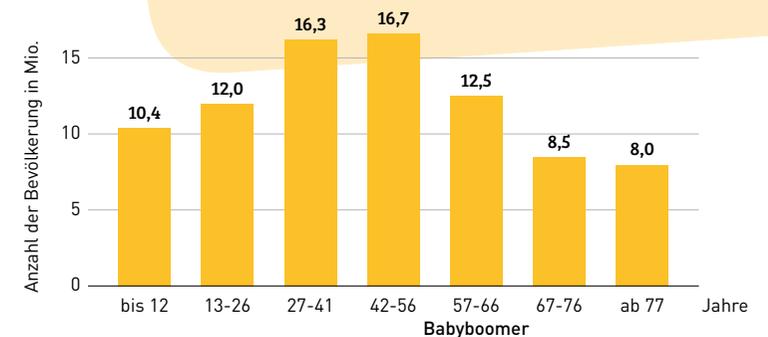


Für den Bereich der Aus- und Weiterbildung stellten wir 2022 trotz der schwierigen wirtschaftlichen Gesamtsituation einen Betrag von fast 35.000 Euro bereit, was im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung von etwa 20 Prozent bedeutet. Für 2023 planen wir einen Workshop zum Thema „Nachhaltigkeit“, um eine breitere Wissensbasis auf Bereichsleiterenebene zu schaffen.

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels investieren wir inzwischen in den Aufbau unseres Wissensmanagements als wichtigen Baustein, um Silodenken, Herrschaftswissen und Wissensverluste bei der Verrentung unserer Mitarbeitenden zu vermeiden.

Generationenwechsel: Die „Boomer“ verabschieden sich

Die Verrentung der Generation der sogenannten „Babyboomer“ verändert die Demografie des Arbeitsmarktes. Laut Statistischem Bundesamt erreichen bis 2036 etwa 12,9 Millionen Erwerbspersonen das Renteneintrittsalter, das entspricht fast einem Drittel der derzeit für den Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Personen. 63,6 Prozent der 60- bis 64-Jährigen befinden sich bereits in der Übergangsphase zum Ruhestand. Die Gruppe der 50- bis 59-Jährigen, die 2021 noch 86 Prozent der Erwerbstätigen ausmachte, wird voraussichtlich bald folgen. Perspektivisch wird sich daher der Fachkräftemangel weiter verschärfen.



Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1130193/umfrage/bevoelkerung-in-deutschland-nach-generationen/>



Menschenrechte und Gesellschaft

Netzwerk „Unternehmen integrieren Flüchtlinge“

Das Netzwerk „Unternehmen integrieren Flüchtlinge“ ist eine Initiative des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK). Ziel des Netzwerks ist es, Unternehmen in Deutschland zu unterstützen, die geflüchtete Menschen beschäftigen möchten oder sich ehrenamtlich in der Integration von Flüchtlingen engagieren.

Das Netzwerk stellt seinen Mitgliedern Informationsmaterialien und Checklisten bereit, die Know-how, Praxistipps und Ideen zur Beschäftigung von Geflüchteten zusammenfassen, und fördert den Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen. Veranstaltungen und Webinare vermitteln Fachwissen von Experten. Mitglieder erhalten außerdem regelmäßige Updates zu relevanten Regularien und Gesetzesänderungen. Die Mitgliedschaft im Netzwerk ist kostenlos. Inzwischen umfasst das Netzwerk fast 4.000 Unternehmen jeder Größe.

Mehr unter
<https://www.unternehmen-integrieren-fluechtlinge.de/>

MENSCHENRECHTE

Betz-Chrom bekennt sich zur Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen, insbesondere zu Artikel 2. Wir schließen jede Form der Diskriminierung, zum Beispiel aufgrund der Nationalität, der Religionszugehörigkeit, der sexuellen Orientierung, der Hautfarbe, des Geschlechts, einer Behinderung, der politischen Haltung, der sozialen Herkunft oder des Alters aus. Belästigungen am Arbeitsplatz werden konsequent geahndet. Zwangsarbeit, also auch unfreiwillige Häftlingsarbeit, wird von Betz-Chrom weder unterstützt noch akzeptiert.

Wir sind stolz darauf, ein vielfältiges Unternehmen zu sein. Als Mitglied im Netzwerk „Unternehmen integrieren Flüchtlinge“ engagieren wir uns dafür, geflüchteten Menschen eine berufliche Perspektive zu geben. Das gelingt nur, wenn sie Arbeit finden und genug verdienen, um sich und ihre Familie finanzieren, sich etwas aufbauen und die Verwandten, die in den Ursprungsländern verblieben sind, unterstützen zu können.

GESELLSCHAFT

Wir stellen uns bewusst der unternehmerischen Gesellschaftsverantwortung (CSR) und unterstützen entsprechende Projekte. 2022 war ein besonderes Jahr für Betz-Chrom: Das Unternehmen wurde im Mai 1952, also vor 70 Jahren, gegründet. An unserem Standort Gräfelfing sind wir seit inzwischen 50 Jahren. Diese Jubiläen waren der Anlass, uns die unternehmerische Verantwortung für die Gesellschaft vor Augen zu führen und passende Projekte zu fördern.

