Umwelterklärung 2018

Technik für Möbel

Hettich

gemäß EG-Verordnung NR. 1221/2009 (EMAS III)

Hettich Holding GmbH & Co. oHG

mit den Gesellschaften am Standort
Kirchlengern/Bünde

Paul Hettich GmbH & Co. KG
Hettich Management Service GmbH
Hettich Maschinentechnik GmbH & Co. KG
Hettich Logistik Service GmbH & Co. KG
Hettich Marketing- und Vertriebs- GmbH & Co. KG

Der Schutz unserer Umwelt, der Schutz der Gesundheit unserer Mitarbeiter sowie die Schonung der natürlichen Ressourcen sind Bestandteile unserer Ziele im Streben nach wirtschaftlichem Erfolg.
Wir arbeiten deshalb nach vorausschauenden Nachhaltigkeitsgrundsätzen und leisten damit einen Beitrag zum Schutz der Natur und des Lebens.

Unsere Leitmotive sind:

- Umweltschonende und energiesparende Produktionsverfahren einzusetzen
- Ressourcenschonende Gestaltung unserer Produkte
- Störungen der Betriebsabläufe durch aktive Vorsorge zu vermeiden
- Abfälle zu vermeiden und unvermeidbare Abfälle umweltschonend zu entsorgen
- Umweltverträgliche Rohstoffe und Materialien einzusetzen und zu verarbeiten
- Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie unsere Mitmenschen vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu schützen

Mit der vorliegenden Umwelterklärung wollen wir der Öffentlichkeit, unseren Kunden und Lieferanten sowie unseren Mitarbeitern dokumentieren, dass Umweltschutz am Standort Kirchlengern/Bünde einen hohen Stellenwert besitzt. Im Rahmen des ständig fortzuschreibenden Umweltprogramms und dessen Realisierung werden wir die bestehenden Umweltbelastungen weiter reduzieren und aktive Ressourcenschonung betreiben.
In regelmäßigen Abständen berichten wir über die Erfolge der durchgeführten Maßnahmen.

Die aktualisierte Umwelterklärung für das Jahr 2019 wird bis zum Zwischenaudit im April 2019 vorgelegt.

Kirchlengern/Bünde, im April 2018

Sascha Groß
Geschäftsführung
Hettich Holding GmbH & Co. oHG

Eckhard Meier
Geschäftsführung
Paul Hettich GmbH & Co. KG

Michael Lehmkuhl
Geschäftsführung
Paul Hettich GmbH & Co. KG

Martin Palmer
Umweltmanagementbeauftragter
Hettich Gruppe

Sven Patzwald
Umweltmanagementbeauftragter
Standort Kirchlengern/Bünde

Inhaltsverzeichnis

1 Das Unternehmen 6
2 Umweltmanagement 8
2.1 Nachhaltigkeitsgrundsätze 8
2.2 Darstellung des Umweltmanagementsystems 9
2.3 Umweltbetriebsprüfung 11
3 Umweltaspekte unserer Tätigkeit 12
3.1 Umweltrelevanz der Gesellschaften 12
3.2 Ermittlung und Überwachung wesentlicher Umweltaspekte 15
3.3 Umweltziele und Umweltprogramm 17
4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung 23
4.1 Rohstoffe und Betriebsstoffe 24
4.2 Abfall 26
Gesamtabfallmenge 26
Spezifische Abfallmenge 27
Abfallmenge Holzböden 27
4.3 Wasser und Abwasser 28
Wasserverbrauch 28
Abwasseranfall 29
4.4 Energie 31
Energieeinsparung bei Neubauten 31
Das Hettich Forum B1 32
Produktionshalle C2 33
Produktionshalle B7 34
Energieerzeugung 35
Energieverbrauch 36
Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch 36
Gasverbrauch 37
Stromverbrauch 38
Wärmeverbrauch 39
4.5 Abluft und Lärm 39
Abluftemissionen 39
Direkte Emissionen 41
E-Mobilität im Test 42
Indirekte Emissionen 43
Lärmemissionen 43
4.6 Boden- und Grundwasser 44
5 Sonstige Faktoren der Umweltleistung 44
Genehmigungen 44
Rechtskataster 44
Umweltunfälle 44
6 Ansprechpartner des Unternehmens 45
7 Name des zugelassenen Umweltgutachters 46
8 Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung 47

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Umweltschutzorganigramm Kirchlengern/Bünde 10
Abb. 2: Kennzahlenvergleich – Spezifische Abfallmenge 27
Abb. 3: Kennzahlenvergleich – Ausschussquote Holzböden 27
Abb. 4: Kennzahlenvergleich – Spezifischer Prozesswasserverbrauch 28
Abb. 5: Kennzahlenvergleich – Spezifischer Prozessgasverbrauch 37
Abb. 6: Kennzahlenvergleich – Spezifischer Stromverbrauch 38
Abb. 7: Kennzahlenvergleich – Spezifischer Wärmeverbrauch 39
Abb. 8: Kennzahlenvergleich – Spezifische CO_2-Emissionen 41

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Produkte HPH - Auszüge und Schubkästen 12
Tab. 2: Produkte HMT – Arbeitsstunden 13
Tab. 3: Produkte HLS – Packstücke 14
Tab. 4: Wesentliche Umweltaspekte Kirchlengern/Bünde 16
Tab. 5: Abgeschlossene Maßnahmen bis April 2018 19
Tab. 6: Umweltziele 21
Tab. 7: Eingesetzte Roh- und Betriebsstoffe - 2017 24
Tab. 8: Wesentliche Abfallarten - 2017 26
Tab. 9: Wasserverbrauch - 2017 28
Tab. 10: Abwasseranfall - 2017 29
Tab. 11: Abwasserfracht der Abwasserbehandlungsanlagen - 2017 30
Tab. 12: Eigenenergieerzeugung - 2017 35
Tab. 13: Energieverbrauch - Vergleich 2017 mit den Vorjahren 36
Tab. 14: Spezifischer CO_2-Ausstoß durch Energieverbrauch 40
Tab. 15: Luftemissionen der BImSchG Anlage (BHKW) A5 in 2017 40
Tab. 16: Direkte CO_2 Emissionen durch den Gasverbrauch am Standort 41
Tab. 17: Fahrzeugflotte 2016 Laufleistung/Verbrauch 41
Tab. 18: Fahrzeugflotte Durchschnittsverbrauch 2017 41
Tab. 19: Personenverkehr Bahn 2017 41
Tab. 20: Bodenfläche 2017 [m^2] 44

1 Das Unternehmen

Hettich - Technik für Möbel ist weltweit zum Begriff geworden. Unser Leitbild wird von vier zentralen Werten getragen: Qualität, Innovation, Kundennähe und Zuverlässigkeit. Dafür steht Hettich, dafür stehen wir! Diese vier Kernwerte stehen gleichwertig nebeneinander und sichern unsere Beständigkeit.

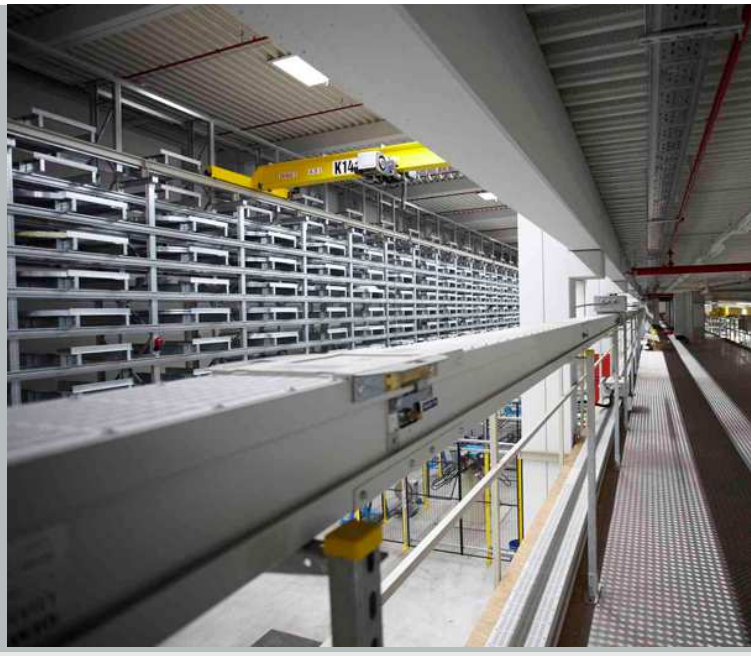
Als einer der größten Hersteller von Möbelbeschlägen und Partner der Möbelindustrie rund um den Globus setzt Hettich mit seinen Produkten Maßstäbe bei Funktion, Qualität und Komfort von Küchen-, Bad-, Büro-, Wohn- und Schlafraum-Möbeln. Unter der Marke Hettich entstand eine weltweit verzweigte Unternehmensgruppe mit mehr als 6.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Kunden sind die Möbelindustrie, der Fachhandel mit dem Handwerk und die DIY-Branche. Hettich betreibt Produktionsstandorte in Europa, Amerika und Asien und ist mit Niederlassungen und Vertretungen auf der ganzen Welt vertreten. Am Unternehmenshauptsitz in Kirchlengern/Bünde in Deutschland sind im Jahr 2017 in den nachfolgend genannten Gruppenunternehmen circa 2.600 Mitarbeiter beschäftigt. Diese arbeiten in vielen Bereichen im Dreischichtbetrieb.

Die **Hettich Holding GmbH & Co. oHG** (HHO) steuert die Unternehmensentwicklung der Hettich Gruppe, legt die übergreifenden Umweltgrundsätze der Gruppe fest und bewilligt Budgets sowie einzelne Großprojekte. Zu ihr gehört das Umweltreferat, das unmittelbar an die Geschäftsleitung der Holding berichtet.

Das größte Unternehmen des Standortes, die **Paul Hettich GmbH & Co. KG** (HPH), entwickelt und fertigt Auszugführungen und komplette Schubkastensysteme aus Metall für die Möbelindustrie, das Handwerk sowie den Do-it-Yourself-Handel im In- und Ausland.

Die **Hettich Management Service GmbH** (HMS) bietet gruppenübergreifende interne Dienstleistungen. Dazu gehören die Anfertigung von Prototypen, Kundenbemusterungen, Kleinserienfertigung, Lebensdauertests von Serienprodukten und Prototypen sowie weitere Dienstleistungsbereiche, z. B. Datenverarbeitung und zentrale Einkaufsaktivitäten.

Die **Hettich Marketing- und Vertriebs GmbH & Co. KG** (HMV) ist zuständig für den Vertrieb aller Produkte der Unternehmensgruppe und somit das Bindeglied zwischen Produktion und Kunden.



Als Sondermaschinenbauunternehmen entwickelt und fertigt die **Hettich Maschinentechnik GmbH & Co. KG** (HMT) Montagemaschinen, Roboterzellen, Schweißvorrichtungen und andere Sondermaschinen für die Hettich Gruppe sowie für die Automobil-, Elektro- und Baubeschlagindustrie.

Die **Hettich Logistik Service GmbH & Co. KG** (HLS) betreibt die Wareneingänge für Fertig- und Handelswaren, deren Lagerung, Kommissionierung und versandmäßige Verpackung. Die Auslieferung der Waren erfolgt ausschließlich mit Fremdspediteuren.

Die Liegenschaft des Standortes Kirchlengern, Vahrenkampstraße 12 bis 16, befindet sich in einem Gewerbegebiet. Dieses ist die postalische Anschrift, aber nicht die gesamte Liegenschaft. Das Firmengelände grenzt in östlicher Richtung an ein öffentliches Freizeitbad, im Westen, Süden und Norden befindet sich eine Wohn- bzw. Gewerbebebauung. Direkt angrenzend an den Standort Kirchlengern liegt das im Jahr 2005 neu errichtete Logistikzentrum von HLS (In der Lohge 50, Bünde), das in die Gesamtprozesse der Standortgesellschaften eingebunden ist, darüber hinaus aber auch noch Logistikfunktionen für die gesamte Hettich Gruppe übernimmt. Nördlich von HLS ist die Produktionshalle C2 von HPH errichtet.

Das Firmengelände befindet sich in keinem ausgewiesenen Schutzgebiet. Angrenzend zum Grundstück fließt der Markbach, der in die Else entwässert. Das Überschwemmungsgebiet der Else reicht bis an den Bahndamm, welcher auf südlicher Seite das Firmengelände begrenzt. Die ausgewiesene Überschwemmungsfläche ist weitestgehend als Naturschutzgebiet gekennzeichnet. Auch hier bildet die Bahnstrecke die Grenze des Schutzgebietes. Die Else selbst ist als FFH-Gebiet ein wichtiger ökologischer Lebensraum.

Auch wenn wir uns in keinem direkten Schutzgebiet befinden, setzen wir mit einem vielschichtigen Maßnahmenplan alles daran, Emissionen so weit wie möglich zu reduzieren (z. B. durch Aufkantungen im Bereich der Gefahrstoffanlieferung, absperrbare Rückhalte-einrichtungen, mobile Kanalabsperrungen und Notfallsets, Schulung der Mitarbeiter, regelmäßige Begehungen und Audits und praktische Simulation der trainierten Notfall-abläufe). Ein Gefahrstoffeintrag in den Boden, das Grund-wasser, Kanaleinläufe oder sogar eines der vorgenannten Schutzgebiete konnte somit stets sicher vermieden werden.

Die Validierung und diese Umwelterklärung beziehen sich auf die sechs oben genannten Organisationseinheiten der Hettich Gruppe am Standort Kirchlengern/Bünde.

2 Umweltmanagement

2.1 Nachhaltigkeitsgrundsätze

Die Unternehmen der Hettich Gruppe übernehmen Verantwortung für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und den Gesundheitsschutz ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dies spiegelt sich insbesondere in folgenden Aspekten wider:

- Wir beziehen den **Umweltschutz** und die **Arbeitssicherheit** in die **Führungsgrundsätze** des Unternehmens ein.
- Wir entwickeln Möbelbeschläge, die höchsten Anforderungen an **Qualität**, **Sicherheit**, **Umweltverträglichkeit** und **Energieeffizienz** entsprechen. Diese Eigenschaften sind auch bei der Auslegung der Fertigungsabläufe und Beschaffung der Produktionsanlagen maßgebend.
- Wir verstehen **Energieeffizienz** bei all unseren Tätigkeiten als integralen Bestandteil des Umweltschutzes.
- Wir berücksichtigen die **Umwelt- und Arbeitssicherheitsaspekte** als eigenständige Kriterien in allen relevanten Prozessen, nach Möglichkeit in quantifizierter Form.
- Wir stellen eine wirkungsvolle **Umweltschutz- und Arbeitssicherheitsorganisation** sowie die erforderlichen Personalressourcen und Budgets sicher.
- Wir stellen über **Umwelt- und Arbeitssicherheitsausschüsse** die Umsetzung der notwendigen Maßnahmen sicher.
- Wir bewerten regelmäßig **Gefährdungssituationen** und aktualisieren die **Notfallpläne**.
- Wir verpflichten uns auf jährlich formulierte **Umweltschutz- und Arbeitssicherheitsziele** und überprüfen die Zielerreichung im Rahmen des Managementreviews.
- Wir verstehen **rechtliche Bestimmungen**, anzuwendende **Normen**, **Anforderungen** aus weiteren Verpflichtungen und den Stand der Technik als Mindestanforderungen.
- Wir sehen **kontinuierliche Verbesserungen** zur nachhaltigen Reduzierung des Energieverbrauchs, Vermeidung von Umweltbelastungen, gesundheitlichen Risiken und Gefährdungen am Arbeitsplatz als verpflichtenden Bestandteil der Unternehmenskultur.
- Ein erfolgreiches **Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagement** erfordert auf allen Ebenen verantwortungsbewusste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die aktive Einbindung unterstützen wir durch eine entsprechende Aus- und Weiterbildung.
- Wir beziehen die **Lieferanten**, **Dienstleister** und **Kunden** in die Umwelt- und Arbeitssicherheitsmaßnahmen ein.
- Wir schaffen ein vertrauensvolles Verhältnis zur **Öffentlichkeit** und zu **Behörden** durch Information und Kooperation.

