

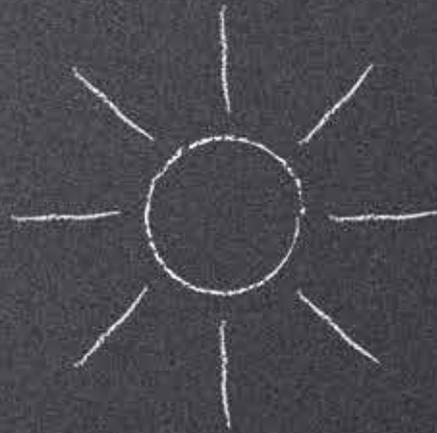
Umweltdaten 2017

Roth Werke GmbH, Buchenau und
Roth Plastic Technology, Wolfgruben

Energie- und Umweltmanagement
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009



Die Verantwortung gegenüber unserem Lebensraum und seiner Bevölkerung wollen wir Sorge tragen, indem wir aktiv am Klima- und Umweltschutz teilnehmen.



Inhalt

1	Vorwort	5
2	Unternehmensbeschreibung	6
	2.1 Roth Werke GmbH, Buchenau	6
	2.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben	6
	2.3 Standortangaben beider Werke	7
	2.4 Roth Klimaschutzprogramm – Klimabilanz und Programmplan	8
	2.5 Umwelt- und Energiemaßnahmen im Zeitraum 2016 bis 2018	9
	2.5.1 Roth Werke, Buchenau	9
	2.5.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben	9
3	Aktualität – Neues bis 2018	10
4	Bewertung Umweltaspekte 2017	12
5	Umweltbetriebsprüfung, Umweltvorschriften, Überwachung	14
	5.1 Roth Werke GmbH, Buchenau	14
	5.1.1 Umweltbetriebsprüfung 2017/2018	14
	5.1.2 Abwasser – Indirekteinleitung nach Anhang 31	15
	5.1.3 Abwasser – Emulsionstrennanlage nach Anhang 49	16
	5.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben	16
6	Zahlen, Daten, Fakten – Kernindikatoren und Umweltleistung	17
	6.1 Standort Roth Werke GmbH, Buchenau	17
	6.1.1 Tabelle Umweltleistung Input	17
	6.1.2 Tabelle Umweltleistung Output	18
	6.1.3 Diagramme und Fakten ausgesuchter Kernindikatoren	20
	6.2 Standort Roth Plastic Technology, Wolfgruben	21
	6.2.1 Tabelle Umweltleistung Input	21
	6.2.2 Tabelle Umweltleistung Output	22
	6.2.3 Diagramme und Fakten ausgesuchter Kernindikatoren	23
7	Umweltziele und Umweltprogramm – Im Einklang mit der Natur	24
	7.1 Roth Werke GmbH, Buchenau	25
	7.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben	26
8	Umweltgutachter	27
	8.1 Termin der nächsten Umwelterklärung	27
	8.2 Validierung	27
9	Registrierungsurkunde	28



1 Vorwort



Mit dieser aktualisierten Umwelterklärung möchten wir Ihnen einen detaillierten Einblick geben, wie sich die Umwelleistungen der Roth Werke an den Standorten Buchenau und Wolfgruben entwickelt haben.

Zwischen Klimaschutz, Ressourcenverfügbarkeit und Fertigung sehen wir einen direkten Zusammenhang. Daher arbeiten wir stetig an der Effektivität unserer Fertigungsprozesse und an der Minimierung des Energieeinsatzes bei der Herstellung unserer Produkte. Dabei nutzen wir in der Produktion entstehende Energie sinnvoll – etwa zur Beheizung per Energierückgewinnung.

Klimaschutz ist uns wichtig. Für unsere besonderen Leistungen auf dem Weg zu einer klimaneutralen Produktion werden wir im November 2018 mit der nationalen Auszeichnung “EMAS-Umweltmanagement 2018” ausgezeichnet. Die Auswahl erfolgte durch eine Expertenjury. Ihr gehörten EMAS-Fachleute des Umweltbundesamts, des Bundesumweltministeriums, des Umweltgutachterausschusses, der Deutschen Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter und des Deutschen Industrie- und Handelskammertages an.