So haben wir unter anderem die **LichtBlick Seniorenhilfe** unterstützt, die mit Spendengeldern inzwischen mehr als 27.000 Rentnerinnen und Rentnern mit geringem Auskommen finanziell unter die Arme greift. Auch der **Malteser Kinderhospizdienst** gehört zu den Projekten, für die wir gespendet haben. Umwelt und Naturschutzprojekte liegen uns ebenfalls am Herzen. 2022 konnten wir zusammen mit dem Imkerverein Gräfelfing ein **Naturschutzprojekt zur Biodiversität** in unserer Umgebung fördern. Insgesamt haben wir 2022 ca. 28.000 Euro für Spenden aufgewendet. Wie in den Vorjahren kamen im Rahmen des von der IHK München initiierten „**Girls' Day**“, der 2022 unter dem Motto „Ich werde Chefin“ stand, einige Schülerinnen in unser Unternehmen.

Betz-Chrom unterwegs im Auftrag des Roten Kreuzes – letzte Absprachen für den Hilfstransport in die Ukraine



Ebenso bewegte uns der russische Angriffskrieg auf die Ukraine. Als Zeichen der Solidarität stellte Betz-Chrom schon nach wenigen Tagen übergangsweise seinen Konferenzraum für eine ukrainische Familie mit sechs Personen als Wohnraum zur Verfügung und stattete ihn entsprechend aus.

Darüber hinaus waren wir selbst aktiv und im Einsatz. So fand im Jahr 2022 die erste Fahrt an die ungarisch-ukrainische Grenze statt. Die **Aktion „Hilfe für Menschen in Not“** hatte an drei Tagen Sachspenden entgegengenommen und konnte so Lebensmittel, Hygieneartikel, Verbandsmaterial, Vliesdecken, Schlafsäcke und vieles mehr in das Krisengebiet bringen. Im Rahmen eines Spendenaufrufs des katholischen Pfarrverbandes Gräfelfing erteilte uns die Bitte, unseren Firmen-Lkw samt Fahrer für eine Hilfslieferung an die ungarische Grenze nahe der Ukraine zur Verfügung zu stellen.

Unser Fahrer, der selbst aus dem Kosovo stammt und weiß, was Krieg bedeutet, erklärte sich gerne bereit und so verließ unser Lkw am 12. Dezember 2022 vollbeladen das Firmengelände Richtung Ukraine. Am Bestimmungsort wurden die Sachspenden dann für den Weitertransport in die Ukraine umgeladen.

Kundenbeziehungen und Produkt- verantwortung

Betz-Chrom lebt eine faire und respektvolle Geschäftsbeziehung mit allen Partnern, unabhängig, ob es sich um Kunden, Lieferanten, Mitarbeitende oder andere interessierte Parteien handelt. Wir übernehmen Verantwortung gegenüber der Umwelt und der Gesellschaft – lokal, regional sowie überregional. Wir arbeiten nach bestem Wissen und Gewissen rechtskonform. Gleiches erwarten wir von unseren Partnern. Unsere gemeinsame Kommunikation ist wertschätzend.

Im Kundenkontakt haben Internet und Digitalisierung an Bedeutung gewonnen, auch bedingt durch die Pandemie. Dennoch steht der direkte Kontakt mit den Kunden und Interessenten für uns an erster Stelle. Daher war es uns wichtig, unser Unternehmen im Mai 2022 trotz aller Widrigkeiten als Aussteller auf der FMB in Augsburg zu präsentieren. Darüber hinaus haben wir Messen wie die Internationale Luft- und Raumfahrttausstellung (ILA) in Berlin besucht.

Unsere Einkaufsstrategie richtet sich nach den Grundsätzen einer Grünen Galvanik. Wir verpflichten unsere Geschäftspartner durch Einholung einer Zustimmung zu unserem Code of Conduct zur Teilhabe an diesen Grundsätzen.

Wir berücksichtigen bei der Auswahl neuer Lieferanten die Ausrichtung unserer Firmenpolitik, soweit es uns möglich ist. Die Fokussierung auf Teile der 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen durch die zur Auswahl stehenden Lieferanten begrüßen wir.

Wir geben und nehmen keine unerlaubten Geschenke, Bewirtungen, Bestechungsgelder oder andere Arten des Vorteilsgewinns. Wir beachten die Antiterror- und Antikorruptionsgesetze unseres Landes und der Länder unserer Partner.

Absprachen mit Mitbewerbern zu Preisen, Wettbewerbsverzicht oder Marktaufteilungen sind für uns tabu. Wir beachten die Rechtsvorschriften zu Ein- und Ausführbedingungen, möglichen Handelsembargos und den aktuellen Zollvorschriften sowie die Dual-Use-Kriterien.