2.2 Darstellung des Umweltmanagementsystems

Das Umweltmanagementsystem dient der Anwendung und Umsetzung der von der Geschäftsleitung definierten Umweltgrundsätze und der Umweltziele. Weiterhin werden die Einhaltung der Vorgaben der EMAS III, der Erhalt der Betriebsgenehmigungen und die Erfüllung von behördlichen Auflagen beim Betrieb der Produktionsanlagen sichergestellt. Die Anwendung des Umweltmanagementsystems gewährleistet außerdem, dass negative Auswirkungen auf die Umwelt bei allen Tätigkeiten bestmöglich vermieden oder zumindest vermindert werden.

Alle Managementsysteme wurden zu einem integrierten Management System Hettich (MSH) zusammengefasst. Darin enthalten sind das Umweltmanagement, das Arbeitssicherheitsmanagement, das Qualitätsmanagement usw. Hierbei werden in der gesamten Hettich Gruppe übergeordnete einheitliche Prozesse angewendet.

Für die Umsetzung des Managementsystems sind alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, insbesondere die Führungskräfte, verantwortlich.

Die Einhaltung von Rechtsvorschriften z. B. in Hinblick auf ihre wesentlichen Umweltauswirkungen wird durch interne Regelungen sichergestellt. Sämtliche arbeitssicherheits- und umweltrelevanten Rechtsänderungen werden kontinuierlich durch einen externen Dienstleister geprüft und uns kommentiert zur Verfügung gestellt.

Die Mitarbeiter des Standortes Kirchlengern/Bünde sind auf vielfältige Weise in das Umweltmanagementsystem eingebunden. Dies erfolgt über die kontinuierlichen Verbesserungsprozesse, das Hettich Ideenmanagement, die „Schwarzen Bretter Umweltschutz", den Umweltausschuss, Zielvereinbarungen, das Umweltprogramm und einen, für alle Mitarbeiter mit PC-Arbeitsplatz zugänglichen, Dateiordner mit Umweltdokumenten.

Die Betriebsbeauftragten sind in ihren definierten Teilbereichen für den gesamten Standort zuständig. Sie berichten direkt an die Geschäftsführung. Die organisatorische Einbindung aller Funktionen mit besonderen Umweltschutzaufgaben (Umweltmanagementbeauftragter, Umweltkoordinator, Gewässerschutzbeauftragter usw.) geht aus dem nachfolgenden Umweltschutzorganigramm hervor (siehe Abbildung 1).

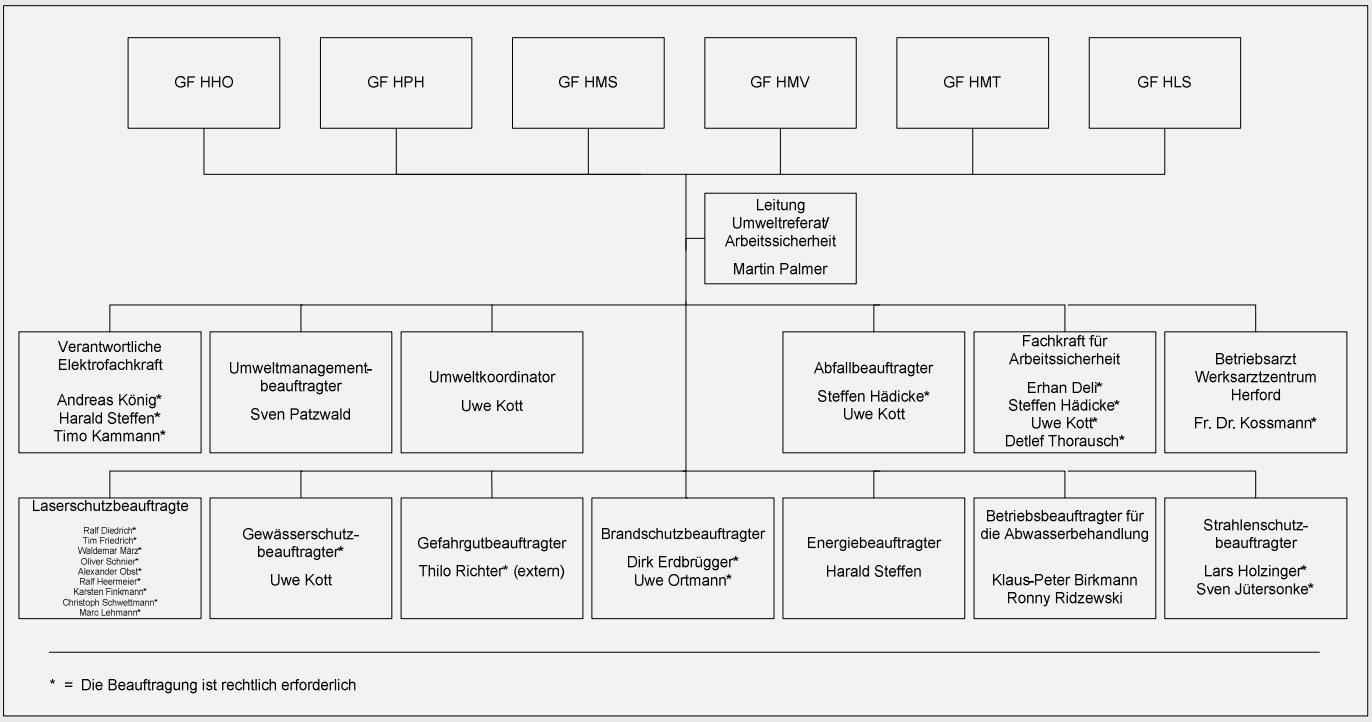
Interessierte Parteien
Eine Bewertung hat ergeben, dass folgende Interessengruppen relevante Anforderungen an das MSH mitgestalten:

- externer Kunde B2C
- externer Kunde B2B
- interner Kunde (Vertriebsgesellschaft)
- interner Kunde (Produktionswerk)
- Geschäftsleitung
- Gesetzgeber und Behörden
- Normgebende Institutionen
- Beschäftigte
- externe Zulieferer
- externer Dienstleister
- interner Lieferant/Dienstleister

Die individuellen Anforderungen und ihre betriebliche Umsetzung durch das MSH können in unserem Management System-Handbuch eingesehen werden.

2 Umweltmanagement

Abb. 1: Umweltschutzorganigramm Standort Kirchlengern/Bünde



2.3 Umweltbetriebsprüfung

Zur Bewertung der umweltrelevanten Leistungen unseres Unternehmens hinsichtlich einer kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes führen wir regelmäßig Umweltaudits bzw. Umweltbetriebsprüfungen durch. Dabei wird überprüft, ob die Umweltmanagementtätigkeiten mit dem Umweltprogramm im Einklang stehen, die Betriebsabläufe dem Umweltmanagementsystem entsprechen und ob das Umweltmanagementsystem geeignet ist, die Umweltgrundsätze im Unternehmen wirksam umzusetzen.

Zu den Zielen der Audits bzw. Umweltbetriebsprüfungen gehört, neben der Bewertung des Umweltmanagement-systems, auch die Überprüfung der Übereinstimmung der umweltrelevanten Tätigkeiten mit der bestehenden Umweltgesetzgebung und der EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS III) und ISO 14001:2015.

Eine Umweltbetriebsprüfung für den gesamten Standort Kirchlengern/Bünde wird einmal im dreijährigen Umweltbetriebsprüfungszyklus durchgeführt. Darüber hinaus findet ein jährliches internes Zwischenaudit statt, das der Überprüfung und dem Funktionserhalt des Umweltmanagementsystems dient. Für die Durchführung und Koordinierung der Umweltbetriebsprüfung und der Zwischenaudits ist der Managementbeauftragte zuständig. Er wird dabei durch den Umweltkoordinator des Standortes und den Umweltreferenten der Hettich Gruppe unterstützt.

Die Audits bzw. die Umweltbetriebsprüfungen werden anhand eines Auditplans durchgeführt und bestehen aus Interviews, Dokumentenprüfungen und Begehungen. Geprüft wird anhand von funktionsspezifischen Protokollchecklisten, in denen Befunde, Maßnahmen und Erledigungsfristen dokumentiert werden.

3 Umweltaspekte unserer Tätigkeit

3.1 Umweltrelevanz der Gesellschaften

Paul Hettich (HPH)

Bedingt durch die eingesetzten Produktionstechniken werden an unserem Standort Kirchlengern/Bünde Kühlschmierstoffe, Öle, Chemikalien sowie weitere Betriebsstoffe eingesetzt. Diese Stoffe sind als wassergefährdende Stoffe und als Gefahrstoffe eingestuft und erfordern entsprechende Sicherheitsvorkehrungen. Die Lagerung und Verwendung dieser Stoffe, die ein bestimmtes Gefahrenpotenzial für die Umwelt besitzen, erfolgt in dafür speziell ausgestatteten Lagern und Produktionsanlagen, entsprechend den gesetzlichen Anforderungen.

Die stoff- und materialbezogenen Aspekte sind somit unmittelbar mit den verfahrens- und anlagenbezogenen Aspekten des Umweltschutzes verknüpft. Eine Verringerung der Umweltbelastung ist nur dann erreichbar, wenn alle Aspekte bereits in der Entwicklungsphase für Produkte und Anlagen konsequent und kritisch berücksichtigt werden. Aufgrund der Produkteigenschaften ist eine sehr gute Recyclingfähigkeit gegeben (indirekter Umweltaspekt).

Am Standort Kirchlengern/Bünde werden für die Erstellung der Auszugführungen und Schubkastensysteme bei HPH verschiedene Fertigungsverfahren angewendet.

Auszugproduktion
Die Bearbeitung des, als Rohmaterial für die Produktion der Auszugführungen eingesetzten, Bandstahls erfolgt mit Pressen und Profilier-/Stanzanlagen. In diesen Anlagen besteht Umweltrelevanz insbesondere durch den Einsatz von Hydraulikölen und Kühlschmierstoffen.

Die vorgefertigten Basisbauteile werden zum Teil durch Schweißmaschinen oder Laserschweißanlagen zusammengefügt. In Montageautomaten sowie durch Roboter werden abschließend die Bauteile zu Auszugführungen zusammengesetzt.

Schubkastenproduktion
Hier erfolgt nach der Vorfertigung auf Stanz-/Biege- und Schweißanlagen zunächst die Reinigung und Vorbehandlung zum Pulverlackieren. Dies geschieht mittels saurer Entfettung und nachfolgender Kaskadenspülung.

Nach der Trocknung werden die gereinigten Schubkästen der verlust- und emissionsarmen Pulverlackierung zugeführt. Ein Schubkastenmodell wird aus bereits vorlackiertem Bandmaterial hergestellt. Hierbei entfällt die Entfettung und Pulverlackierung bei uns im Haus. Nachfolgend werden die Bauteile, zum Teil mit Robotereinsatz, zu einbaufertigen Schubkästen zusammengebaut.

Zargenproduktion
Diese Produktion erfolgt durch Profilieren und Stanzen sowie Montageanlagen mit der hochfesten und energiesparenden Fügetechnik. Die Pulverlackierung der Zargen erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie bei den Schubkästen. In den unternehmenseigenen Abwasserbehandlungsanlagen erfolgt die Aufbereitung der, in den Vorbehandlungen entstehenden, Reinigungs- und Spülwässer.

Aus Tabelle 1 sind die Jahresproduktmengen zu entnehmen. Diese haben sich gegenüber 2016 um circa 12 Prozent erhöht.

Tab. 1: Produkte HPH – Auszüge und Schubkästen

	Produkte [t]
Jahr	2017
Auszüge und Schubkästen HPH	95.454

Hettich Maschinentechnik (HMT)

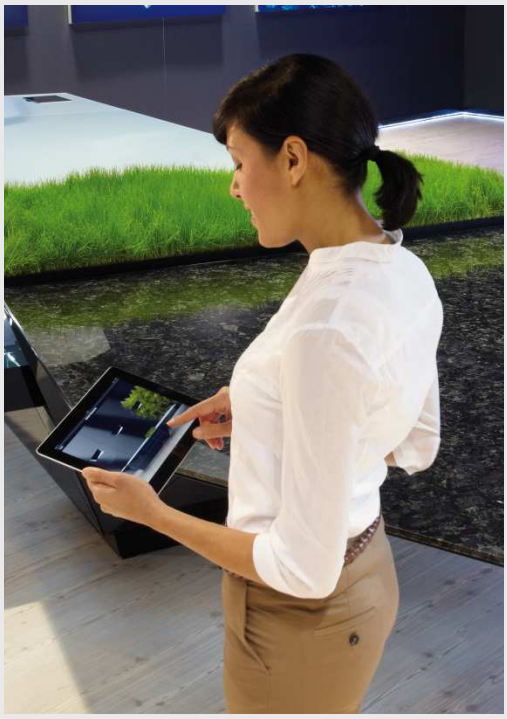
Die Gesellschaft HMT entwickelt und fertigt Sondermaschinen nach individuellen Wünschen für interne und externe Kunden. Es finden die klassischen Metallbe- und -verarbeitungsverfahren Anwendung, jedoch in vergleichsweise geringerem Umfang. Darüber hinaus dominieren Montagevorgänge des Sondermaschinenbaus.

Im Jahr 2017 ist die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden gegenüber 2016 gleich geblieben.

Tab. 2: Produkte HMT – Arbeitsstunden

Jahr	Arbeitsstunden 2017
gewerblich HMT	75.344

3 Umweltaspekte unserer Tätigkeit



Hettich Logistik Service (HLS)

Bei HLS werden mithilfe moderner Technik und Softwaresystemen Logistikprozesse in exakt aufeinander abgestimmten Zeitfenstern abgewickelt. Neben der Abwicklung von Wareneingängen und der Lagerung von Produkten, bildet der Versand zu Kunden mit der Bildung von Packstücken einen Hauptschwerpunkt (siehe Tab. 3). Die wesentliche Umweltrelevanz von HLS liegt in der Anwendung von Transportverpackung. Hinsichtlich der indirekten Umweltauswirkungen liegt die besondere Bedeutung in der Auswahl der Transportwege und der beauftragten Logistikdienstleister.
Aufgrund der Produktionssteigerung erhöhte sich die Packstückzahl bei HLS um circa 4 Prozent.