Die Auszeichnung bestätigt die Wirksamkeit unseres jahrelangen Umweltmanagementsystems an beiden Standorten. Wir übernehmen Verantwortung in Umwelt- und Klimaschutz und wollen Vorbild sein.

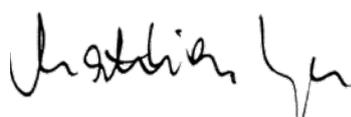
Die Anerkennung ist für uns Ansporn, auch in Zukunft weiter an der kontinuierlichen Senkung von Umweltbelastungen, des Energieverbrauchs und an der Reduzierung der CO₂-Emissionen zu arbeiten.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen und stehen Ihnen bei Fragen oder Informationen gerne zur Verfügung.

Roth Industries GmbH & Co. KG
Geschäftsführung



Christin Roth-Jäger



Matthias Donges

2 Unternehmensbeschreibung



■ 2.1 Roth Werke, Buchenau

Roth ist ein international tätiger Hersteller von Energie- und Sanitärsystemen mit weltweiten Niederlassungen.

Unter dem Motto ‚Leben voller Energie‘ vernetzt Roth seine Produktsysteme von der regenerativen Energieerzeugung über wirtschaftliche Energiespeicherung und Energienutzung zu einem Komplettsystem aus einer Hand.

Mit eigener Forschung und Entwicklung setzt Roth seit über 60 Jahren Standards in der modernen Haustechnik. Alle Produkte sind nach DIN EN ISO 9001 gefertigt und entsprechen den für sie relevanten Normen. Die Roth Energie- und Sanitärsysteme stehen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz und damit für Umwelt- und Ressourcenschutz, Kosten und Versorgungssicherheit. Sie werden dem ökologischen und

wirtschaftlichen Anspruch im Hinblick auf Gestaltung, Herstellung und Betrieb gerecht.

Die Roth Werke GmbH entwickelte sich vom kleinen Handwerksbetrieb zum international operierenden Unternehmen. Produkt- und Programmdiversifikation sowie zunehmende Internationalisierung der Geschäftstätigkeit sind der Schlüssel für das gesunde Wachstum des Unternehmens.

■ 2.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben

Kunststofftechnik ist ein Geschäftsbereich der Roth Industries GmbH & Co. KG. Seit 1974 fertigt Roth in Wolfgruben innovative Produkte für die Branchen Automotive, Industrietechnik und Haustechnik. Der Geschäftsbereich Kunststofftechnik kann auf

alle Verfahren der Unternehmen der Roth Industries zugreifen. Roth bläst, rotiert, zieht, extrudiert, schäumt und spritzt Kunststoff und setzt so seit vielen Jahren Ideen der OEM-Partner in konkrete Produktlösungen erfolgreich um.



Abbildung 3: Roth Thermotank



Abbildung 4: Roth Flächen-Heiz- und Kühlsystem



Abbildung 5: Roth Glasduschen

2 Unternehmensbeschreibung



Abbildung 1 + 2:
Neubau Logistikhalle, Roth Werke, Buchenau
Roth Plastic Technology, Wolfgruben

■ 2.3 Standortangaben beider Werke und Anwendungsbereich Umweltmanagement System (UMS)

Die Umsetzung des UMS erfordert Prozesse und Strukturen die es beiden Standorten ermöglicht ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.

Dazu zählt auch die Festlegung des Anwendungsbereiches des UMS. Bei der Festlegung und Fixierung des Anwendungsbereiches nach der neuen Norm ISO 14001:2015 beachteten beide Standorte folgende Vorgaben:

- > relevante interne und externe Themen

- > bindende Verpflichtungen,
- > Organisationseinheiten, Funktionen und physische Grenzen,
- > Betrachtung des Lebensweges eines Produktes sowie
- > bezieht sich der Anwendungsbereich des UMS auf die bedeutenden Umweltaspekte (s. Pos. 4 der Umwelterklärung => Darstellung „bedeutende Umweltaspekte“, Roth Werke und Roth Plastic Technology).

Eine Beschreibung des Anwendungsbereichs ergibt sich aus der Darstellung unter Pos. 4 (grafische Darstellung der Bewertung der Umweltaspekte).