Der Verdacht auf unangebrachtes Verhalten oder Fehlverhalten kann jederzeit von Dritten, frei von möglichen Repressalien, gemeldet werden. Wir planen mit Beginn des Jahres 2024 die Einführung einer entsprechenden Hotline. Bis dahin besteht die Möglichkeit, sich an den Compliance Officer zu wenden.

Leistungsindikatoren und Zielsetzungen

Betz-Chrom arbeitet kontinuierlich an der Realisierung der Vision einer Grünen Galvanik. Hierfür sind aufgrund der verschiedenen galvanischen Prozesse und der dabei verwendeten Chemikalien eine Fülle von Einzelmaßnahmen zu berücksichtigen.

Forschungs- und Entwicklungsprojekt „DigiChrom“

Ein wichtiges Projekt ist die Teilnahme am Projekt „DigiChrom“ zur Entwicklung alternativer Beschichtungsverfahren bei der Hartverchromung. Aufgrund der toxikologischen und umweltgefährdenden Eigenschaften von Chrom(VI)-Elektrolyten gibt es starke Bestrebungen, diese durch REACH-konforme Chrom(III)-Elektrolyte zu ersetzen. Dazu ist in der Anwendung für die Industrie, also in der nicht ästhetisch fokussierten Anwendung (wie es im Bereich Glanzchrom wäre), noch sehr viel Forschungsaufwand nötig.



Dichromtrioxid, die Basis für Chrom(III)-Elektrolyte

Energieverbrauch

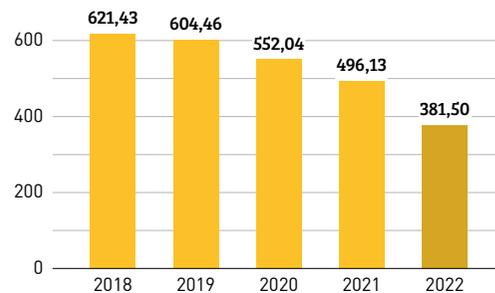
Ein Meilenstein war das in 2022 erfolgreich absolvierte Zertifizierungsaudit zur Umstellung auf die neue DIN ISO 50001:2018. Eine Überprüfung der Kennzahlen und eine Beurteilung der Zielerreichung fanden Ende 2022 und Anfang 2023 statt. Ein „Energieteam“ unter Führung der Geschäftsleitung zeichnet sich verantwortlich für die Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen zur Significant Energy Use (SEU): Der zum Technischen Energiemanager ausgebildete Technische Leiter von Betz-Chrom erarbeitet zusammen mit dem Energiemanagement-Beauftragten und dem Energieteam Lösungen, die den Energieverbrauch des Unternehmens nach vorgegebenen Zielsetzungen reduzieren. Dieses Kernteam wird situativ durch weitere Mitarbeitende sowie externe Beratung unterstützt.

CO₂-Ausstoß

Die Reduzierung beziehungsweise die Vermeidung von CO₂-Emissionen sind wichtige Ziele der Unternehmenspolitik von Betz-Chrom. Das strategische Ziel des Unternehmens ist es, bis 2035 die CO₂-Emissionen aus dem Energieverbrauch im Vergleich zum Jahr 2018 um 80 Prozent zu reduzieren. Bis 2040 soll die CO₂-Neutralität beim Energieverbrauch erreicht sein. Die CO₂-Einsparung im Zeitraum 2018 bis 2022 beläuft sich auf 38,61 Prozent.

Ein Schritt auf diesem Weg ist die Deckung des Strombedarfs aus CO₂-freier Erzeugung mittels extern erworbenen Stroms aus Fließwasserkraft. Ein weiterer Schritt ist die CO₂-freie Erzeugung von Strom durch eine eigene Photovoltaik-Anlage. Ein dritter, nun ebenfalls gesetzter Baustein ist die Nutzung von E-Mobilität.

CO₂-Emissionen in t



Die Herausforderung im Jahr 2022 bestand darin, den deutlichen Anstieg des Stromverbrauchs in den Werken zu bewältigen, ohne den Anteil der CO₂-Emissionen zu erhöhen. Hierzu leistete die Installation einer Photovoltaik-Anlage mit einer Gesamtkapazität von 99,75 kWp einen guten Beitrag.

Für die Wärmeerzeugung hat sich Betz-Chrom 2021 für eine Umstellung der Heizungsenergie von Öl auf Gas entschieden, was die CO₂-Emissionen dort um ca. 23 Prozent verringerte.

Darüber hinaus versuchen wir, unsere Mitarbeitenden für das Thema CO₂-Reduktion zu sensibilisieren – auch im privaten Bereich. So informieren wir über Methoden, den eigenen CO₂-Fußabdruck zu ermitteln, und verdeutlichen, wo im privaten Bereich besonders hohe CO₂-Emissionen entstehen und wie sich dem entgegenwirken lässt.