Tab. 3: Produkte HLS - Packstücke

Jahr	Packstücke
	2017
Packstücke HLS	710.078

Hettich Management Service (HMS)

HMS wendet im Prototyp- und Kleinserienbau Dreh- und Fräsmaschinen für Metall-, Holz- und Kunststoffbearbeitung sowie Kunststoffspritzgussanlagen an. Weiterhin werden dort auch Pressen und diverse Maschinen für die Blechbearbeitung eingesetzt. Auch die Abteilung Corporate IT (Rechenanlagen, Kühlanlagen, Notstrom-Blockheiz-Kraftwerk A8) ist bei HMS angesiedelt.

Hettich Marketing und Vertrieb (HMV)

HMV ist ein Vertriebsunternehmen, dessen signifikante Umweltbelastung darin besteht, dass die Außendienstmitarbeiter mit ihren Firmenfahrzeugen zwangsläufig eine hohe Jahresfahrleistung erreichen (siehe Tab. 17 und 18).

Hettich Holding (HHO)

Die HHO nimmt rein administrative Aufgaben wahr. Es werden keine Tätigkeiten mit besonderer Umweltrelevanz durchgeführt. Aufgabenschwerpunkte der HHO sind gruppenübergreifende Aufgabenstellungen. Im Zusammenhang damit werden die Leitlinien der Unternehmensgrundsätze für die Unternehmensgruppe vorgegeben.

3.2 Ermittlung und Überwachung wesentlicher Umweltaspekte

Alle Umweltauswirkungen unseres Unternehmens werden entsprechend den Anforderungen der EMAS III erfasst und hinsichtlich möglicher Maßnahmen regelmäßig bewertet. Daraus werden Ziele abgeleitet (siehe Tab. 5 und 6).

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Zusammenfassung der Ergebnisse. Diese sind abhängig von der Bewertung der Wesentlichkeit mit den Abstufungen „hoch", „mittel", „gering". Dargestellt werden hier nur die als wesentlich, mit mindestens mittlerer Auswirkung, bewerteten Umweltaspekte. Die Bewertung erfolgt durch eine Expertenermittlung anhand der folgenden Aspekte:

Häufigkeit des Auftretens
Wie häufig wird der Inputstoff verwendet bzw. der Outputstoff emittiert?

Verbrauchs-/Abgabemenge
Wie hoch ist die Verbrauchs-/Abgabemenge?

Umweltschädigungspotenzial
Welche Auswirkungen auf die Umwelt sind zu erwarten? Hierbei werden sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen betrachtet (z. B. Emissionen für die Stromerzeugung).

Kontrollierbarkeit – Normalbetrieb
Wie gut sind Veränderungen im Normalbetrieb zu erkennen?

Normaler Betriebszustand:
Anlage arbeitet ohne Störung, alle Sicherungs- und Steuerungssysteme sind voll funktionsfähig.

Kontrollierbarkeit – Sondersituationen
Wie gut sind Veränderungen in Sondersituationen (bei Störungen, Anlagenausfall, Brand oder Katastrophen) zu erkennen?

Steuerungspotenzial
Wie werden die Einflussmöglichkeiten zur Verbesserung der Umweltauswirkung bewertet?

Einhaltung rechtlicher Anforderungen
Wie intensiv werden rechtliche Anforderungen eingehalten, z. B. aus gesetzlichen Anforderungen, Auflagen aus behördlichen Genehmigungen und Anordnungen und sonstigen Verpflichtungen?

Wir betrachten den Lebensweg bei der Bewertung der Umweltaspekte (siehe nachfolgende Tabelle). Bereits bei der Entwicklung von neuen Produkten werden Umweltaspekte berücksichtigt. Auch bei den Folgeprozessen, wie Einkauf, Herstellung, Nutzung und Entsorgung werden Umweltaspekte identifiziert.
Die Steuerung der daraus resultierenden Umweltauswirkungen erfolgt über Managementprozesse und Umweltprogrammpunkte.

3 Umweltaspekte unserer Tätigkeit

Tab. 4: Wesentliche Umweltaspekte Kirchlengern/Bünde

	Tätigkeit/ Produkt	Umweltaspekt d: direkt, Art i: indirekt, Art	Einfluss-nahme? [j/n]	Häufigkeit	Menge	Kontrollier-barkeit	Ergebnis der Berechnung	Ergebnis der Bewertung	Begründung
Rohmaterial-herstellung	Stahl							hoch	Wesentliches Grundmaterial, energieintensive Gewinnung
	Pulver							gering	Massevergleich zum Stahl
	Kunststoff-komponenten							gering	vom Granulat zum Produkt (Zukaufteil). Geringer Anteil am Endprodukt
	Hilfs- und Betriebsstoffe							gering	Durchsatz bezogen auf Produktmasse gering
Produktherstellung	Profilieren Kühlschmier-stoffentsorgung	d: Abfall-entsorgung	j	5	2	1	10	gering	Häufige Verwendung aber gute Kontrollierbarkeit
	Profilieren Stahlverbrauch	d: Ressourcen-verbrauch	j	5	5	3	75	hoch	Hohe Verbrauchsmengen und hohe indirekte Umweltauswirkungen
	Profilieren Stromverbrauch	d: Energie-verbrauch i: Ressourcen-verbrauch	j	5	5	2	50	hoch	Hohe Verbrauchsmengen und hohe indirekte Umweltauswirkungen
	Montage Stromverbrauch	d: Energie-verbrauch i: Ressourcen-verbrauch	j	5	3	2	30	mittel	Hohe Verbrauchsmengen und hohe indirekte Umweltauswirkungen
	Schubkasten-fertigung Gasverbrauch	d: Energie-verbrauch i: Ressourcen-verbrauch	j	3	2	2	12	gering	Gutes Steuerungspotenzial und mittlere Verbrauchsmengen; Mengenbewertung auf Primärenergie bezogen
	Transport Treibstoff-verbrauch	d: Ressourcen-verbrauch i: Ressourcen-verbrauch i: Verkehrs-emissionen	j	5	2	3	30	mittel	Indirekt, da Transport über Speditionen; Mittlere Verbrauchsmengen und gute Kontrollierbarkeit
	Transport Unfall bei Gefahrstoffanlief erung	d: Gewässer-/ Bodenverun-reinigung	j	1	3	1	3	gering	
	Grundstücke und Gebäude Stromverbrauch	d: Energie-verbrauch i: Ressourcen-verbrauch	j	5	2	1	10	gering	Geringe Verbrauchsmengen für Gebäudegrundfunktionen und gutes Steuerungspotenzial
	Grundstücke und Gebäude Wärmeverbrauch	d: Energie-verbrauch i: Ressourcen-verbrauch	j	2	2	2	8	gering	Nur saisonaler Verbrauch, der durch gute Gebäudestrukturen auch nur unwesentlich ausfällt
Nutzungs-phase	mechanische Produkte	keiner	--	--	--	--	--	--	kein Energie-, Flächen- oder Materialverbrauch; keine Emissionen
	elektrische Produkte	d: Energie-verbrauch	j	2	1	1	2	gering	nur geringer Anteil elektrifizierter Beschläge Geringer Stromverbrauch pro Gerät
Entsorgung	Produkte	d: Recycling i: Ressourcen-verbrauch	j	1	5	1	5	gering	Sehr langlebige und lang genutzte Konsumgüter. Alle Produkte werden in den Entsorgungsprozess gegeben. Die gute Kontrollierbarkeit ergibt sich durch die Wahl des Produktmaterials (Stahl/Kunststoff bei Schubkästen). Bei Stahl können diese zu >95% wertverlustfrei recycelt werden.

Bewertungssystem:

Häufigkeit (=1-5) Bewertung der Umweltaspekte nur vergleichend für den Standort

Menge (=1-5)

Kontrollierbarkeit (=1-3) z.B. geringe Kontrollierbarkeit bedeutet eine hohe Umweltrelevanz und damit "3

Ergebnis = Häufigkeit x Menge x Kontrollierbarkeit

Stufe gering	1 - 24	Punkte
Stufe mittel	25 - 49	Punkte
Stufe hoch	50 - 75	Punkte

Die Bewertung der Chancen und Risiken resultiert unter anderem in dem Ergebnis der Bewertung der Umweltaspekte.

3.3 Umweltziele und Umweltprogramm

Zur Umsetzung unserer Umweltgrundsätze und zur Verwirklichung unserer übergeordneten zukünftigen Umweltziele stellen wir ein Umweltprogramm auf. Darin werden die konkreten Maßnahmen definiert und die Durchführungsverantwortlichen benannt. Die Erreichung der Umweltziele wird über die termingerechte Umsetzung der einzelnen Punkte des Umweltprogramms gewährleistet.

In einer Dreijahresliste (EMAS-Betriebsprüfungszyklus) werden die bereits durch die Geschäftsführung genehmigten Programmpunkte geführt und in ihrem Status fortgeschrieben. Die im Umweltausschuss oder im vierwöchentlichen „Jour fixe Umwelt und Sicherheit" vorgeschlagenen neuen Umweltprogrammpunkte sind durch die Geschäftsführung zu genehmigen und werden zum nächsten Gutachtertermin von diesem geprüft. Die am Ende des Dreijahreszeitraumes noch nicht abgeschlossenen Umweltprogrammpunkte werden in das nachfolgende Umweltprogramm übertragen. Die bisherige Erfahrung zeigt, dass durch diese Vorgehensweise eine große Dynamik mit erfreulich hoher Umsetzungsrate im Umweltprogramm entsteht.

Die Umweltziele und -maßnahmen werden bei den Zwischenaudits und der Umweltbetriebsprüfung überprüft und aktualisiert. Weiterhin wird durch den Managementvertreter, den Umweltkoordinator und die weiteren Betriebsbeauftragten auf die Erreichung der Umweltziele hingearbeitet und deren Umsetzung vom Umweltausschuss sowie dem „Jour fixe" überwacht. Für die Überprüfung der termingerechten Maßnahmendurchführung sind der Managementvertreter und der Umweltkoordinator verantwortlich. Diese berichten der Geschäftsführung und dem Umweltausschuss.

In das neue Umweltprogramm (2018 – 2020) wurden die noch nicht erledigten Punkte des bisherigen Programms übertragen und weitere hinzugefügt. Zum Zeitpunkt der Revalidierung im April 2018 wurden 54 neue Punkte hinzugefügt. Von dem bis 2020 laufenden dynamischen Umweltprogramm sind nun 64 Prozent umgesetzt. 85 Prozent der bis April 2018 abgeschlossenen Maßnahmen bewirken eine messbare Umweltentlastung. Daher kann hier von einem angemessenen Umsetzungsgrad des dynamischen Umweltprogramms gesprochen werden.

Es ist ein Energieeffizienzteam aus qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterschiedlicher Fachbereiche aufgebaut worden, das alle Bereiche und alle Energieverbräuche analysiert und Verbesserungsmöglichkeiten ausarbeitet. Darüber hinaus wurden im Rahmen einer bewährten Produktionsmanagementmethode (TPM) ergänzte Energieeffizienzaudits eingeführt. Im Jahre 2017 konnten alleine aus diesen Audits Stromeinsparungen von über 8.600 kWh pro Jahr realisiert werden. Es finden auch weiterhin Potenzialanalysen statt (siehe Umweltprogramm), von denen wir uns, insbesondere für die Stromverbrauchsmenge, eine wesentliche Reduzierung erhoffen. Dieses spiegelt sich auch in den aktuellen und im letzten Jahr erreichten Umweltzielen, alleine für diesen Bereich, wider.

3 Umweltaspekte unserer Tätigkeit

Perpetuum 2016 Energieeffizienz Nachwuchspreis

Am 24. Februar 2016 erhielten die beiden Auszubildenden Marcel Pavel und Henrik Klußmann (Paul Hettich GmbH & Co. KG) den Perpetuum 2016 Energieeffizienz Nachwuchspreis für die Optimierung einer Pulverlackmaschine. Die beiden Auszubildenden aus dem dritten Lehrjahr entwickelten selbstständig eine bedarfsgerechte Steuerung für eine Pulverlackieranlage. Die jährlichen Einsparungen dadurch betragen 192.000 kWh Strom und damit etwa 51.000 Euro im Jahr. Die Maßnahme rechnet sich bereits nach einem Monat und eignet sich auch für andere Standorte des Unternehmens.

Nachhaltigkeitspreis 2016 der Umweltstiftung der ostwestfälischen Wirtschaft

Bereits seit 1999 kooperiert die Hettich Unternehmensgruppe mit der Bertolt-Brecht-Gesamtschule in Löhne. Dabei wurde das Konzept eines „Globalisierungsworkshops Nachhaltigkeit" für den Leistungskurs Sozialwissenschaften der Jahrgangsstufe 12 entwickelt. Basis für die Workshops ist die vorherige schulische Erarbeitung der Nachhaltigkeitsaspekte der Globalisierung. Darauf aufbauend finden bei Hettich die Globalisierungsworkshops zur praxisnahen Vertiefung statt. Hierbei bietet sich den Schülerinnen und Schülern die Chance, ihr theoriebasiertes Wissen mit den Erfahrungen einer international tätigen Unternehmensgruppe abzugleichen. Den Schülern wird dabei die Möglichkeit gegeben, einen tiefen, authentischen Einblick in die Nachhaltigkeitsaspekte der Globalisierung, insbesondere in den Brennpunkten Indien und China, sowie hinsichtlich unterschiedlicher nationaler Umweltstandards und deren Vollzug zu erhalten.
Für diese langjährige Schulkooperation „Globalisierungsworkshop Nachhaltigkeit" erhielt Hettich - zu gleichen Teilen mit einem weiteren Industrieunternehmen - den mit 10.000 Euro dotierten Nachhaltigkeitspreis 2016 der Umweltstiftung der ostwestfälischen Wirtschaft.

Umweltstiftung der ostwestfälischen Wirtschaft

AUSGEZEICHNET NACHHALTIG 2016

2. NACHHALTIGKEITSPREIS DER UMWELTSTIFTUNG DER OSTWESTFÄLISCHEN WIRTSCHAFT

URKUNDE

Den Nachhaltigkeitspreis 2016 der Umweltstiftung der ostwestfälischen Wirtschaft erhält die

Hettich Holding GmbH & Co. oHG

für ihr Schulkooperationsprojekt „Globalisierungsworkshop Nachhaltigkeit".

Das Preisgeld beträgt 5.000 €.