Der Anwendungsbereich des UMS, gewährleistet somit, dass alle technischen, kaufmännischen und organisatorischen Tätigkeiten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben, geplant, gesteuert und überwacht werden.

Bestandsbeschreibung	Roth Werke GmbH, Buchenau	Roth Plastic Technology, Wolfgruben
Gesamtfläche	circa 108.500 m ²	58.538 m ²
bebaute Flächen von Produktions-, Lager- und Verwaltungsgebäuden	32.440 m ²	11.422 m ²
Überflutungsflächen (ÜF) und Grünflächen (GF)	GF = 8.700 m ²	ÜF = 28.688 m ²
Zelte (Z) und Überdachung (ÜD)	Z = 3.660 m ²	ÜD = 2.267 m ²
Freifläche ohne ÜF und ohne ÜD	63.880 m ²	16.161 m ²
Anzahl Mitarbeiter	371	186



Abbildung 6: Branche Automotive



Abbildung 7: Branche Industrietechnik



Abbildung 8: Branche Haustechnik

2 Unternehmensbeschreibung

■ 2.4 Roth Klimaschutzprogramm – Klimabilanz und Programmplan

Unsere Vision: „Die Roth Welt komponiert Technologien für Lösungen voller Energie“ zeigt auf, was wir anstreben. Der hohe Anspruch an Funktion und Qualität unserer Leistungen wird von Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung geleitet. Der Mensch steht im Mittelpunkt unserer Geschäftstätigkeit. Die Roth Werke Buchenau und Roth Plastic Technology Wolfgruben sind seit 2010 nach dem Umweltmanagementsystem EMAS zertifiziert. Mit der Beteiligung an EMAS verpflichten sich die Standorte darauf zu achten, mit den benötigten Ressourcen sorgsam umzugehen und die Umweltauswirkungen ständig zu überprüfen sowie die CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Zum Schutz des Klimas ist die Vermeidung und die Reduktion der Treibhausgasemissionen bestimmender Inhalt unseres Umweltprogramms.

Als Unternehmen mit den Kompetenzfeldern „Energie, Wasser und Kunststoffe“ sind wir hier besonders gefordert.

Schon immer übernimmt Roth über die reine Geschäftstätigkeit hinaus Verantwortung gegenüber dem gesellschaftlichen Umfeld. Als mittelständisches Familienunternehmen denken wir an die nächsten Generationen, denn Nachhaltigkeit ist Verpflichtung und gelebte Praxis.

Roth betrachtet den Schutz der Umwelt als integralen Bestandteil seiner unternehmerischen Verantwortung. Mit der Beteiligung an EMAS und der Veröffentlichung der jährlichen Umwelterklärung macht das Unternehmen die Auswirkungen seiner Tätigkeit auf das Klima transparent.

Im Zeitraum von 2008 bis 2017 reduzierten beide Standorte zusammen rund 65 % der absoluten CO₂-Emissionen. Von zusammen 6.854 Tonnen CO₂ im Jahr 2008 haben die Standorte ihre Emissionen auf 2.417 Tonnen in 2017 gesenkt. Dabei entwickelte sich der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch im gleichen Zeitraum von 15,1 % auf 63,3 %.

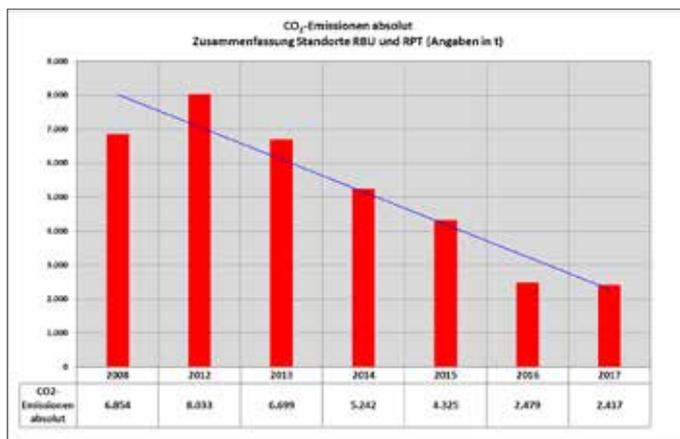
„Für unser Familienunternehmen ist das ein absoluter Meilenstein in der Unternehmensentwicklung“, sagt Roth Geschäftsführerin Christin Roth-Jäger.