Energiemanagement

Als wichtiges Analyse-Instrument zur Senkung des CO₂-Ausstoßes investierte Betz-Chrom in die Verbesserung des Energiemanagements und in die Steuerung der Heizung. Hierfür erweiterten wir die Messinfrastruktur der Energiemanagement-Software, die es ermöglicht, Verbräuche zu analysieren und Optimierungspotenziale zu ermitteln.

2022 erfolgten Planung und Vorbereitung einer neuen Heizungssteuerung. Die Umstellung ist für 2023 vorgesehen.

Beschaffung und Einkauf von Energieträgern und Rohstoffen

Betz-Chrom beschafft alle Betriebsmittel zentral durch den Einkauf. Betriebsmittel, die laufend verwendet werden, sind in einer Liste erfasst. Neue Betriebsmittel überprüfen wir unter Einbeziehung von Arbeitsschutz-, Umwelt- und Energieaspekten.

Für die Lieferanten hat Betz-Chrom ein eigenes Bewertungssystem aufgebaut, das einmal jährlich zur Anwendung kommt. In die Analyse fließt auch die Beachtung der Compliance-Regeln sowie die Auditierungen der Lieferanten ein.

EINKAUF

	2018	2019	2020	2021	2022
Stromverbrauch Werk 1 in kWh	1.899.106	1.768.449	1.545.098	1.669.537	1.779.613
Stromverbrauch Werk 2 in kWh	177.733	163.130	126.157	110.427	114.464
Wasserverbrauch in m ³	4.147	4.355	3.931	4.454	4.129
Heizöl-/Gasverbrauch in kWh	1.543.580	1.551.830	1.458.000	1.572.204	1.311.825
Gas Werk 2 in kWh	232.470	202.180	189.054	246.303	135.668
Chromsäureverbrauch in kg	11.436	14.947	10.291	14.052	12.348
Nickelverbrauch in kg	7.440	8.645	10.625	14.695	12.660
gesamtes Abwasser Werk 1 in m ³	1.605	1.882	1.780	1.805	1.632
Abwasser Produktion Werk 1 in m ³	187	196	186	259	248

Überblick über die Verbräuche von Energieträgern und Rohstoffen

Werk 1 befindet sich in Gräfelfing. Hier ist unter anderem der Standort der Galvanik.
Werk 2 ist der Standort der CNC-Bearbeitung und befindet sich in Maisach.

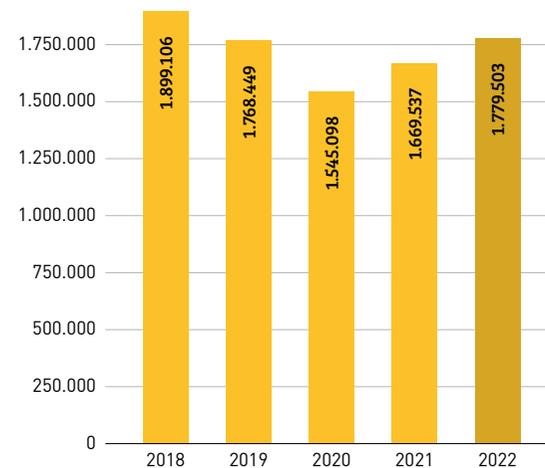
Strom

Durch die bei Temperaturen von 56 Grad Celsius (Chrom) bzw. 92 Grad Celsius (Nickel) arbeitenden Lösungen und den Strombedarf für die Chromabscheidung (mit einem Wirkungsgrad von 19 bis 22 Prozent) ist der Energiebedarf für die Fertigungsprozesse bei Betz-Chrom hoch. Hinzu kommen Stromverbräuche für die Peripherie der Prozesse wie zum Beispiel Zuluft- und Abluftführung.

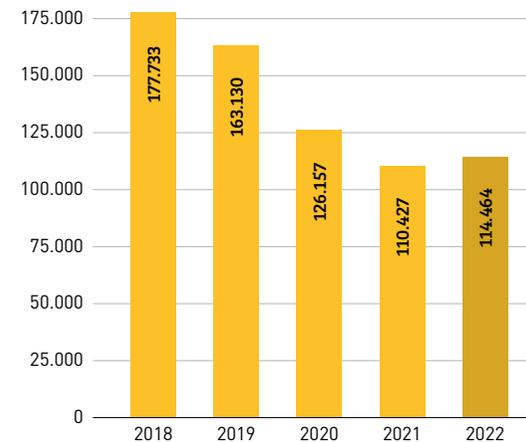
Im Vergleich zum Basisjahr 2018 ist es gelungen, den Gesamtstromverbrauch der beiden Standorte in 2022 um 11 Prozent zu senken.

Die Grafiken zeigen für Werk 1 und Werk 2 die Verbräuche der letzten fünf Jahre. Die Veränderungen sind vor allem konjunkturell bedingt.