Gütersloh, 13. April 2016

Bodo Cordes
Vorstandsvorsitzender der Umweltstiftung der ostwestfälischen Wirtschaft

Dr. Heinrich Bottermann
Generalsekretär der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und Sprecher der Jury

Tab. 5: Abgeschlossene Maßnahmen bis April 2018

Umweltaspekt	Umweltziel/Maßnahme	Bezugs-jahr	verantwortlich (Gesellschaft)	Termin	Status
Energiever-brauch	Es soll eine Optimierung des Wärmesystems in der Halle C2 durch eine Anpassung der Steuerung zwischen BHKW und Heizkessel erzielt werden.	2016	Facility Management (HMS)	08/2016	**Erledigt.** Nutzen von Anlagenabwärme hat den Heizkesselbedarf um 80 Prozent im Vergleich zum Vorjahr reduziert.
	Bei der neuen Halle B7 soll der Heizenergiebedarf circa 48 Prozent unter der neuesten Energie-Einsparverordnung liegen.	2016	Facility Management (HMS)	06/2017	**Erledigt.** B7 wurde in Betrieb genommen. Die Einsparung beträgt, nach Umsetzung ca. 336.000 kg/a CO_2.
	Eigenstromerzeugung durch Photovoltaik	2017	Facility Management (HMS)	02/2018	**Erledigt.** Die PV-Anlage auf dem Dach der Halle B7 hat Anfang Februar 2018 ihre Kollektoraufgabe übernommen und im selben Monat 5.200 kWh erzeugen können. Erwartungen für 2018 liegen bei insgesamt 240 MWh.
	In der neuen Halle B7 werden gegenüber C2 nur 30 Prozent der Fördertechnik erhitzt. Das entspricht einer Einsparung von 844 MWh pro Jahr.	2017	Engineering (HPH)	06/2017	**Erledigt.** Die Produktion wird wie geplant errichtet. Die Einsparung von 30 Prozent wird folgerichtig erzielt.
	Durch eine Produktoptimierung der Q3 Backöfenauszüge werden Materialien verwendet, die bei Aufheizvorgängen weniger Energie verbrauchen.	2016	Fertigungsleiter (HPH)	12/2016	**Erledigt.** Die Endverbraucher sparen in Summe 74.000 kWh pro Jahr ein.
	Einbau einer Kältemaschine, die über das Wochenende abgeschaltet wird. Einsparung von 60.000 kWh/a erwartet.	2018	Facility Management (HMS)	12/2018	Einbau ist erfolgt. Die Einsparung beträgt 1.221 kWh/Wochenende, entspricht 63.492 kWh/a. Zusätzliche Einsparungen ergeben sich durch Abschaltungen an Feiertagen.
Ressourcen-verbrauch	Optimierte Materialausnutzung in der Vorfertigung entlastet die Umwelt jährlich um ca. 100 Tonnen Stahl.	2017	Fertigungsleiter (HPH)	11/2017	**Erledigt.** Die erforderlichen Maßnahmen wurden im letzten Bereich im November 2017 umgesetzt. Die Einsparung von 140 Tonnen wurde erzielt.
	Durch Verpackungsmaßnahmen sollen Europaletten effektiver bestückt werden.	2017	Hallenleitung (HLS)	jährlich	**Erledigt.** Das Wachstum der verladenen Packstücke pro Palette ist mit 8,6 Prozent gut viermal so groß wie die 2 prozentige Zunahme der eingekauften Paletten.

Tab. 5: Abgeschlossene Maßnahmen bis April 2018 (Fortsetzung)

Umweltaspekt	Umweltziel/Maßnahme	Bezugs-jahr	verantwortlich (Gesellschaft)	Termin	Status
Ressourcen-verbrauch	Verringerung des Materialverbrauches an den Montageanlagen. Verringerung des Ausschusses durch Kamerasysteme und technische Maßnahmen auf unter 1 Prozent.	2015	Fertigungsleiter (HPH)	12/2017	**Erledigt.** Die Maßnahme wurde erfolgreich umgesetzt, die erreichte Einsparung lässt sich mit 10 t/a beziffern.
	Optimierte Materialausnutzung in der Vorfertigung.	2017	Fertigungsleiter (HPH)	06/2017	**Erledigt.** Eine Umweltentlastung in Höhe von 18 Tonnen Stahl pro Jahr konnte erzielt werden. Die Einsparungen werden in den nächsten Jahren mit steigenden Produktionsmengen ebenfalls steigen.
	Einsatz neuer Prozesstechnologie gegenüber chemischer Behandlung erspart die Aufwendung von 89.000 Litern Gefahrstoff pro Jahr.	2017	Engineering (HPH)	07/2017	**Erledigt.** Die Planung ist abgeschlossen, die Anlage wird derzeit aufgebaut. Gefahrstoffsubstitution wird zu 100 Prozent erreicht, da durch den neuen Prozess keine Gefahrstoffe benötigt werden.
Verkehrs-emissionen	Einsatz eigener 3D-Drucker erspart die Bauteillieferung durch den Dienstleister.	2016	Engineering (HPH)	07/2016	**Erledigt.** Der erste 3D-Drucker wurde im Juli 2016 in Betrieb genommen. Mit erwartet steigendem Nutzen der Technologie wachsen auch die Einsparungen. Derzeitige Einsparung von 50 t CO_2 pro Jahr realisiert.

Die nachfolgende Tabelle fasst die noch laufenden und die neuen Umweltziele zusammen.

Tab. 6: Umweltziele

Umweltaspekt	Umweltziel/Maßnahme	Bezugs-jahr	verantwortlich (Gesellschaft)	Termin	Status
Ressourcen-Verbrauch	Optimierte Heizungssteuerung der Entlackungsanlagen bei Produktionspause. Jährliche Einsparung von etwa 15.000l Gefahrstoffen und Heizenergie erwartet.	2018	Kompetenzcenter Oberfläche (HPH)	12/2018	Tests mit verschiedenen Temperaturen werden gefahren. Bei ermittelter Temperatur kann dann auch eine Heizeinsparung quantifiziert werden.
	Durch Umgestaltung der Verpackung können jährlich 2.000 m² Karton eingespart werden.	2018	Fertigungsleiter (HPH)	07/2018	Erste Tests zur Verpackungsqualität sind gelaufen. Eine Auswertung steht noch aus.
	Erwartete Verlängerung der Lebensdauer von Lagergerätbatterien um 100 Prozent und Entlastung der Umwelt durch nicht länger fälliges Auffüllen von Batteriewasser.	2018	Hallenleiter (HLS)	12/2019	In Planung.
Energiever-brauch	Eine intelligente Schweißrauchabsaugung reguliert ihre Leistung nach Menge der laufenden Anlagen. Jährliche Einsparung von 12.000 kWh erwartet.	2018	Engineering (HPH)	07/2018	Der Umbau ist für Mitte 2018 geplant.
	Durch eine intelligente Lichtschaltung wird der Energieverbrauch um etwa 60 Prozent gesenkt. Einsparung etwa 12.000 kWh/a erwartet.	2018	Steuerungsservice (HPH)	12/2018	Der Umbau ist erfolgt und eine Umweltentlastung erreicht. Die tatsächlichen Einsparungen lassen sich nach einem Jahr ermitteln.
	Der Einbau einer intelligenten Heizungssteuerung in Spritzgussmaschinen bewirkt eine Umweltentlastung bei Stillstehen der Anlage. Einsparungen von 1.500 kWh/a pro Maschine erwartet.	2018	Facility Management (HMS)	12/2018	Die Maßnahmen befinden sich in der Prüfung.

Tab. 6: Umweltziele (Fortsetzung)

Umweltaspekt	Umweltziel/Maßnahme	Bezugs-jahr	verantwortlich (Gesellschaft)	Termin	Status
Energiever-brauch	Umbau der Beleuchtung in Halle A3 auf LED. Erwartete Einsparung von 53.000 kWh/a.	2018	Facility Management (HPH)	12/2018	Freigabe steht aus.
	Vermeidung von Energieverbräuchen an Wochenenden an den Stanzen im C2 Gebäude. Erwartete Einsparung von 35 MWh/a.	2016	Produktionsleiter (HPH)	12/2017	An 2 von 3 Anlagen bereits umgesetzt. Berechnung erfolgt nach Umstellung aller Anlagen.
	Austausch der konventionellen Leuchtmittel im C2 Gebäude durch LED. Errechnete Einsparung 166 MWh.	2016	Facility Management (HMS)	12/2018	Die Beleuchtung in C2 soll komplett gegen LED ausgetauscht werden.
Verkehrs-emissionen	Senkung des Flottenverbrauches der Firmenfahrzeuge. Einsparung von 30 Prozent pro Fahrzeug durch E-Hybrid Pkw. Es soll ein Fahrzeug vom Typ BMW i3 mit Range-Extender als Poolfahrzeug und ein VW Golf Plug-In-Hybrid, zur Sammlung von Nutzungserfahrungen, eingesetzt werden.	2011	Leitung Fuhrpark (HMS)	12/2014 verlängert: 12/2018	Die Fahrzeuge wurden beschafft und werden entsprechend genutzt. Eine Auswertung findet nach Ende des Tests, Ende 2018, statt. Update: Eine abschließende Auswertung steht noch aus, aber die ersten Testergebnisse sind so gut, dass noch ein weiteres Fahrzeug mit Range-Extender in 2017 und eines in 2018 beschafft wurde.

Es werden noch weitere, von der Umweltaspektbewertung unabhängige, sinnvolle Umweltprogrammpunkte verfolgt. Diese lassen sich jedoch nicht bestimmten Zielen zuordnen bzw. sind nur schwer zu quantifizieren.

4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung

In den folgenden Ausführungen wird die Entwicklung des betrieblichen Umweltschutzes zur Darstellung der Umweltleistung unseres Unternehmensstandortes für die zurückliegenden Jahre vorgestellt. Um die Veränderungen im Vergleich zu den Vorjahren bewertbar darstellen zu können, haben wir relative Umweltkennzahlen eingeführt. Zur Ermittlung dieser Kennzahlen wurde der Rohmaterialeinsatz (Bandstahl, Pulverlack und Holzböden) als Bezugsgröße zugrunde gelegt. Einerseits bieten die Umweltkennzahlen die Möglichkeit, die Wirkung von umweltentlastenden Maßnahmen, unbeeinflusst von Produktionsschwankungen, darstellen zu können. Andererseits setzen aussagefähige Umweltkennzahlen ein möglichst gleichbleibendes Produkt- und Verfahrensspektrum am Standort voraus.

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der Kennzahlenentwicklung im Vergleich zum Vorjahr:

1. Spezifische Abfallmenge	- 8,6%
2. Ausschussquote Holzböden	- 62,4%*
3. Spezifischer Prozesswasserverbrauch	- 8,8 %
4. Spezifischer Stromverbrauch	- 3,1 %
5. Spezifischer Prozessgasverbrauch	- 0,7 %
6. Spezifischer Wärmeverbrauch	+ 18,1 %
7. Spezifische CO_2-Emission	- 3,6 %

* Die hohe Zahl resultiert aus einem Produktauslauf mit anschließender Bereinigung des Lagerbestandes im Vorjahr. Diese Anteile wurden wieder einer Verwertung zugeführt.

Probleme mit der Aussagefähigkeit von Umweltkennzahlen können infolge von verschobenen Produktionsschwerpunkten auftreten. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die in den letzten Jahren erzielten Materialdickenreduzierungen (spezifisches Produktgewicht) die Umweltkennzahlen – zuungunsten der erzielten Umweltentlastungserfolge - verfälschen können, da unbewertet mehr Produktstückzahlen aus den eingesetzten Rohmaterialien produziert wurden. Auch aufgrund der produktionsbezogenen Veränderungen (z. B. energieintensive Laserschweißanlagen, zunehmende Transferanlagen oder stark gestiegener, energieintensiver Robotereinsatz, immer weiter steigende Bürotechnisierung sowie zunehmende Einschichtpulverlackierung) am Standort Kirchlengern/Bünde in den vergangenen Jahren, lässt die Kennzahleninterpretation in einigen Fällen an ihre Grenzen der Aussagefähigkeit stoßen.

Mit der Anpassung des Managementsystems auf EMAS III wurden auch einige Kernindikatoren (CO_2-Emissionen, Energieverbrauch, Abfallaufkommen) angepasst. Viele der neu geforderten Kennzahlen sind bei Hettich schon viele Jahre fester Bestandteil des Managementreviews. Aus der Bewertung der Treibhausgase und der sonstigen Gesamtemissionen in die Luft ergibt sich für uns, dass ausschließlich die auch in den letzten Jahren schon betrachteten CO_2-Emissionen eine entsprechende Relevanz haben.

4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung

4.1 Rohstoffe und Betriebsstoffe

Zur Herstellung unserer Produkte werden eine Reihe von Roh- und Betriebsstoffen direkt oder indirekt zum Betrieb der Produktionsanlagen, zur Verpackung der Produkte usw. benötigt. Der Einkauf der Roh- und Betriebsstoffmenge 2017 liegt im Rahmen der Produktionssteigerung. Einzig die Menge der eingesetzten Holzböden ist um circa 429 Prozent gestiegen, da nach Auslauf des Vorproduktes in 2016, seit 2017 ein neuer Schubkasten hergestellt wird.

Tab. 7: Eingesetzte Roh- und Betriebsstoffe - 2017

	Roh- und Betriebsstoffe [t]
Jahr	**2017**
Bandstahl/Feinbleche	104.169
Holzböden	4099
Pulverlacke	1.003
Kartonage	5.036
Öle und Fette	149
Kühlschmierstoffe	6
Chemikalien für die Entlackung	141
Chemikalien für die Abwasserreinigung und Vorbehandlung	128
Roh- und Betriebsstoffe Gesamt	114.731

Durch die europäische Chemikalienrichtlinie „REACH" (**R**egistration, **E**valuation and **A**uthorisation of **Ch**emicals), die seit dem 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist, erfolgte eine umfassende Neuregelung des anzuwendenden Chemikalienrechts. Nicht nur die chemische Industrie ist davon betroffen, sondern auch die sogenannten „nachgeschalteten Anwender", zu denen die Hettich Gesellschaften am Standort Kirchlengern/Bünde zählen. Sie haben die Pflicht, die betrieblich eingesetzten Chemikalien und Zubereitungen ausschließlich in dem vom Hersteller angegebenen Einsatzbereich zu nutzen. Bei andersartigem Einsatz muss entweder der Hersteller aufgefordert werden, diesen Einsatzfall mit zu beantragen, oder der Anwender muss eine eigene behördliche Registrierung durchführen. Darüber hinaus werden Stoffverbote über REACH geregelt.

In unseren Unternehmen am Standort Kirchlengern/Bünde sind alle erforderlichen Prüfungen und Maßnahmen durchgeführt bzw. eingeführt worden, um die REACH-Anforderungen, auch mit Blick auf Lieferanten und Kunden, zu erfüllen.
Auch auf die Umstellung auf das global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS, Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals) sind wir konzeptionell vorbereitet. Es bestehen Übergangsregelungen zur Einführung und Umsetzung der veränderten Rahmenbedingungen. Das von den Vereinten Nationen weltweit einheitlich eingeführte System zur Einstufung von Chemikalien sowie deren Kennzeichnung auf Verpackungen und in Sicherheitsdatenblättern wurde schrittweise für reine Stoffe bis 12/2010 umgesetzt und wurde für Stoffgemische bis 12/2015 eingeführt. Die Aktualisierung erfolgt regelmäßig.