Den größten Teil der CO₂-Emissionen können wir als Hersteller von Kunststoffprodukten einsparen, indem beide Werke seit 2016 zu 100 Prozent Ökostrom aus Wasserkraft beziehen. Denn gerade in der energieintensiven Kunststofffertigung entstehen die meisten Emissionen durch den Stromverbrauch.

Um weitere CO₂-Emissionen zu vermeiden, setzen beide Standorte auf die Komponen-

ten: Ökostrom, eigene Photovoltaik-Anlagen, Wärmerückgewinnung, Energieeffizienz und am Standort Wolfgruben auf Kompensation. Seit 2016 unterstützt der Standort Wolfgruben außerdem nachhaltige Klimaschutzprojekte, um die unvermeidbaren Emissionen aus seiner Produktion auszugleichen. Die jährlich verbleibenden, rund 120 Tonnen, unvermeidbarer CO₂-Emissionen kompensiert Roth Plastic Technology über den Kompensationsfonds Klima-Kollekte, den die christlichen Kirchen in Deutschland tragen.

„Damit produziert der Standort Wolfgruben klimaneutral“, sagt der Umweltmanagementbeauftragte Hartmut Gojodka.



VERMEIDEN - REDUZIEREN - KOMPENSIEREN

KLIMA KOLLEKTE
Christlichen Kirchen in Deutschland

Wien, 10. Juli 2017

ZERTIFIKAT

über die Kompensation von 120 Tonnen CO₂-Emissionen

Diesem dem Tonnage von 23 Euro hat Roth Plastic Technology (RPT) 2.700,00 Euro für die Klimaschutzaktion der Klima-Kollekte zur Verfügung gestellt und damit die verbleibenden Emissionen der Roth-Plastic-Technology im Jahr 2017 kompensiert.

Die Klima-Kollekte gliedert sich in CO₂-Kompensationsfonds von christlichen Kirchen, über den Organisationen, Institutionen, Unternehmen und Einzelpersonen ihre Emissionen ausgleichen können. Der Kompensationsbeitrag fließt in Klimaschutzprojekte in Schwellen- und Entwicklungsländern in den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Die Projekte dienen dabei nicht nur dem Klimaschutz, sondern tragen zur Armutsbekämpfung vor Ort bei sowie zur Umsetzung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (SDG).

2 Unternehmensbeschreibung

■ 2.5 Umwelt- und Energiemaßnahmen im Zeitraum 2016 bis 2018

2.5.1 Roth Werke, Buchenau

Jahr	Bezeichnung
2016	Der Standort Buchenau bezieht den Bedarf an elektrischer Leistung zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft
2016	Ertrag PV-Anlage: 60.783 kWh
2016	Anpassung Sprinkleranlage in verschiedenen Betriebsbereichen an Gefährdung
2016	Inbetriebnahme nach Fertigstellung der Umgestaltung: Fertigung- und Lagersysteme, Halle 2 und Halle 9
2016	Qualifizierung zwei Azubis zum IHK Energie-Scout, Projekt: Elektromobilität im regionalen Geschäftsverkehr
2017	Der Standort Buchenau bezieht den Bedarf an elektrischer Leistung zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft
2017	Qualifizierung und Sensibilisierung: alle Azubis in einer Tagesschulung zum Thema „Klimaschutz im Alltag“ mit Unterstützung des Fachdienstes Klimaschutz des Landkreises Marburg Biedenkopf
2017	Nutzung der Elektromobilität: Beschaffung und Inbetriebnahme von zwei Elektroautos für den regionalen Geschäftsverkehr
2017	Eintrag PV-Anlage: 64.730 kWh
2017	Teilnahme UMB als Diskussionsgast in einem Dialogforum zum Thema "Emissionen auf dem Prüfstand - Wie die CO ₂ -Bilanzierung neue Perspektiven öffnet" auf dem 10. Deutschen Nachhaltigkeitstag im Dez. in Düsseldorf
2018	Der Standort Buchenau bezieht den Bedarf an elektrischer Leistung zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft
2018	Inbetriebnahme von zwei Kunststofffertigungsverfahren (Rohrextrusions- und Tiefziehverfahren) mit effizienten Energiekonzepten