Werk 1: Stromverbrauch in kWh



Werk 2: Stromverbrauch in kWh



Wasser

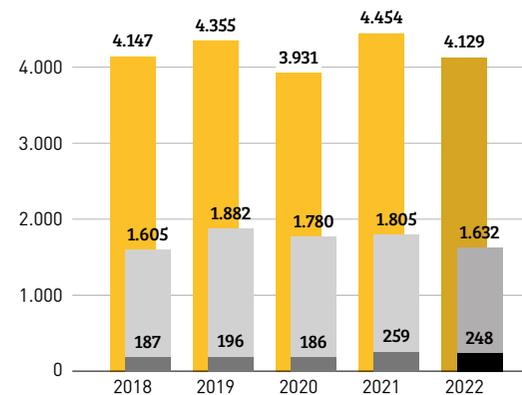
Der **Wasserverbrauch** konnte gegenüber unserem Basisjahr 2018 um acht Prozent, der Verlust durch Verdunstung durch die Deckelungen der Bäder um sieben Prozent verringert werden.

Die Abwassermengen in Werk 1 sind 2022 im Vergleich zum Vorjahr gesunken, jedoch waren wie bereits 2021 höhere Verbrauchswerte für die Produktion in Werk 1 zu verzeichnen. Der Mehrverbrauch an Wasser wurde bedingt durch die in der Galvanik übliche Verdampfung, Reinigungsarbeiten sowie komplexere und somit spülungsintensivere Bauteile unserer Kunden. Wassermengen, die aufgrund ungenauer Handhabung erzeugt wurden, gehen seit der Umgestaltung der Abfließsituation zurück in die jeweiligen Bäder.



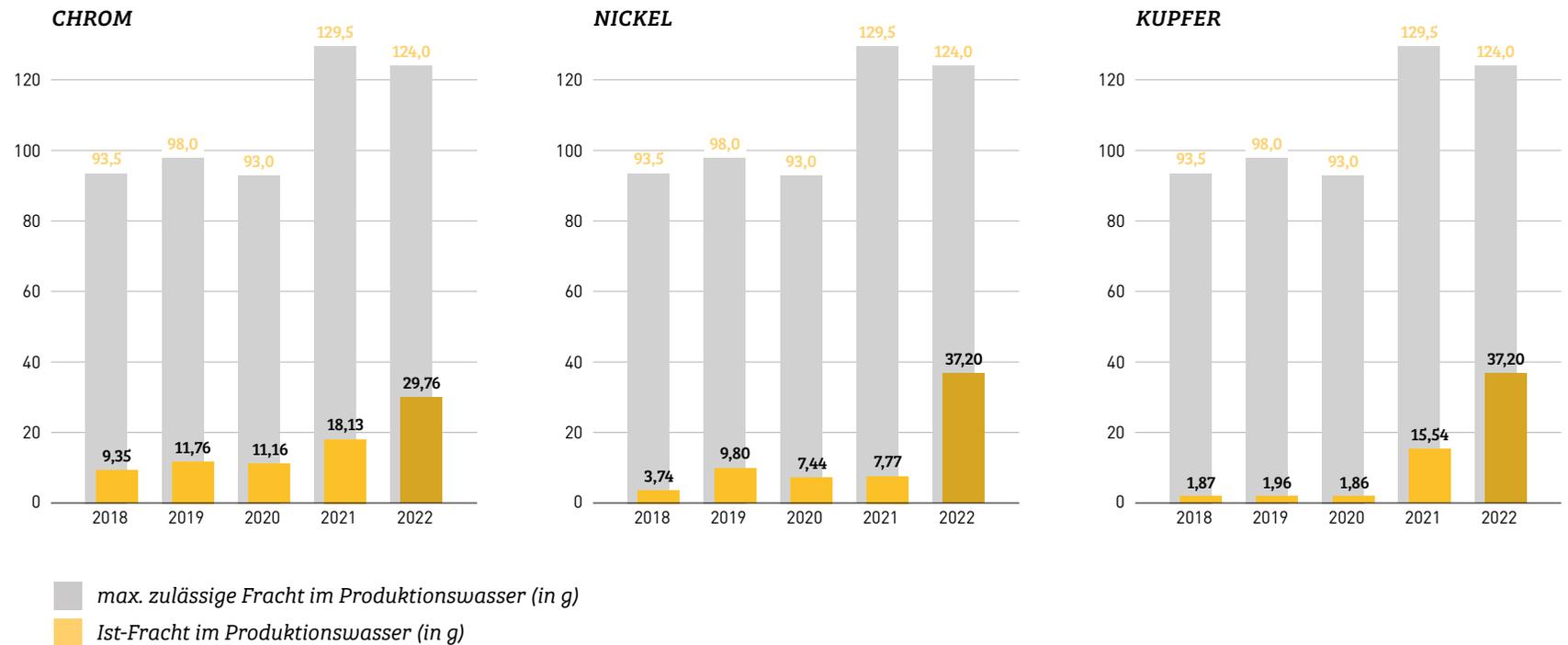
Deckelung der Tauchbäder in unterschiedlichen Zuständen

■ Wasserverbrauch Werk 1 in m³
■ gesamtes Abwasser Werk 1 in m³
■ Abwasser Produktion Werk 1 in m³



Analysen der Produktionsabwässer

Im Mehrjahresvergleich der Analysen der Produktionsabwässer fällt auf, dass 2022 der Anteil von Chrom, Nickel und Kupfer gestiegen ist. Dies ist unter anderem auf die Entwicklung eines Chrom(III)-Prozesses in der Nickelstraße zurückzuführen.