4.2 Abfall

Gesamtabfallmenge

Am Standort Kirchlengern/Bünde wird eine umfassende Abfalltrennung mit derzeit 41 Abfallfraktionen praktiziert. Die jährlichen Mengen werden erfasst und sowohl in einer Abfallbilanz als auch im Jahresbericht des Abfallbeauftragten dokumentiert. Die Sammlung der verschiedenen Abfallfraktionen und damit auch die Bereitstellung bis zur Entsorgung erfolgt in, für die Abfallart geeigneten, Sammelbehältern auf dem Betriebsgelände. Anfang 2013 wurde die Abfallentsorgung am Standort auf zwei neue Entsorger umgestellt. Von Beginn an wurden diese in unsere Umweltgrundsätze eingebunden. Die in der Ausschreibung verlangten strengen Umweltanforderungen wurden vor Auftragsvergabe in Vor-Ort-Auditierungen bei den Entsorgern bestätigt.

Im Rahmen der Entsorgung arbeiten wir auch weiterhin ausschließlich mit zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben zusammen.

Ein hoher Anteil der bei uns anfallenden Abfälle kann durch Recycling in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden. Die Verwertungsquote beträgt 98 Prozent.

In 2017 stieg die Abfallmenge um circa 11 Prozent und somit im gleichen Rahmen wie die Produktionssteigerung. Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die Abfalljahresmengen 2017 wieder.

Tab. 8: Wesentliche Abfallarten - 2017

	Abfälle [t]
Jahr	**2017**
Pulverlacke	35
Stanzschrott	11.025
Kartonage	653
Altholz	354
Kunststoffe	60
Restmüll	293
Summe „Nicht gefährliche Abfälle“	**12.420**
Lackschlamm	218
Phosphatwasser	64
Emulsion	68
Altöle	11
Ölhaltige Betriebsmittel	16
Summe „Gefährliche Abfälle“	**377**

Abb. 2: Kennzahlenvergleich – Spezifische Abfallmenge

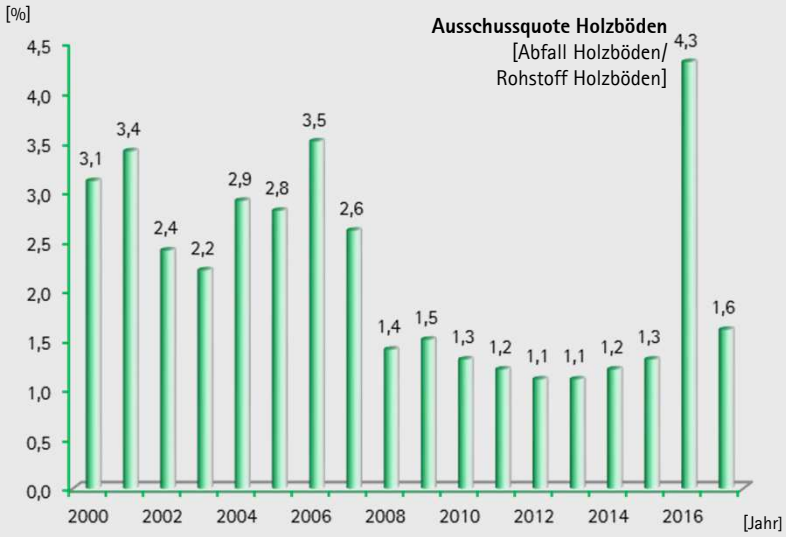
Hinweis: Die Darstellung der spezifischen Abfallmenge wurde 2013 leicht geändert, indem der bei Sanierungsarbeiten aufkommende Asbestabfall aus der Kennzahl entfernt wurde, da dieser nicht durch die Produktion beeinflusst wird.

Spezifische Abfallmenge

Die Darstellung der spezifischen Abfallmengen (Abb. 2) wurde um den überproportional vertretenen Schrott bereinigt. Die spezifische Abfallmenge lag seit 2009 nahezu konstant bei 13,0 kg/t Produkt und konnte in 2014 mit 11,7 kg/t unter das langjährige Mittel gesenkt werden. Seit 2015 sind die spezifischen Abfallmengen wieder gestiegen. Im Vergleich zum Vorjahr gab es eine Verbesserung um 8,6 Prozent.

Der Produktanteil setzt sich aus den drei größten Fraktionen zusammen: Stahl, Pulverlack und Holzböden.

Abb. 3: Kennzahlenvergleich – Ausschussquote Holzböden



Abfallmenge Holzböden

Die Ausschussquote der Holzböden hat sich, nach einer Lieferantenumstellung in 2006 und weiterer Anpassung 2007, durch Optimierung der Prozesse und Anlagen in 2008 noch einmal deutlich verringert und bewegt sich seither auf niedrigem Niveau. In 2016 ist das Produkt ausgelaufen, sodass keine weiteren Abfallmengen für Holzböden entstanden sind. Durch die anschließende Bereinigung des Lagerbestands ist die Kennzahl in 2016 stark gestiegen. Mit dem neuen Produktanlauf in 2017 liegt die Kennzahl leicht über dem Durchschnitt der Vorjahre.

4.3 Wasser und Abwasser

Am Standort Kirchlengern/Bünde wird Prozesswasser größtenteils für die Reinigung und Entfettung in der Schubkastenfertigung (Hallen A8/B4/B5/C2) benötigt. Darüber hinaus werden geringe Mengen für die Kühl-Schmierstoffversorgung der Profilieranlagen verwendet.
In 2015 wurden zur Kühlung in C2 Verdunstungskälteanlagen in Betrieb genommen, die den Wasserverbrauch in den Sommermonaten weiter steigen ließen.

Wasserverbrauch

Tab. 9: Wasserverbrauch – 2017

	Wasserverbrauch [m³]
Jahr	**2017**
Sanitärwasser	13.980
Prozesswasser (A8/B4/B5/C2)	11.454
Gesamtverbrauch	25.670

In allen Bereichen ist der Wasserverbrauch gegenüber dem Vorjahr nicht mehr als die Produktionssteigerung gestiegen.

Der spezifische Prozesswasserverbrauch (siehe Abb. 4, in m³ Prozesswasser/t Produkt) ist um 8,8 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gesunken. Durch das regelmäßige Jour-Fixe, bei dem die Verbräuche analysiert und Maßnahmen abgeleitet werden, hat sich die Kennzahl leicht verbessert.

Abb. 4: Kennzahlenvergleich – Spezifischer Prozesswasserverbrauch

Abwasseranfall

Abwässer fallen in Form von Produktions-, Sanitär- und Niederschlagsabwässern an. Diese werden in die Kanalisation eingeleitet, die an das kommunale Klärwerk Löhne angeschlossen ist.
Im Werk A gibt es drei großvolumige unterirdische Regenwasserrückhalteeinrichtungen, um die Vorfluter bei starken Regenfällen zu entlasten. Die Doppelkanäle bei A3, A8 haben ein Volumen von 690 m³ bzw. 302 m³. Der Rückstaukanal am Anbau von A5 hat ein Volumen von 28 m³.
Der von den Dachbereichen im Werk B kommende Teil des Niederschlagwassers wird durch einen oberirdischen naturnahen Rückhalteteich mit 400 m³ Inhalt geführt und dann in ein kleineres Fließgewässer (Vorfluter) eingeleitet. Für das Niederschlagswasser von B7 gibt es zusätzlich einen oberirdischen Rückhalteteich mit 1.200 m³ Volumen.
Das Dachflächenwasser des Hochregallagers C1 wird durch ein oberirdisches Rückstaubecken mit 610 m³ Inhalt und einen unterirdischen Rückstaukanal mit 27 m³ Inhalt zurückgehalten.

Tab. 10: Abwasseranfall – 2017

Jahr	Abwasseranfall 2017
Sanitärabwasser	13.980
Abwasser aus Behandlungsanlagen sowie Vollentsalzungsanlagen	6.843

Die Differenzwassermenge zwischen Prozesswasserverbrauch und Prozessabwasseranfall verdunstet aufgrund der Wasser- und Bauteiltemperatur sowie der großen Produktoberflächen im Bereich der Vorbehandlungsanlagen und beim Trocknen der Schubkästen vor dem Pulverbeschichten.

Die Abwasserbehandlungsanlagen bestehen aus einer Neutralisation, einer Flockung sowie einer Filtration.

Das Oberflächenwasser der Hofflächen und der Kommissionierhalle sammelt sich in einem oberirdischen naturnahen Rückhalteteich mit Vorklärbecken und 1.400 m³ Stauvolumen, bevor es in einen Vorfluter geleitet wird.

Das Regenwasser aus dem Bereich C2 wird in einem oberirdischen Rückhaltebecken (1.245 m³) gestaut und dann in einen Vorfluter eingeleitet.

Das Abwasser aus der Produktion resultiert ausschließlich aus der Schubkastenfertigung (HPH). Dieses wird den unternehmenseigenen Abwasserbehandlungsanlagen zugeführt und erst nach entsprechender Reinigung der öffentlichen Entwässerung zugeführt. Entsprechende Probenahmen zur Grenzwerteinhaltung sind in Tabelle 11 dargestellt.

Die Abwasserbehandlungsanlagen werden durch eigene und behördliche Messungen, Wartungsarbeiten, regelmäßige Begehungen und Sichtprüfungen laufend überwacht. Die vorgegebenen Grenzwerte werden, entsprechend den externen Laboranalysen, sicher eingehalten. Die von den Abwasserbehandlungsanlagen in die öffentliche Kanalisation (Direkteinleiter) eingeleiteten Stoffkonzentrationen ergeben die nachfolgenden Jahresfrachten (berechnet anhand von drei behördlich vorgeschriebenen Messberichten je Abwasserbehandlungsanlage aus 2017, siehe Tabelle 11) für die nachgeschaltete kommunale Kläranlage.

Tab. 11: Abwasserfracht der Abwasserbehandlungsanlagen B4 und C2 in 2017

Abwasserfracht der Abwasserbehandlungsanlage				
Parameter	**Einheit**	**Ermittelter Wert ø**	**Grenzwert**	**Jahresfracht [g/a]**
AOX [1)]	mg/l	0,03	1	141
LHKw [2)]	mg/l	0,01	0,1	47
Zink	mg/l	0,04	2	188
Kohlenwasserstoffe	mg/l	1,03	10	8130

[1)] Absorbierbare, organisch gebundene Halogene
[2)] Leichtflüchtige, halogenierte Kohlenwasserstoffe

4.4 Energie

Zur Wärmeversorgung der Gebäude und Entfettungsbäder wird Nahwärme aus einem sowohl Strom als auch Wärme erzeugenden Blockheizkraftwerk (Kraft-Wärme-Kopplung) am Standort Kirchlengern/Bünde bezogen. Die 1994 in Betrieb genommene Anlage versorgte bis Anfang 2010 auch das benachbarte kommunale Freizeitbad „Aqua Fun" und eine angrenzende Siedlung mit Wärme. Heute dient Erdgas als wichtigster Energieträger zur Wärmeerzeugung in den Produktionsanlagen (Einbrennöfen in der Pulverbeschichtung sowie Entlackungsbädererwärmung), für die Blockheizkraftwerke A5, A8 und C2 sowie für die Spitzenlastheizkessel A5 und C2. Des Weiteren erfolgt die Beheizung des 2006 in Betrieb genommenen Logistikzentrums über Erdgas. Als Besonderheit ist hier die verbrauchsarme Gas-Dunkelstrahlerheizung im Kommissionierbereich zu nennen. Die Stromversorgung erfolgt größtenteils über das öffentliche Netz. Seit 2007 erfolgt die Stromlieferung über eigene Mittelspannungs-leitungen zwischen Umspannstation und Werk.

Energieeinsparung bei Neubauten

Im Jahre 2009 wurde das Hettich Forum eröffnet. Das Gebäude zeichnet sich durch eine weitreichende Berücksichtigung energetischer und ökologischer Aspekte aus. Dazu gehören ganzheitlich die Bereiche Energieeinsatz, Baustoffe und Flächenverbrauch. Als energieneutrales Gebäude hat das Hettich Forum Vorbildcharakter für eine nachhaltige, zukunftsfähige Gebäudegestaltung. Die bis zu 40 cm starke Dämmung besteht zu großen Teilen aus umweltverträglichem Zellulosematerial.

4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung

Das Hettich Forum B1

Die Wärmeversorgung ist durch das unternehmenseigene Nahwärmesystem mit seiner effizienten Wärmeerzeugung aus Produktionsabwärme sowie Kraft-Wärme-Kopplung sichergestellt. Der Energiebedarf von 30 kWh/m² liegt pro Jahr 80 Prozent unter dem spezifischen Bedarf laut Energieeinsparverordnung. So können pro Jahr 226.618 kWh eingespart werden, welches dem jährlichen Verbrauch von 21 Einfamilienhäusern entspricht. Im gesamten Hettich Forum kommen Leuchten mit Energiesparlampen mit dimmbaren, elektronischen Vorschaltgeräten zum Einsatz. Ein Lichtmanagement-system mit LED-Technologie im Ausstellungs- und Boulevardbereich verringert die effektive Einschaltzeit und reduziert den Jahresstromverbrauch um 25 Prozent. Neben den Einsparmaßnahmen produziert die integrierte 239 m² große Photovoltaikanlage pro Jahr mehr als 25.000 kWh Strom. Mit dieser Leistung könnten bis zu 1.500 Energiesparlampen à 20 W gleichzeitig betrieben werden. Die zusätzlich installierte 6 m² große thermische Brauchwasseranlage übernimmt den überwiegenden Teil der Wärme- und der Warmwasserversorgung des Gebäudes. Am 5. März 2009 erhielt Hettich die Green Building-Partnerurkunde der Europäischen Kommission für die Anerkennung der vorbildlichen Planung und Ausstattung des Gebäudes sowie der Umsetzung der Prinzipien von „Green Building" nach den Richtlinien des europäischen Projekts zur Steigerung der Energieeffizienz in Nichtwohngebäuden.

Im Juni 2009 wurde die Unternehmensgruppe mit dem Green Building Award für das Hettich Forum in der Kategorie „Neues Gebäude" ausgezeichnet.

Durch drastische Maßnahmen der Energiebedarfssenkung einschließlich der umfassenden Vorkehrungen für die solare Energie-gewinnung konnte für das Hettich Forum eine ausgeglichene Energiebilanz erreicht werden. Tatsächlich hat das Gebäude 2009 die nach der Energieeinspar-verordnung (EnEV) zulässigen Werte um 76 Prozent unterschritten. Dies entspricht einer realen Einsparung von 24.000 l Heizöläquivalenten. Die hierdurch vermiedenen CO_2-Emissionen kompensieren 450.000 Pkw-km (entsprechend 11 Erdumrundungen).