2.5.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben

Jahr	Bezeichnung
2016	Planung, Bau und Inbetriebnahme einer 3.650 Quadratmeter großen Werks- und Lagerhalle nach neuesten energieeffizienten Standards
2016	Der Standort Wolfgruben bezieht den Bedarf an elektrischer Leistung zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft
2016	Ertrag PV-Anlage: 152.118 kWh
2017	Als eines der ersten Unternehmen im Landkreis Marburg-Biedenkopf produziert Roth Plastic Technology in Wolfgruben seit 2017 klimaneutral. In einem Klimabericht stellt das Unternehmen vor, wie es seine CO ₂ -Emissionen reduziert und so einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz leistet
2017	Umbau und Inbetriebnahme Ausstellungsgebäude 1.500 m ² Grundfläche neben der Produktionsstätte zur Verwaltung mit allen Funktionseinheiten; Energieerzeugung und -verteilung => Roth Energiekreislauf mit erneuerbaren Energien, Einbau Wärmepumpensystem
2017	Der Standort Wolfgruben bezieht den Bedarf an elektrischer Leistung zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft
2017	Ertrag PV-Anlage: 147.707 kWh
2018	Der Standort Wolfgruben bezieht den Bedarf an elektrischer Leistung zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft
2018	Inbetriebnahme, vier Spritzgussmaschinen mit effizienten Energiekonzepten
2018	Interessierte Parteien => Nachbarn und Anwohner, Anfang Mai "Tag der offenen Tür" für geladene Gäste, Schwerpunkt Nachbarschaftspflege

3 Aktualität – Neues 2017

Roth gewinnt Auszeichnung „EMAS-Umweltmanagement 2018“

Roth gewinnt Auszeichnung „EMAS-Umweltmanagement 2018“

Bei der Bewerbung um die nationale Auszeichnung „EMAS-Umweltmanagement 2018“ ist Roth in der Kategorie für große Unternehmen als Gewinner hervorgegangen.



KWD-SHK, 02.05.2018. Das Bundesumweltministerium (BMUB) und der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) zeichnen die Roth Werke in Buchenau und Roth Plastic Technology in Wolfgruben damit für die vorbildliche und innovative Umsetzung ihres Umweltmanagements aus.

Die beiden EMAS-registrierten Roth Unternehmen reduzierten im Zeitraum von 2013 bis 2016 zusammen rund 65 Prozent der absoluten CO₂-Emissionen von rund 7.000 Tonnen auf unter 2.500 Tonnen. Dabei setzen sie auf die Nutzung erneuerbarer Energien, Wärmerückgewinnung, Energieeffizienz und den Bezug von Ökostrom. Seit 2017 produziert Roth Plastic Technology als erstes Roth Unternehmen klimaneutral. Unvermeidbare Emissionen kompensiert der Standort über den Kompensationsfonds Klima-Kollekte und unterstützt damit nachhaltige Klimaschutzprojekte.

Erst im Dezember 2017 bestanden die Roth Werke in Buchenau und Roth Plastic Technology in Wolfgruben erfolgreich das Überwachungsaudit nach dem Umweltaudit-System EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). Der Umweltgutachter Frank Meckel lobte das ehrgeizige Roth Klimaschutzprogramm. Das Unternehmen ist seit 2010 nach EMAS zertifiziert und veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung.

„Wir tragen mit unseren Umweltleistungen unserer gesellschaftlichen Verantwortung Rechnung. Der Umwelt- und Ressourcenschutz ist fest in unserer Unternehmensphilosophie verankert“, teilte Roth Geschäftsführerin Christin Roth-Jäger mit.

Die Übergabe der Auszeichnung erfolgt im November 2018 im Rahmen des jährlichen EMAS-Fachgesprächs, zu dem das Bundesumweltministerium einlädt. Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag nominierte Roth zudem bei der Europäischen Kommission für den European Business Award for the Environment (EBAE).