Abluft

Messungen der Schadstoffe in der Abluft sind nach dem derzeitigen Stand der Bescheide alle drei Jahre durchzuführen. Die nächsten Messungen stehen somit wieder 2025 an. Basierend auf den Anforderungen aus der Zulassung zum Einsatz von Chrom(VI) sollten Messungen jährlich erfolgen, außer es gab keine Anlagenänderungen und eine gesicherte Datenlage. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass die formalen Anforderungen sich unterscheiden.

Übersicht über Abluftmessungen

Kamin 2 ist durch Stilllegung des Chromautomaten inaktiv.

	Kamin 1 mg/m ³	Kamin 2 mg/m ³	Kamin 3 mg/m ³	Kamin 4 mg/m ³	Kamin 5 mg/m ³	Grenzwerte mg/m ³
2016						
Gesamtstaub	< 0,5	< 0,5	< 1,1			20
Chrom (VI)	0,0066	0,0023				0,05
Nickel			0,00033			0,5
HCL	< 0,4		0,3	4	6,5	30
2019						
Gesamtstaub	< 0,5	< 0,5	2,8			20
Chrom (VI)	0,0021	0,00057				0,05
Nickel			0,00049			0,5
HCL	< 0,9		< 0,8	2,33	< 0,53	30
2022						
Gesamtstaub	< 0,4		2,4			20
Chrom (VI)	0,0031					0,05
Nickel			0,004			0,5
HCL	< 0,3		< 0,3	< 0,8	< 5,7	30

CHEMIKALIEN

Nitro-Verbrauch

Für 2022 hatte sich Betz-Chrom einen Verbrauch von Nitroreiniger von maximal einer Tonne als Ziel gesetzt. Diese Verbrauchsgrenze konnte durch eine effizientere Nutzung mit einem Wert von 533,5 Kilogramm deutlich unterschritten werden.

Einsatz von PFOS- bzw. Perfluorooctansulfonat-freien Netzmitteln

Der Einsatz von Netzmitteln dient dem Arbeitsschutz. Netzmittel reduzieren die Oberflächenspannung und verhindern ein Austreten von kontaminierten Aerosolen in die Umgebungsluft. Seit 2014 arbeitet Betz-Chrom mit PFOS*-freien Netzmitteln. Um in einem Chrom(VI)-Elektrolyten bestehen zu können, enthalten diese Tridecafluorooctansulfonsäure, eine kürzerkettige PFAS-Verbindung. Strategiepapiere der Europäischen Union deuten auf ein mögliches Verbot von PFAS** und eine Verschärfung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) hin. In 2022 haben wir Versuche mit einem PFAS-freien Netzmittel in einer Chrom(VI)-Anlage durchgeführt. Leider konnte dieses alternative Netzmittel keine ausreichende Schutzwirkung aufweisen. Zum Schutz der Mitarbeitenden mussten die Versuche abgebrochen werden. Betz-Chrom ist jedoch weiterhin im Austausch mit Lieferanten, um ein PFAS-freies Netzmittel für den Chrom(VI)-Elektrolyten zu finden.

* PFOS: Perfluorooctansulfonat

** PFAS: Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Oberflächen-Vergütung durch Selectron

Bei Bauteilen mit einer nicht homogenen Oberfläche des Grundwerkstoffes ist es mittels Selectronverfahren möglich, die entsprechenden Stellen – meist Poren oder kleine Beschädigungen – durch eine selektive Beschichtung nachzubehandeln und zu schließen.



Abfallwirtschaft

Die Abfallmengen und wie mit ihnen umgegangen wird, sind ein wichtiger Bestandteil bei der Bewertung der Umweltleistung eines Unternehmens. Unsere Kennzahlen ermöglichen es, die Wirksamkeit von Maßnahmen aufzuzeigen und zu bewerten.

2022 konnten wir unsere Kennzahlen im Vergleich zum Vorjahr verbessern, was die Nachhaltigkeit der folgenden Maßnahmen belegt:

- zusätzliche Filterung des Elektrolyten im Standort Gräfelfing
- Intensivierung der Kontrolle des Anlieferzustands der Bauteile
- Reinigung von Bauteilen vor dem Beschichten
- eine verbesserte Badführung

Bei der Abgabe von gewerblichem Abfall beachten wir, ob es sich um verwertbaren Abfall oder um eine endgültige Entsorgung handelt. Verbrauchskemikalien werden, wo möglich, von Fachfirmen aufbereitet und bleiben dem Wirtschaftskreislauf erhalten. Als gefährlich eingestufte Abfälle ohne Aufbereitungspotenzial werden umweltgerecht und nachweislich entsorgt. Die Dokumentation der Entsorgung erfolgt mit dem e-Begleitscheinverfahren. Wir verwenden vor allem kundenseitig gestelltes Verpackungsmaterial.