GREENBUILDING

AWARD WINNER 2009

Hettich Holding GmbH & Co. oHG

Die Hettich Holding GmbH & Co. oHG erhält die nationale GreenBuilding-Auszeichnung für verbesserte Energieeffizienz bei Nichtwohngebäuden für das Gebäude „Hettich Forum". Das GreenBuilding-Programm ist initiiert von der Europäischen Kommission.

dena Deutsche Energie-Agentur · Intelligent Energy Europe

Produktionshalle C2

Die im Zusammenhang mit dem Hettich Forum gesetzten eigenen Ansprüche und gewonnenen Erfahrungen fanden ihre Fortsetzung auch bei der im September 2012 fertiggestellten 14.000 m² großen Produktionshalle C2. Zu den umgesetzten Nachhaltigkeitsmerkmalen gehören eine Gebäudehülle in überwiegender Holzkonstruktion (nachwachsender und CO_2-bindender Baustoff) und ein um 72 Prozent unter den baurechtlichen Anforderungen (EnEV) liegender Wärmebedarf. Weiterhin konnte auch der für die Beleuchtung notwendige Stromverbrauch um circa 70 Prozent gegenüber einer herkömmlichen Beleuchtung gesenkt werden.

Dieses ganzheitliche Nachhaltigkeitskonzept für die weitgehend in Holz konstruierte Produktionshalle von Hettich wurde mit dem „Best Practice Energieeffizienz" Label der Deutschen Energie-Agentur in der Kategorie „Gebäudebezogene Projekte" ausgezeichnet.

Die zur Fertigung des Schubkastensystems ArciTech errichtete Produktionshalle wurde außerdem mit dem Holzbaupreis NRW 2014 ausgezeichnet. Durch den Neubau wurden der Atmosphäre dauerhaft mehr als 1.600 Tonnen CO_2 entzogen.

Im Jahre 2015 haben darüber hinaus eine Auszeichnung für vorbildliche Bauten von der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen und des Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW erhalten.

Urkunde
Best Practice Energieeffizienz

Die dena vergibt das Label „Best Practice Energieeffizienz" in der Kategorie „Gebäudebezogene Projekte" an die Hettich Holding GmbH & Co. oHG.

Stephan Kohler

URKUNDE

HOLZBAU PREIS NRW 2013

Hettich Holding GmbH & Co. oHG, Kirchlengern

wird ein Preis
im Rahmen des Wettbewerbes
HOLZBAUPREIS NRW 2013

durch die Jury

Dipl.-Ing. Michael Arns,
Architekt BDA Vizepräsident der Architektenkammer NRW

Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker
Fachbereich Architektur der FH Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Moorkamp
Lehrgebiet Holzbau und Nachhaltiges Bauen der FH Aachen

Martin Schwarz (als Vertretung für Herrn Andreas Wiebel,
Landesbetrieb Wald und Holz

Matthias Eisfeld
GF des Landesbeirates Holz NRW e.V.

verliehen.

Objekt
FERTIGUNGSGEBÄUDE C2 DER FIRMA HETTICH

Düsseldorf/Olsberg im Januar 2014

Michael Arns, Vorsitzender der Jury

Architektenkammer Nordrhein-Westfalen

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

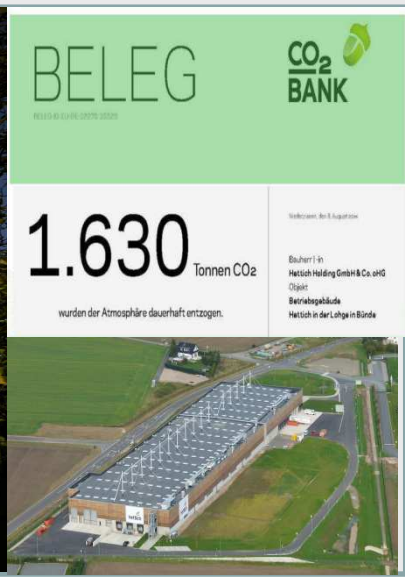
Auszeichnung vorbildlicher Bauten in Nordrhein-Westfalen 2015

Neubau Fertigungsstandort Hettich, Bünde

Banz + Riecks Dipl.-Ing. Architekten, Bochum

wbp Landschaftsarchitekten GmbH, Bochum

Hettich Holding GmbH & Co. oHG, Kirchlengern



BELEG

CO_2 BANK

1.630 Tonnen CO_2

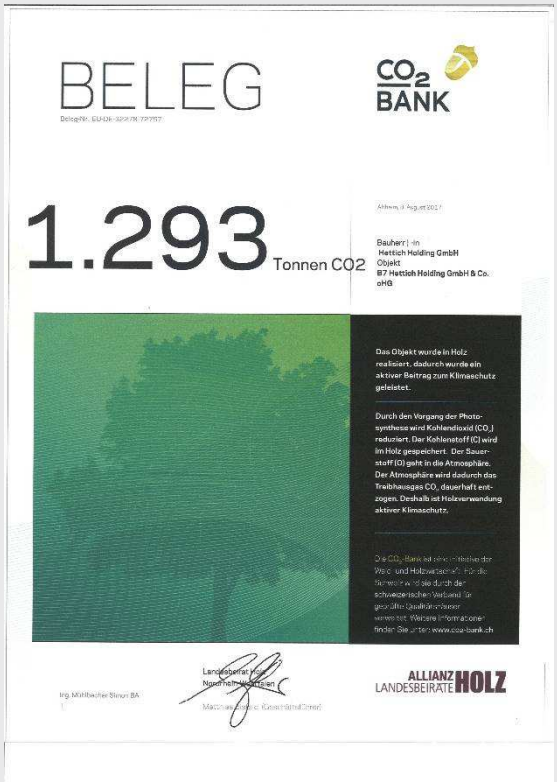
wurden der Atmosphäre dauerhaft entzogen.

Bauherr/-in
Hettich Holding GmbH & Co. oHG
Objekt
Betriebsgebäude
Hettich in der Lohge in Bünde

4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung

Produktionshalle B7
Auch der in 2017 realisierte Neubau der Halle B7 mit circa 24.500 m² Bruttogeschossfläche ist oberhalb der rechtlichen Anforderungen konzipiert.
Trotz einer Verschärfung der Vorgaben für energieeffizientes Bauen durch den Gesetzgeber (der höchstzulässige Jahres-Primärenergiebedarf ist in der EnEV 2016 um 25 Prozent niedriger als in der Vorgängerversion EnEV 2014), hat Hettich bei dem Neubau einen Primärenergiebedarf von 46 Prozent unter den Anforderungen der EnEV 2016 realisiert.
Teil des Nachhaltigkeitskonzeptes ist auch die geplante Photovoltaikanlage auf dem Dach von B7 mit einer installierten Leistung von 250 kW, die 2018 an Netz gehen soll.

Die Nachhaltigkeitseigenschaften des Gebäudes haben dazu geführt, dass Hettich 2018 den Industriebau-Preis für nachhaltiges Bauen verliehen bekommen hat. Dieser zeichnet Architekten und Bauherren für ihre Innovationen in diesem Bereich aus. Das Projekt B7 ist fertigungslogistisch, energietechnisch als auch gebäudetypologisch ein zukunftsfähiger Beitrag zum verantwortbaren Industriebau.


BELEG

CO2 BANK

1.293 Tonnen CO2

Bauherr | -in
Hettich Holding GmbH
Objekt
B7 Hettich Holding GmbH & Co. oHG

Das Objekt wurde in Holz realisiert, dadurch wurde ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Durch den Vorgang der Photosynthese wird Kohlendioxid (CO_2) reduziert. Der Kohlenstoff (C) wird im Holz gespeichert. Der Sauerstoff (O) geht in die Atmosphäre. Der Atmosphäre wird dadurch das Treibhausgas CO_2 dauerhaft entzogen. Deshalb ist Holzverwendung aktiver Klimaschutz.

ALLIANZ LANDESBEIRÄTE HOLZ

Energieerzeugung

Im Jahr der Inbetriebnahme 2009 wurden mit der unternehmenseigenen Photovoltaikanlage auf dem Hettich Forum von März bis Dezember 24.774 kWh Strom erzeugt. In den zwei darauf folgenden vollen Betriebsjahren wurden Einspeisemengen von bis zu 28.958 kWh/a erzielt. Damit wurde der angestrebte Wert von 25 MWh pro Jahr deutlich überschritten. Auch im vergangenen Jahr wurde der Soll-Wert wieder überschritten, indem 26.224 kWh durch die Kraft der Sonne erzeugt wurden.

Die Wärmeerzeugung in der Heizzentrale A5 erfolgt über zwei BHKW und zwei Heizkessel. Die Heizkessel können im Bedarfsfall mit Öl befeuert werden. Hierfür sind zwei jeweils 50.000 Liter Öltanks vorhanden. Da aus ökologischen Gründen die Heizkessel jedoch bevorzugt mit Gas befeuert werden, wurden die Ölreserven lange nicht verbraucht. Um die Öltanks reinigen und warten zu können, wurden Anfang 2016 die Ölreserven verbraucht. In 2017 wurde aus Wartungszwecken die Anlage nur kurz zum Test betrieben. Somit beläuft sich der Ölverbrauch (mit oben beschriebener Ausnahme im April) wieder auf null Liter (siehe Tabelle 13).

Im Sinne unseres Energiekonzeptes bauen wir den Anteil an Kraft-Wärmekopplung bei uns weiter aus. Neben dem alten BHKW A5-1 wurde im Mai 2015 auch das neue BHKW A5-2 mit 550 kW_{el} Leistung in Betrieb genommen (siehe Tabelle 12).

Sowohl die Kompressorstation als auch das BHKW in C2 lieferten im vergangenen Jahr deutlich mehr Strom und Wärme als im Vorjahr. Hauptursache waren Verbesserungen in den Steuerungen. Das BHKW A8 hatte technische Probleme und konnte somit in 2017 keine Betriebsstunden vorweisen. Erst in 2018 wurde es wieder in Betrieb genommen.

Tab. 12: Eigenenergieerzeugung - 2017

Jahr	Eigenenergieerzeugung [MWh]
	2017
Strom Photovoltaik (B1)	26
Strom BHKW-1 (A5)	872
Strom BHKW-2 (A5)	1.785
Strom BHKW (A8)	0[1)]
Strom BHKW (C2)	157
Summe Strom	2.840
Wärme Solarthermie (B1)	1
Wärme 2 BHWK und 2 Heizkessel (A5)	8.533
Wärme BHKW (A8)	0[1)]
Wärme BHKW (C2)	312
Wärme Heizkessel (C2)	509
Wärme Druckluftzentrale (C2-1)	162
Wärme Druckluftzentrale (C2-2)	8
Wärme Druckluftzentrale (B3)	2.608
Summe Wärme	12.133

[1)] Das BHKW A8 konnte aufgrund technischer Probleme in 2017 nicht betrieben werden.

4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung

Energieverbrauch
Der absolute Stromverbrauch ist um 9,6 Prozent gestiegen. Die Steigerung des Stromverbrauchs liegt jedoch unter der Steigerung der Produkttonnage.
Im November/Dezember 2012 wurden die Gebäudeerweiterungen A5, A6, A8, C1 und A9 in Betrieb genommen. Dadurch müssen seit 2013 circa 7.800 m² mehr Flächen mit Energie (Beleuchtung, Lüftung, Kühlung) versorgt werden. Da die meisten der neuen Gebäude bzw. Erweiterungen (Kantine, Ausbildungszentrum, Verwaltung und Lager) keine Produktionsbereiche sind, werden diese zusätzlichen Energieverbräuche in der Kennzahl auch nicht durch zusätzliche Produkttonnage ausgeglichen. Erfreulich ist, dass aufgrund der hoch wärmegedämmten Holzrahmenbauweise der Erweiterungsbauten die zusätzlichen Heizbedarfe so gering ausfallen, dass sie in der Gesamtstatistik nicht erkennbar sind.

Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch
Der vom Energiekonzern bezogene Strom besteht heute zu 38,8 Prozent aus regenerativen Energien (Wasser- und Windkraft sowie sonstigen erneuerbaren Energien wie Solar- und Bioenergie). Die über Kraft-Wärmekopplung gewonnene Wärmemenge inklusive genutzte Abwärme beträgt 6.853 MWh.
Die selbsterzeugte Strommenge liegt bei 2.840 MWh (siehe Tabelle 12).
Es wird davon ausgegangen, dass zu Erdgas aufbereitetes Biogas noch unter 1 Prozent des Gesamtvolumens ausmacht. Somit beträgt der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtverbrauch (Gas, Strom, Öl) 36 Prozent. Hinzu kommt der nicht quantifizierbare Abwärmeanteil zahlreicher Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung.

Seit dem 1. Januar 2017 bezieht der Standort Kirchlengern/Bünde ausschließlich zertifizierten Ökostrom. Neben der zweiten Photovoltaikanlage, die in 2018 auf dem Neubau B7 in Betrieb genommen wird, sieht die Hettich Gruppe hierin eine Möglichkeit das Thema erneuerbare Energien weiter voranzubringen.

Tab. 13: Energieverbrauch – Vergleich 2017 mit den Vorjahren

	Energieverbrauch	
	Veränderung zum Vorjahr [%]	**Veränderung zu 2015 [%]**
Strom [1] [MWh]	+9,6	+16,8
Erdgas [2] [MWh]	+7,9	+28,8
Heizöl [MWh]	-90,0[3]	---[3]
Gesamt	**+8,6**	**+22,0**

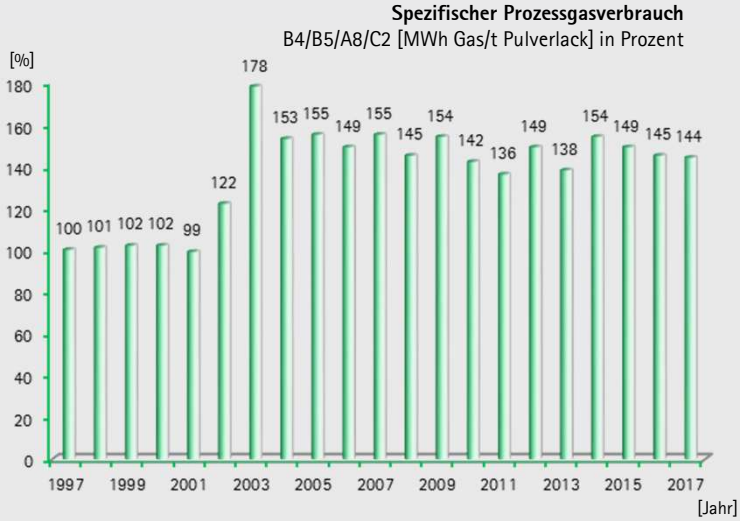
[1] Bezug öffentliches Netz ohne eigene Stromerzeugung des BHKW A8, BHKW A5, BHKW C2 und der Photovoltaikanlage B1.
[2] Gasverbrauch aus der Schubkastenfertigung HPH und für die BHKW A8, A5 und C2 sowie Heizung des Logistikzentrums und Heizzentrale A5 und Spitzenlastkessel C2.
[3] Kein Heizölverbrauch in den Vorjahren. 2016 wurden Restmengen aufgebraucht, um den Öltank reinigen und warten zu können.