Hartmut Gojdka, Umweltmanagementbeauftragter bei Roth und Geschäftsführerin Christin Roth-Jäger freuen sich über die EMAS-Auszeichnung.

 Roth Industries GmbH & Co. KG, D-35232 Dautphetal, www.roth-industries.de.

Quelle: KWD-SHK 1745 vom 02.05.2018

3 Aktualität – Neues 2017

Gäste blicken hinter die Kulissen – Besuchertag: Firma Roth informierte über Standortausbau und Entwicklung in der Kunststoffverarbeitung

Gäste blicken hinter die Kulissen

Besuchertag: Firma Roth informierte über Standortausbau und Entwicklung in der Kunststoffverarbeitung

Insgesamt 150 Besucher warfen vergangene Woche einen Blick in die Werkshallen der Roth Plastic Technology in Wolfgruben.

Dautphetal. Zum Tag der offenen Tür empfing der Hersteller von Kunststoffprodukten rund 150 Besucher, Mitarbeiter und Nachbarn, die sich bei mehreren Werksrundgängen über die Entwicklung des Unternehmens informierten.

In den letzten zwei Jahren entstanden am Standort ein Logistikzentrum und ein neues Dienstleistungsgebäude. Den Besuchertag nutzte das Unternehmen auch, um seine direkten Nachbarn über die Baumaßnahmen zu informieren. „Wir danken den Anwohnern sehr für ihr Verständnis während der Baumaßnahmen“, erklärte Herbert Blodig von der Geschäftsleitung bei Roth Plastic Technology. Das neue Dienstleistungsgebäude wurde im Dezember 2017 eingeweiht. Ein

Jahr zuvor hatte der Hersteller ein neues 3.650 Quadratmeter großes Logistikzentrum eröffnet, die Infrastruktur ausgebaut und weitere Spritzgussmaschinen beschafft.

In dem Komplex sind Geschäftsleitung, Vertrieb, Controlling, Werkzeugmanagement, Entwicklung und Konstruktion sowie das Projektmanagement angesiedelt.

Sebastian Herrmann von der Geschäftsleitung hob hervor: „Wir haben uns in den letzten Monaten in unserem Neubau sehr gut eingelebt“. Dieser bietet mit einer modernen Ausstattung „effektive Arbeitsmöglichkeiten“.

Im letzten Jahr habe Roth Plastic Technology einen Umsatzzuwachs von mehr als zehn Prozent im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet. Am Standort Wolfgruben seien rund 175 Mitarbeiter beschäftigt. Die Geschäftsführung hob eine positive Entwicklung und ein „gewachsenes Know-how“ hervor.

Das Leistungsspektrum erstreckte sich über die Entwicklung von Bauteilen, bis hin zur



Sebastian Herrmann, Geschäftsleitung Roth Plastic Technology, führte mehrere Besuchergruppen durch den Fertigungs- und Verwaltungsbereich.
Foto: Roth

Fertigung und Veredelung von komplexen Baugruppen. Als sogenannter Full-Service-Supplier fertigt Roth in Wolfgru-

ben Kunststoffkomponenten im Spritzgussverfahren und beliefert unter anderem Kunden aus der Automobil- und Hausgeräte-

branche. Den Besuchern gab das Unternehmen Einblicke in die klimaneutral hergestellte Produktpalette am Standort.

Oberhessische Presse vom 12.05.2018

4 Bewertung Umweltaspekte 2017

Ein wichtiges Instrument unseres Umweltmanagementsystems ist die systematische Erfassung und Bewertung aller Umweltaspekte von Tätigkeiten, Anlagen und Dienstleistungen, die Auswirkungen auf die Umwelt haben. In der folgenden Übersicht werden die Umweltaspekte für den gesamten Standort und das Beurteilungsschema anschaulich dargestellt.