ENTSORGUNG

	WERK	2018	2019	2020	2021	2022
gefährliche Abfälle zur Beseitigung in t	Werk 1	51,10	61,39	57,63	93,20	65,43
gefährliche Abfälle zur Beseitigung in t	Werk 2	28,69	24,69	17,06	23,28	21,32
gefährliche Abfälle zur Verwertung in t	Werk 1 + 2	0	17,64	0	0	0
gefährliche Abfälle gesamt in t	Werk 1 + 2	79,79	103,72	74,69	116,48	86,74
Wertstoffe in m ³	Werk 1	116,19	106,72	107,80	116,60	115,50
Wertstoffe in m ³	Werk 2	21,70	22,30	15,30	16,50	19,80
Pappe, Papier, Kartonagen in m ³	Werk 1	49,50	51,70	47,30	47,30	56,10
Pappe, Papier, Kartonagen in m ³	Werk 2	14,30	14,30	14,30	13,20	13,20

Übersicht über Abfallmengen

Gefahrstoffe

In den Arbeitsprozessen der galvanischen Beschichtung sind Chemikalien der grundlegende Rohstoff. Schwermetallsalz wird in Wasser gelöst, um das Metall dann aus dieser elektrolytischen Lösung gezielt abscheiden zu können.

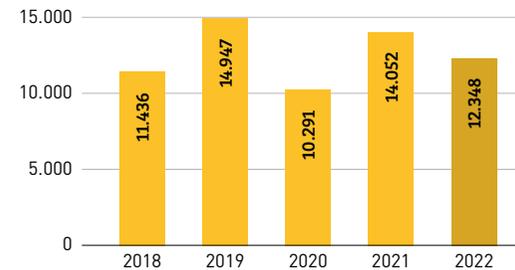
Chromsäure ist der wichtigste Bestandteil bei der Hartverchromung. Sie erfordert einen sorgfältigen und pflichtbewussten Umgang. Mit verschiedenen Maßnahmen konnte Betz-Chrom seit 2015 die Verwendungsdauer von Chromsäure als Elektrolyt kontinuierlich verlängern und damit den Verbrauch senken.

Außerdem schlossen wir in 2019 ein Verchromungsbad mit einem Volumen von 1.100 Litern Chromelektrolyt und bauten es zurück. In 2020 schlossen wir den Chromautomaten mit einem Chromelektrolyt-Volumen von 5.340 Litern der beiden Wirkbäder und des Ätzbades sowie 3.500 Litern im Vorlagebad. Der umfangreiche Rückbauprozess wird 2023 abgeschlossen.

Grundsätzlich stellt Betz-Chrom vor der Einführung neuer Prozesse und Chemikalien sicher, dass diese für die Mitarbeitenden und ihre Umgebung sicher beherrschbar und die spätere Entsorgung sichergestellt sind.



Chromsäureverbrauch in kg



Berichterstattung und Compliance

Corporate Social Responsibility (CSR) ist eine wesentliche Komponente der strategischen Ausrichtung von Betz-Chrom. Als mittelständisches Unternehmen sind wir uns der Verantwortung für die Auswirkungen unseres Tuns auf die Gesellschaft und die Umwelt bewusst. Obwohl nicht berichtspflichtig, haben wir uns dafür entschieden, unsere Stakeholder hierüber umfassend zu informieren.

Als galvanischer Betrieb, in dem viel mit Chemikalien gearbeitet wird und der als Störfallbetrieb eingeordnet ist, gelten für Betz-Chrom zahlreiche gesetzliche Vorgaben und Standards, die wir – unterstützt mit externer Expertise – einhalten. Neben Arbeitsrecht, Umweltschutzgesetzen und Antikorruptionsvorschriften gelten für uns strenge branchenspezifische Standards. Für die verschiedenen ISO-Zertifizierungen erheben wir kontinuierlich Daten, die in den vorliegenden und in künftige Berichte einfließen.

Wie wir dabei im Konkreten vorgehen, haben wir in den vorangegangenen Teilen dieses Berichts ausführlich geschildert.

Im nächsten Schritt möchten wir uns – soweit möglich – an modernen Standards der Berichterstattung orientieren und so eine Vergleichbarkeit und Glaubwürdigkeit der Berichte sicherstellen.

Ausblick und Weiterentwicklung

Betz-Chrom ist kraftvoll ins Jahr 2022 gestartet und konnte das hohe Produktionsniveau unterjährig beständig halten.