Gasverbrauch
Der absolute Gasverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr um 7,9 Prozent gestiegen (siehe Tab. 13). Zu begründen ist dies durch einen gesteigerten Produktdurchsatz in den Pulveröfen.

Der spezifische Gasverbrauch für die beiden Entlackungsbadheizungen sowie die Einbrennöfen B4/B5, A8 und seit 2011 auch C2 ist im selben Zeitraum um circa 1 Prozent gesunken (siehe Abb. 5).
Als Bezugsgröße wird die Pulverlackmenge gewählt, da nur ein Teil der am Standort gefertigten Produkte (Schubkästen und Zargen) den gasverbrauchenden Pulverlackierprozess durchlaufen.
Durch eine Optimierung der Pulverschichtdicken konnte in den vergangenen Jahren eine Reduzierung der Pulvermengen erzielt werden, bei gleichzeitiger Erhöhung der Stückzahlen.

Der Prozessgasverbrauch hat sich in den letzten 10 Jahren stabilisiert. Der Sprung von 2002 auf 2003 hat seine Ursache überwiegend darin, dass der 2003 in Betrieb genommene dritte Einbrennofen aus Qualitätsgründen indirekt beheizt ist, was zwangsläufig zu einem erhöhten Energieverbrauch führt. Nach Inbetriebnahme des vierten Einbrennofens 2011 ist 2012 auch ein leichter Sprung zu vermerken, der aber hauptsächlich im Serienstart und damit verbundenen Anlauferschwernissen begründet liegt.
Mit dem diesjährigen Wert liegen wir sogar deutlich unter dem Zehn-Jahres-Mittel. Ermöglicht wurde die Absenkung des spezifischen Gasverbrauchs unter anderem durch die automatisierte Steuerung in Abhängigkeit von der Kettenbelegung.

Abb. 5: Kennzahlenvergleich – Spezifischer Prozessgasverbrauch



Hinweis: Die Prozessgasverbräuche der letzten Jahre wurden angepasst, da der Heizkessel C2 nachträglich rausgerechnet wurde.

Stromverbrauch

Erschwerend für die in den vergangenen Jahren erreichten spezifischen Stromverbrauchssenkungen (siehe Tabelle 5) sind die konträr laufenden Aspekte, die sich leider nicht sinnvoll quantifizieren und gegenrechnen lassen, wie

- steigender Technologiegrad (z. B. Laserschweißanlagen)
- stark zunehmende Automatisierung (Roboter, Transferanlagen, etc.)
- wachsende Anzahl von Kühlanlagen (Gebäude und Maschinen)
- wachsende Anzahl von Verwaltungs- und Logistikflächen, die die Kennzahl zunächst nachteilig verändern, da sie keine Produkttonnagen erzeugen
- wachsende Anzahl von Lüftungsanlagen (Be- und Entlüftung von Hallen und Absaugungen an Maschinen und Anlagen)
- zunehmende Bürotechnisierung (Computer, Telekommunikation, etc.)
- steigende Produkteffizienz (d. h. materialstärken optimierte Produkte benötigen z. B. die gleiche Pulverbeschichtung, stellen jedoch weniger „Produkt-Tonnen" dar)
- neue Profilieranlagen

In 2017 haben unsere umfassenden Effizienzmaßnahmen diesen Trend kompensieren können. Ohne die verschiedenen Maßnahmen hätte es jedoch eine noch deutlichere Stromverbrauchssteigerung gegeben. Insbesondere durch die Serienanläufe der neuen Produkte Actro und ArciTech und die deutlichen Hallenerweiterungen und Neubauten in A5, A6, A8, A9, C1 und B7 mit größtenteils nicht produzierenden Bereichen, wurde der Stromverbrauch je Produkttonnage nach oben getrieben.

Darüber hinaus wurde in der Vergangenheit viel in die Verbesserung des Raumklimas für die Mitarbeiter investiert. Durch die neuen Lüftungs- und Absauganlagen am Standort beläuft sich der gesamte durch Lüftung verursachte Stromverbrauch auf circa 10 Prozent des gesamten Stromverbrauchs.

2016 kam als zusätzliche außerordentliche Belastung der Baustrom vom Neubau B7 hinzu, der etwa 0,5 Prozent des Gesamtstrombedarfes ausmachte.

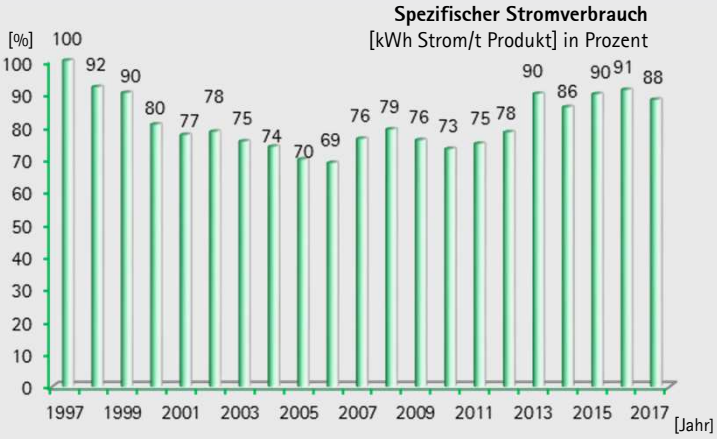
Um die Energieverbrauchsentwicklungen am Standort Kirchlengern/Bünde besser nachvollziehen zu können, wurde in den letzten Jahren ein Zählerkonzept geplant und teilweise bereits umgesetzt. In der ersten Umsetzungsstufe ist nun eine Energiedatenerfassung je Hallenbereich und darunter sogar für die wichtigsten Energieverbraucher je Energieträger (Strom, Gas, Wasser, Wärme, Druckluft) möglich. Hierzu wurden eine Vielzahl von Energieunterzählern neu installiert.

Seit 2015 sind wir in der Lage, alle Stromzähler automatisch auszulesen.

In der zweiten Ausbaustufe werden jetzt anlagenbezogene Zähler installiert, die es möglich machen, den Gesamtenergieverbrauch je Produktionsbereich zu messen. Auch hier werden derzeit verschiedene Softwarelösungen zur Datensammlung und visuellen Aufbereitung erprobt.

Zusätzlich wurde bereits im vergangenen Jahr ein monatlicher Jour fixe der Fachbeauftragten eingeführt, in dem die Energieverbrauchsdaten besprochen und bei wesentlichen Änderungen mit den Produktionsbereichen analysiert werden.

Abb. 6 Kennzahlenvergleich - Spezifischer Stromverbrauch

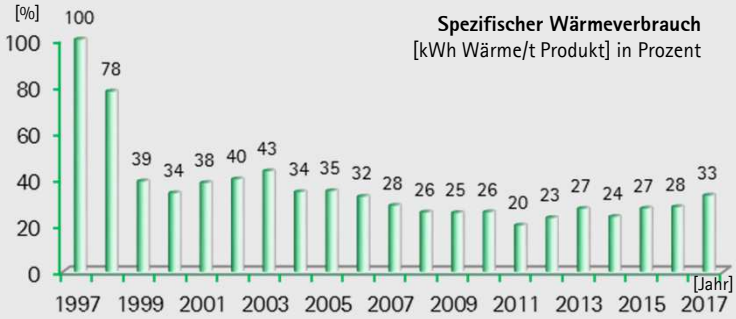


Hinweis: Die Kennzahl wurde 2015 angepasst. Der gesamte Stromverbrauch wird nun berücksichtigt (eingekaufter und selbst erzeugter Strom).

Wärmeverbrauch

Der absolute Wärmeverbrauch der letzten Jahre ist gegenüber 1997 nur um circa 26 Prozent, trotz einer Produktionssteigerung um 385 Prozent, gestiegen. Dieses hervorragende Ergebnis ist auf das 1998 begonnene ganzheitliche Energiekonzept zurückzuführen, das mit damaligem Energiecontracting und den damit verbundenen umfassenden Änderungen, Erneuerungen von Anlagen und verschiedene Maßnahmen zur Abwärmenutzung sowie der zentralisierten Kompressorstation mit Wärmeauskopplung gestartet ist. Dieses Konzept wird bis heute weiter verfolgt, indem - wenn möglich - Kraft-Wärme-Kopplung mittels BHKW und Abwärmenutzungen an Lüftungs- und Kompressoranlagen genutzt und ausgebaut werden.
Der spezifische Wärmebedarf ist im letzten Jahr um circa 5 Prozent gestiegen. Diese Steigerung ist alleine durch die Produktion bedingt, da im gleichen Zeitraum die Heizgradtage gesunken sind (-175 Heizgradtage im Vergleich zu 2016, entspricht –8,3 Prozent).
Der spezifische Wärmeverbrauch konnte von 1997 bis zum Jahr 2017 um circa 67 Prozent gesenkt werden.

Abb. 7: Kennzahlenvergleich – Spezifischer Wärmeverbrauch



Hinweis: Die Darstellung des Wärmeverbrauchs wurde 2013 leicht geändert, indem auch weitere kleine Wärmeerzeuger (z. B. BHKW A8 und C2) in die Bilanz aufgenommen wurden.

4.5 Abluft und Lärm

Abluftemissionen

Am Standort Kirchlengern/Bünde unterliegt eine Anlage der Genehmigungspflicht nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Da das 2015 errichtete BHKW in A5 eine Feuerungswärmeleistung (FWL) von mehr als 1 bis weniger als 20 MW aufweist, ist eine Genehmigung nach BImSchG in Verbindung mit der 4. BImSchV notwendig.
Die alle 3 Jahre zu ermittelnden Luftemissionen sind in Tabelle 15 dargestellt und werden sicher unterschritten.

Als weitere relevante Emissionsquellen sind die Gasheizungen der Entlackungsanlagen und die Gasheizungen der Einbrennöfen B4/B5, A8 und C2 sowie das Notstrom-BHKW A8 und die Raumwärme-Heizkessel bzw. die besonders energieeffizienten Gas-Dunkelstrahler-heizungen des neuen Logistikzentrums zu nennen. Diese unterschreiten die Grenzwertanforderungen der 1. BImSchV deutlich. Neben den bei der Strom- und Wärmeerzeugung anfallenden CO_2-Emissionen werden keine weiteren wesentlichen Treibhausgase emittiert. Der absolute CO_2-Ausstoß ist, im Vergleich zum letzten Jahr, um 8,2 Prozent gestiegen.

4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung

Unsere CO_2-Kennzahlenentwicklung bezieht sich seit 2013 auf die von der IEA (Internationalen Energieagentur) veröffentlichten Datengrundlagen. Dies sichert uns, als international agierende Unternehmensgruppe, eine gute Vergleichbarkeit im harmonisierten Berichtswesen. Abweichungen zu vorherigen Darstellungen in Abbildung 9 liegen in vormals verwendeten abweichenden nationalen Quellen begründet.
Bei den IEA Werten wird der deutsche Kraftwerksmix als Grundlage genommen. Bei unserer Berechnung fließt die Eigenenergieerzeugung als Gutschrift in die CO_2-Bilanz mit ein.

Tab. 14: Spezifischer CO_2-Ausstoß durch Energieverbrauch (Strom, Erdgas, Nahwärme)

	CO_2-Emissionen	
	Veränderung zum Vorjahr [%]	**Veränderung zu 2014 [%]**
CO_2 [1] [%]	-3,6	-6,6

[1] Die CO_2-Berechnung wurde gem. den Angaben der IEA (International Energy Agency) durchgeführt. Den ermittelten Gesamtemissionen werden die über Kraft-Wärme-Kopplung oder Abwärmenutzung erzeugten Energien entgegengestellt und als Gutschriften verrechnet.

Eigenerzeugte Energien mit Kraft-Wärme-Kopplung oder die Nutzung von Abwärme ist deutlich effizienter als eingekaufte Energien vom deutschen Kraftwerksmix. Dies betrifft die 2010 übernommene Heizzentrale A5 und die zusätzlichen BHKW in A5 und C2 und zu einem gewissen Teil auch die Photovoltaik- und die Solarthermieanlagen B1, mit den entsprechenden Gutschriften.

Die spezifischen CO_2-Emissionen liegen dieses Jahr bei 64 Prozent und sind damit besser als im Vorjahr (siehe Abb. 9). Für diese Verbesserung ist hauptsächlich die energieeffiziente Produktionssteigerung verantwortlich, bei der auch durch bessere Auslastungen der Maschinen und Anlagen der spezifische Energiebedarf gesenkt werden konnte.
Auch die in 2018 ans Netz gegangene Photovoltaikanlage auf dem Gebäude B7 wird im nächsten Jahr zu einer Verbesserung der CO2 Emissionen beitragen. Damit baut Hettich sein Konzept der Eigenenergieerzeugung weiter aus.

Tab. 15: Luftemissionen der BImSchG Anlage (BHKW) A5 in 2016

Parameter	**Einheit**	**Ermittelter Wert[1]**	**Grenzwert**
Stickstoffdioxid [NO_2]	mg/m³	420	500
Kohlenmonoxid [CO]	mg/m³	70	300
Schwefeldioxid [SO_2]	mg/m³	5	9
Formaldehyd [CH_2O]	mg/m³	26	60

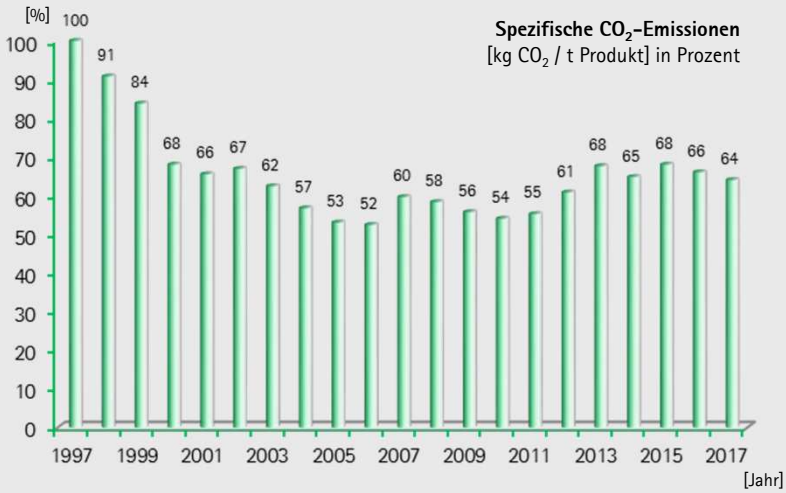
[1] Der ermittelte Wert stellt den maximalen Messwert, zuzüglich einer erweiterten Messunsicherheit, bei einer hundertprozentigen Auslastung der Anlage dar.

Direkte Emissionen

Unser Ziel ist es, bei der Neuplanung von Anlagen und bei der Beschaffung von Maschinen das Kriterium Abluft sowie indirekte, energieverbrauchsbezogene CO_2-Emissionen eingehend zu berücksichtigen. Wenn Abluftemissionen durch den Produktionsprozess nicht zu vermeiden sind, sollen entsprechende Maßnahmen zu deren Verminderung ergriffen werden, um die Belastung für die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Die fest installierten Anlagen (BHKW, Pulveröfen und Heizkessel) verursachen über den Gasverbrauch direkte Emissionen am Standort. Bedingt durch die höhere Auslastung der Produktionsbereiche sind die direkten absoluten CO_2 Emissionen in den vergangenen Jahren gestiegen (siehe Tabelle 16).