Bewertungsschema:

Hoch = leicht, ohne Aufwand

Mittel = etwas Aufwand

Gering = schwer, nur mit hohem Aufwand

Darstellung „bedeutende Umweltaspekte“, Roth Werke GmbH, Buchenau

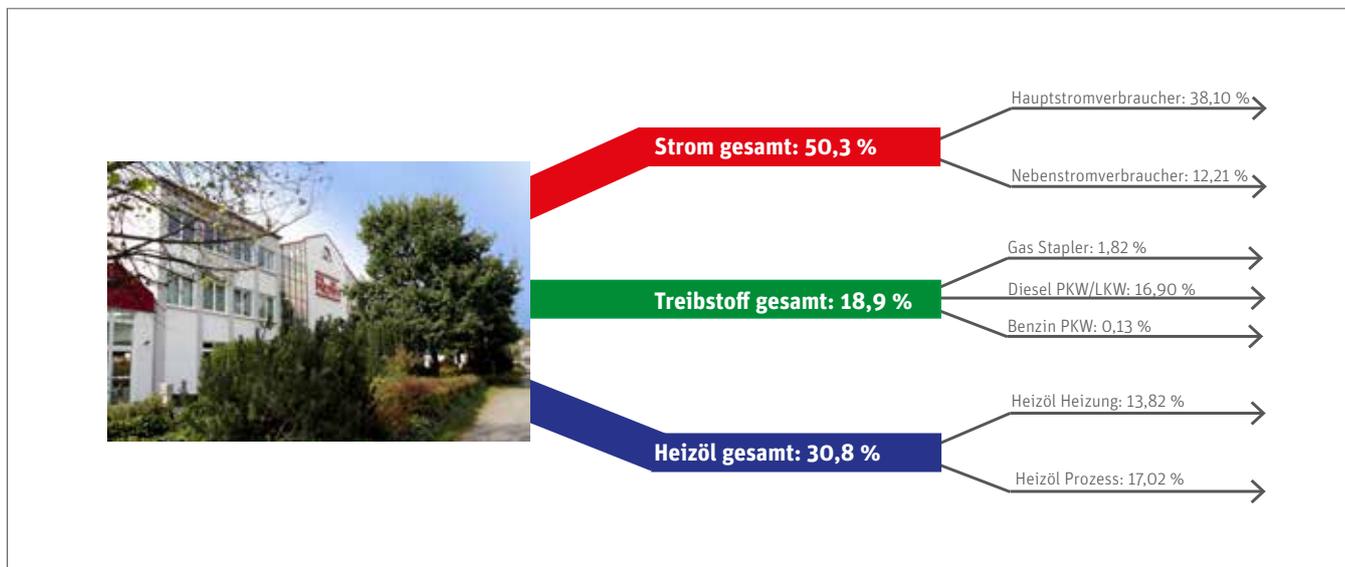
		Verbesserungspotenzial		
		A = hoch	B = mittel	C = gering
Umweltrelevanz	1 = hoch	<ul style="list-style-type: none"> > Energieeinsatz Heizöl und Treibstoffe > Treibhausgasemissionen CO₂e Heizöl und Treibstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> > Energieeinsatz Strom 	<ul style="list-style-type: none"> > gefährlicher Abfall
	2 = mittel		<ul style="list-style-type: none"> > Wasserverbrauch Grundwasserbrunnen (GWB) > Abwasser GWB – tech. Wassersystem > Umgang mit wassergefährdenden Stoffen > Umweltunfälle 	<ul style="list-style-type: none"> > Wasserverbrauch Gemeindewasser > nicht gefährlicher Abfall Abfall und Wertstoffe > Verkehr innerbetrieblicher Transport > Einsatz Gefahrstoffe > fluorierte Treibhausgase (F-Gase)
	3 = gering		<ul style="list-style-type: none"> > Anfall Regenwasser Freigelände 	<ul style="list-style-type: none"> > Treibhausgasemissionen CO₂e Strom (Öko-Strom) > Abwasser Gemeindewasser, Regenwasser > Lokale Phänomene