Die durch die Pandemie global gestörten Lieferketten belasteten 2022 die jahrzehntelang eingespielten Abläufe aller Geschäftspartner. Wir erhielten fast täglich Preiserhöhungen aus allen Einkaufsbereichen – je nach Knappheit des Gutes zwischen drei und 400 Prozent – und kämpften mit deutlich verlängerten Lieferzeiten.

Diese Entwicklungen veränderten auch das Preisgefüge in unserer Branche, was wiederum zu einem erheblichen Anstieg von Neukundenanfragen führte, da Wettbewerber ihre Preise zum Teil stärker erhöhen mussten als wir. Im Ergebnis verzeichneten wir starke Auftragseingänge und hatten eine Neukundenquote, die fast zehn Prozent unseres Jahresumsatzes ausmachte.

Schwierig gestaltete sich die Situation beim Personal. Gut ausgebildete Fachkräfte sind am Arbeitsmarkt kaum verfügbar, sodass wir freie Stellen nur mit Zugeständnissen hinsichtlich Einstiegsqualifikation oder Vergütungshöhe besetzen konnten. Für eine zusätzliche Belastung sorgte trotz unserer Bemühungen die erhöhte Krankheitsquote durch die hohe Anzahl an Covid19-Infektionen. Seit Juli 2022 haben wir für den Bereich Personal eine eigene Bereichsleitung. Sie wird sich vor allem um die Weiterentwicklung und Qualifikation der Belegschaft kümmern, das Gesundheits- und Wissensmanagement ausbauen und die Ausbildung neuer Fachkräfte nachhaltig mitgestalten.



2023 wird Betz-Chrom eine Reihe von Projekten fortführen oder initiieren, um dem Anspruch der Grünen Galvanik näherzukommen.



- Wir werden weiter an der schrittweisen Umsetzung unserer Maßnahmenpläne zur Significant Energy Use (SEU) arbeiten.
- Darüber hinaus suchen wir nach regenerativen Formen der Wärmeerzeugung und überprüfen Optionen wie Fernwärme, Geothermie und Wärmepumpen auf ihre Effektivität.
- Auch den Stromverbrauch unseres Unternehmens möchten wir noch besser in den Griff bekommen. So planen wir, durch eine Visualisierung von Verbrauchsniveaus mögliche Überschreitungen von Spitzenverbrauchswerten transparent und somit vermeidbar zu machen.
- Speziell für Verchromungsprozesse sind wir weiterhin auf der Suche nach Netzmitteln, die PFAS-frei gut einsetzbar sind.
- Unsere Annäherung an das Geothermie-Projekt der Gemeinde werden wir durch die Vorvertragsprüfung intensivieren.
- Für den Bereich des Gesundheitsmanagements möchten wir die Vorteile von JobRad oder einem ähnlichen Radanbieter für Mitarbeiter eruieren. Höhenverstellbare Schreibtische sollen jedem Büromitarbeiter zur Verfügung stehen. Die Vorteile der allgemeinen SDK-Versicherung möchten wir besser kommunizieren.
- Ein neuer Gabelstapler für Bauteile bis zu fünf Tonnen Gewicht soll die Mitarbeitenden beim Ab- und Aufladen vor Wind und Wetter schützen.
- Das bereits sehr aktive Verbesserungsvorschlagswesen soll weiter ausgebaut werden.

Bildverzeichnis

adobe stock – Seite 7, 11, 12, 13, 20, 21, 22, 27, 41
wikipedia – Seite 16 (Carl von Carlowitz)
Betz-Chrom – alle übrigen Bilder

Impressum

Verantwortliche für den Inhalt: Miriam L. Betz
Textliche Bearbeitung und Gestaltung: [Green Reports](#) –
ein Gemeinschaftsprojekt von Petra Huber ([expedition-text](#))
und Georg Luippold ([Gestaltungswerk](#))

Wenn in diesem Bericht wegen der besseren Lesbarkeit
die männliche Form verwendet wird, ist die weibliche Form
selbstverständlich immer eingeschlossen.

Kontakt**Hausanschrift:**

Betz-Chrom GmbH

Werk 1

Am Haag 11

D-82166 Gräfelfing

Tel.: +49 (0)89 / 898073 - 0

Fax: +49 (0)89 / 898073 - 44

Betz-Chrom GmbH

Werk 2

Otto-Hahn-Straße 16

D-82216 Maisach

Tel.: +49 (0)8141 / 5348390 - 0

Fax: +49 (0)8141 / 5348390 - 17

Postanschrift:

Betz-Chrom GmbH

Postfach 1227

D-82154 Gräfelfing

Homepage: www.betz-chrom.de*E-Mail:* info@betz-chrom.de*Facebook:* [Betz-Chrom GmbH](#)*Steuer-Nr.:* 143/120/11256*Ust-IdNr.:* DE306332635*Handelsregister* München HRB-Nr. 226163*Amtsgericht* München**Geschäftsleitung:**

Miriam L. Betz

Markus Kolbeck

Umweltmanagementbeauftragter:

Michael Nirschl

Geschäftsführerin:

Miriam L. Betz