Abb. 8: Kennzahlenvergleich - Spezifische CO_2- Emissionen



Weitere Emissionen entstehen durch die zum Gesamtstandort gehörenden Fahrzeuge. Dies sind bei den Pkw überwiegend Fahrzeuge für die Außendienstmitarbeiter sowie Fahrzeuge zur besonderen Verwendung. Die Fahrzeugflotte wurde im vergangenen Jahr um ein Fahrzeug vergrößert.

Tab. 16: Direkte CO_2 Emissionen durch den Gasverbrauch am Standort (BHKW, Pulveröfen und Heizkessel)

	CO_2-Emissionen	
	Veränderung zum Vorjahr [%]	Veränderung zu 2014 [%]
CO_2 [%]	+7,9	+28,8

Tab. 17: Fahrzeugflotte 2017 Laufleistung/Verbrauch

Fahrzeuge	Laufleistung/Verbrauch
162 PKW (Diesel)	5.631.627 km/a
4 Stapler (Flüssiggas)	10.685 l/a

Tab. 18: Fahrzeugflotte Durchschnittsverbrauch

	Durchschnittsverbräuche [l/100km]
Jahr	2017
Pkw (Diesel)	6,94

Der Durchschnittsverbrauch der Fahrzeuge ist leicht auf 6,94 l/100 km gesunken. Die Jahres-Laufleistung beträgt rund 5,6 Millionen Kilometer. Dies entspricht etwa 140 Erdumrundungen oder 14 mal die Strecke bis zum Mond, die wir im Auftrag des Kunden gefahren sind, und unterstreicht die Bestrebungen, unseren Markenwert „Kundennähe" noch weiter zu fokussieren.
Die genannten Stapler mit Gasverbrennungsmotoren (Flüssiggas) unterstützen unsere batterieelektrisch betriebenen Flurförderzeuge beim innerbetrieblichen Transport. Nach der Werksstrukturplanung im Werk A werden nur noch zwei gasbetriebene Stapler im Außenbereich durch das Logistikteam eingesetzt. Die zwei anderen Stapler nutzt die Instandhaltung.

Auf Geschäftsreisen wird zunehmend auch die Bahn verwendet. Seit 2014 wurden die personenbezogenen Bahnkilometer um circa 60 Prozent gesteigert. Im vergangenen Jahr wurden somit nochmals circa 16.000 km zusätzlich per Bahn zurückgelegt.

Tab. 19: Personenverkehr Bahn 2017

	Jahreskilometer Bahn	
Jahr	2017	Entwicklung zum Vorjahr [%]
Personenkilometer	280.484	+5,7

4 Darstellung der betrieblichen Umweltleistung

E-Mobilität im Test
Elektrisch – Innovativ - Hettich
Mit drei Fahrzeugen wird am Standort Kirchlengern/Bünde seit 2016 Elektromobilität erprobt: In einem Zeitraum von drei Jahren wird getestet, welches Antriebskonzept am besten geeignet ist, wenn Einsatzzweck, Ladezeiten, Verbrauch und Emissionen berücksichtigt werden.
Mit einem Elektrofahrzeug und einem Elektrofahrzeug mit Reichweitenverlängerer (Benzinmotor, der die Batterie wieder auflädt, wenn sie fast leer ist) als Poolfahrzeuge sowie einem Plug-In-Hybrid Fahrzeug als persönliches Firmenauto werden eigene belastbare Praxiserfahrungen mit unterschiedlichen Technologien und Nutzerprofilen gesammelt. „Langfristig geht es darum zu prüfen, ob E-Mobilität in Hinblick auf die Praktikabilität, Wirtschaftlichkeit sowie Klima- und Umweltentlastung ein sinnvoller Bestandteil unserer Nachhaltigkeitsstrategie sein kann", erklärt Dr. Andreas Hettich. Hettich beteiligt sich dabei an dem Projekt „Premium", das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit gefördert wird. Es verfolgt erstmals eine umfassende Betrachtung des gesamten Nutzerspektrums: Vom Privatanwender über Kleinstflottennutzer bis hin zu Großkunden werden neben den Kundenanforderungen auch die umwelttechnischen Auswirkungen von elektrisch betriebenen Fahrzeugen erforscht. Die Auswertungen werden zu einem weiteren Erkenntnisgewinn beitragen.

Die beiden Poolfahrzeuge BMW i3 sind von Grund auf nachhaltig gedacht. Die Produktion des Fahrzeugs erfolgt emissionsarm mit erneuerbaren Energien wie Wind- und Wasserkraft. Die Bauweise mit nachwachsenden und recycelten Materialien im Interieur und Exterieur ist äußerst ressourcenschonend – 95 Prozent der verbauten Materialien können wiederverwertet werden.
Das persönliche Firmenfahrzeug ist ein VW Golf Plug-In-Hybrid, der sowohl einen Elektroantrieb mit 50 km Reichweite als auch einen konventionellen Verbrennungsmotor hat. Bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 1,5 Liter Benzin und 11,4 Kilowattstunden Strom stößt das Fahrzeug nur 35 Gramm CO_2 pro Kilometer aus.

Die Ergebnisse der Testphase sahen so gut aus, dass in 2017 ein drittes Fahrzeug in die Poolfahrzeugflotte aufgenommen wurde. Dieses steht heute am Standort Vlotho für den Nahverkehr in OWL bereit.
Auch im Bereich der persönlichen Firmenfahrzeuge erhält die Elektromobilität weiter Einzug. So wurde in 2018 ein viertes Fahrzeug (ebenfalls ein BMWi3 mit RangeExtender) als Dienstwagen für Dr. Hettich beschafft.

Indirekte Emissionen

Indirekte Emissionen entstehen z. B. beim Versand an die Hettich Tochtergesellschaften nach Übersee. Die hierfür eingesetzten Container werden per Schiene, Straße oder Wasser in den Seehafen transportiert, von wo aus dann der eigentliche Seetransport beginnt.
Auch im Bereich der indirekten Emissionen wird stetig versucht, die Umweltleistung zu verbessern. So findet derzeit im Logistikbereich eine Optimierungsprüfung statt, bei der ermittelt wird, ob eine Logistikkette von mehr als 2.000 km auch per Bahn zu erreichen ist und somit der CO_2-intensive Lkw-Transport ersetzt werden kann.

In 2016 konnten somit allein in die Türkei 91 Ladungen über multimodale Transporte (Transport mit mindestens zwei Fahrzeugarten, z.B. LKW, Bahn oder Schiff) abgewickelt und damit 156.975 kg CO_2 vermieden werden. Zusätzlich wurden drei weitere Länder intermodal beliefert, wobei die vermiedenen Lkw Kilometer weitere CO_2-Emissionen vermieden haben.

Lärmemissionen

Der Standort Kirchlengern/Bünde befindet sich in einem Gewerbegebiet mit kleineren Wohngebieten und Gewerbebetrieben in der Nachbarschaft. Zur Einhaltung der Grenzwerte der „TA-Lärm" wurden Messungen durchgeführt. Dabei wurde die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte festgestellt und somit eine möglichst geringe Belastung für die benachbarten Anwohner sichergestellt. Die Grenzwerte können von uns ganzjährig sicher eingehalten werden.

Im Betrieb ist eine zum Teil hohe Lärmbelastung in den Produktionsbereichen vorhanden. Diese Bereiche werden von uns entsprechend gekennzeichnet. Innerbetriebliche Lärmschutzmaßnahmen wie z. B. Kapselungen wurden bei bestehenden Anlagen bereits größtenteils realisiert. Bei neu zu beschaffenden Anlagen wird auf Lärmminderungsmaßnahmen entsprechend der EG-Richtlinie „Lärm" (2003/10/EG) bereits in der Planungsphase geachtet. Darüber hinaus wird persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung gestellt. Seit 2008 können sich die Mitarbeiter auf Wunsch auch persönlich angepasste Gehörschutzstöpsel (Orthoplastiken) anfertigen lassen.
Durch Kontrollen und die Erstellung eines Lärmkatasters werden alle Bereiche regelmäßig überprüft und entsprechende Maßnahmen angestoßen.

5 Sonstige Faktoren der Umweltleistung

4.6 Boden und Grundwasser

Auf dem Gelände des Standortes Kirchlengern/Bünde sind aufgrund der vormals landwirtschaftlichen Nutzung keine Bodenverunreinigungen zu erwarten. Aufgrund der in den Anfangsjahren des Betriebes eingesetzten Entfettungsbäder mit Chlorkohlenwasserstoffen (CKW) wurden vorbeugende Bodenuntersuchungen vorgenommen. Diese ergaben Hinweise auf Bodenverunreinigungen im Bereich A3. In Abstimmung mit der zuständigen Behörde wurden daraufhin mehrere Messungen durchgeführt und mehrere Jahre beobachtet. Eine Sanierung war nach gutachterlicher Analyse nicht erforderlich.
Zur Bestätigung der Ergebnisse wurden durch externe Prüflabore in den Folgejahren Kontrollproben genommen und ausgewertet. Auch diese Untersuchungen ergaben keine Grenzwertüberschreitungen.

Um eine Gefährdung des Bodens und des Grundwassers auszuschließen, wurden vorbeugende Maßnahmen getroffen wie z. B. die Anschaffung zusätzlicher Auffangwannen sowie eine Sensibilisierung und Schulung der vor Ort an den Maschinen arbeitenden Mitarbeiter bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen.

Um der Bodenversiegelung entgegen zu wirken, wurde das Dach des Hettich Forums als Gründach ausgeführt. Das Gründach schützt die Dachabdichtung vor Extremtemperaturen, Hagel und Witterungseinflüssen und verlängert so ihre Lebensdauer.
Mit einer Dachbegrünung wird die Kanalisation entlastet, da das Gründach je nach Aufbau und Vegetation 40-99 % des jährlichen Niederschlags speichert und verdunstet. Damit trägt eine Dachbegrünung effizient zur Gebäudekühlung, Luftbefeuchtung und Feinstaubfilterung bei. Die so genutzte Fläche von insgesamt 1.643 m² wurde von der versiegelten Fläche abgezogen (siehe Tab. 19).

Tab. 20: Bodenflächen 2017 [m²]

	Bodenfläche [m²]
Jahra	2017
Versiegelte Fläche	211.280
Unversiegelte Fläche	126.007
Gesamtfläche	337.287

In 2016 wurden zwei Grundstücke mit geringer Bebauung hinzu gekauft.

5.0 Sonstige Faktoren der Umweltleistung

Genehmigungen
Alle vorhandenen Genehmigungen sind in einem Genehmigungskataster zusammengefasst. Diese Übersichtsliste beinhaltet unter anderem Genehmigungsauflagen und –nebenbestimmungen.

Es erfolgt eine regelmäßige Kontrolle der Einhaltung von Rechtsvorschriften im Rahmen der Überwachung durch beauftragte Fachfunktionen sowie durch interne und externe Audits. Die Geschäftsführung erhält in einem standardisierten Verfahren zudem den Status der Rechtskonformität im Zuge der Ausschusssitzungen Umwelt und Arbeitssicherheit. Sollten darüber hinausgehende Rechtsverstöße erkannt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung der Geschäftsführung zur Einleitung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Rechtskonformität.

Rechtskataster
Ein Rechtskataster führt alle derzeit gültigen Rechtsanforderungen für die Bereiche Umwelt und Arbeitssicherheit am Standort Kirchlengern/Bünde auf. Sämtliche Änderungen dieser Gesetze, Verordnungen und Richtlinien werden uns regelmäßig durch einen externen Dienstleister mitgeteilt und im Unternehmen auf mögliche Handlungsbedarfe hin bewertet. Die bewerteten Rechtsänderungen werden dann an die zur Abarbeitung verantwortlichen Personen versandt und die Umsetzung in einer Nachverfolgungsliste sichergestellt.

Umweltunfälle
Es gab sechs Ereignisse, bei denen Öl aus Fahrzeugen (PKW auf Parkplätzen, LKW auf Ladebereichen) ausgetreten ist.
Bei keinem dieser Notfälle mussten die Behörden wegen des Eindringens wassergefährdender Stoffe in die öffentliche Kanalisation oder die Umwelt informiert werden. Die Beseitigung wurde mit eigenen Mitteln und Personen kurzfristig und umfassend durchgeführt.

6 Ansprechpartner des Unternehmens

Weitere Informationen:
Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage auf www.hettich.com.

Wenn Sie direkt auf die Seite des Umweltmanagements gelangen möchten, folgen Sie einfach dem nachfolgenden QR-Code:

Zum Umweltmanagement
bei Hettich

Adressen für Anfragen:

EHS Nachhaltigkeitsmanagement Hettich Unternehmensgruppe	Martin Palmer martin_palmer@de.hettich.com +49 5223/77-1151
EHS Nachhaltigkeitsmanagement Standort Kirchlengern/Bünde	Sven Patzwald sven_patzwald@de.hettich.com +49 5223/77-1055
Technischer Umweltschutz Standort Kirchlengern/Bünde	Uwe Kott uwe_kott@de.hettich.com +49 5223/77-1524

Hettich Holding GmbH & Co. oHG, Umweltreferat/Arbeitssicherheit, Vahrenkampstraße 12 – 16, 32278 Kirchlengern

7 Name des zugelassenen Umweltgutachters

Auf Veranlassung der ESC GmbH Zertifizierungsstelle Kassel,
Teichstr. 14, 34130 Kassel.
Herr Dr. Ralf Rieken (Zulassungs-Nr.: DE-V-0034)
Herr Dr. Burkhard Kühnemann (Zulassungs-Nr.: DE-V-0103)

8 Gültigkeitserklärung der Umwelterklärung

Die Unterzeichnenden, Dr. Ralf Rieken, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0034, akkreditiert für die Bereiche 25 und 28 (NACE-Code), und Dr. Burkhard Kühnemann mit der Registrierungsnummer DE-V-0103, akkreditiert für die Bereiche 46,7, 52 und 70 (NACE-Code), bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation Hettich mit der Registrierungsnummer DE-108-00037 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) und der Verordnung (EU) 2017/1505 vom 28. August 2017 erfüllt.
Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und der Verordnung (EU) 2017/1505 vom 28. August 2017 durchgeführt wurden,
- Das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts 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 und der Verordnung (EU) 2017/1505 vom 28. August 2017 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die vorliegende Umwelterklärung für 2017 wird hiermit für gültig erklärt.

Kirchlengern/Bünde, 23. April 2018

Dr. Ralf Rieken
(Zulassungs-Nr.: DE-V-0034)

Dr. Burkhard Kühnemann
(Zulassungs-Nr.: DE-V-0103)

EMAS
Geprüftes Umweltmanagement
REG.NO. DE-108-00037

www.hettich.com

Technik für Möbel

Hettich

Diese Umwelterklärung wurde auf 100 % Recyclingpapier eines EMAS – validierten Herstellers gedruckt