Darstellung „bedeutende Umweltaspekte“, Roth Plastic Technology, Wolfgruben

		Verbesserungspotenzial		
		A = hoch	B = mittel	C = gering
Umweltrelevanz	1 = hoch		<ul style="list-style-type: none"> > Energieeinsatz Strom 	
	2 = mittel		<ul style="list-style-type: none"> > Energieeinsatz Heizöl und Treibstoffe > Treibhausgasemissionen CO₂e Heizöl und Treibstoffe > Umgang mit wassergefährdenden Stoffen > Umweltunfälle 	<ul style="list-style-type: none"> > Wasserverbrauch Gemeindewasser > gefährlicher Abfall > nicht gefährlicher Abfall Abfall und Wertstoffe > Verkehr innerbetrieblicher Transport > Einsatz Gefahrstoffe > fluorierte Treibhausgase (F-Gase)
	3 = gering		<ul style="list-style-type: none"> > Anfall Regenwasser Freigelände 	<ul style="list-style-type: none"> > Treibhausgasemissionen CO₂e Strom (Öko-Strom) > Abwasser Gemeindewasser, Regenwasser > Lokale Phänomene

4 Bewertung Umweltaspekte 2017

Gesamtenergieverbrauch 2017, Roth Werke GmbH, Buchenau



5 Umweltbetriebsprüfung, Umweltvorschriften, Überwachung

Das Umweltmanagementsystem (UMS) gewährleistet, dass alle technischen, kaufmännischen und organisatorischen Tätigkeiten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben, geplant, gesteuert und überwacht werden. Bestandteil des UMS nach EMAS sind auch die Anforderungen der ISO 14001. Mit EMAS wird der Blick darüber hinaus vor allem auf messbare Verbesserungen, auf Transparenz nach innen und außen sowie auf die Rechtssicherheit gerichtet.

Die Wirksamkeit des UMS wird durch die Umweltbetriebsprüfung, die jährlich durchgeführt wird, festgestellt. Alle Ergebnisse daraus fließen in die Management-Bewertung ein.

Wir haben unsere EMAS-Zertifizierung, seit dem Überwachungsaudit im Dezember 2017, auf die neue Norm ISO 14001:2015 umgestellt. In einem internen Systemaudit erfolgte die Dokumentenprüfung der ISO 14001:2015 Das Systemaudit erfolgte im

Zeitraum Mai/Juni 2018 an beiden Standorten.

Die externe Dokumentenprüfung durch den Umweltgutachter wurde im August 2018, von beiden Standorten erfolgreich bestanden.

■ 5.1 Roth Werke GmbH, Buchenau

5.1.1 Umweltbetriebsprüfung 2017/2018

Weiter Bestand hat die UBP 2017. Die komplette Dokumentation, Checklisten, Aufzeichnungen, Unterlagen und Berichte der UBP 2017 sind hinterlegt.

Im Rahmen eines Systemaudits ISO 14001:2015 im Mai/Juni 2018 wurden folgende Dokumente und Materialien zum Nachweis der Einhaltung der Rechtssicherheit geprüft: Rechtskatalog, Legal Compliance Katalog, Dokumentation Kernindikatoren 2017, Checkliste UBP Anforderungen ISO 14001:2015, Bericht zum Systemaudit 2018 und andere Dokumente UMS aus der Position Ablaufenkung.

Die Prüfung zum Systemaudit ISO

14001:2015 wurde unter Verwendung einer Checkliste durchgeführt und dokumentiert. Dabei wurde in Vorbereitung der UBP, die Anforderungen für diesen Bereich, in eine Checklisten eingebracht und mit der aktuellen Umsetzung sowie Wirksamkeit abgeglichen.

Bei der Bearbeitung und Überprüfung aller relevanten Umweltbereiche im Rahmen der UBP und des Systemaudits ergaben sich keine rechtlichen Abweichungen.

Konform der Auflagen, aus Genehmigungen und Bescheiden nach dem Wasserrecht, der Aufsichtsbehörde, werden Jahresberichte mit detaillierten Angaben, wie Mengen,

Einhaltung Grenzwerte, Prüfungen und andere Angaben schriftlich für die jeweilige Genehmigungsbehörde zusammengestellt und der Behörde übermittelt. Dies betrifft folgende Einrichtungen:

- > Indirekteinleitung Abwasser nach Anhang 49 Abwasserverordnung, mineralölhaltiges Abwasser
- > Indirekteinleitung Abwasser nach Anhang 31 Abwasserverordnung, Wasseraufbereitung, Kühlsysteme, Dampferzeugung
- > Grundwasserentnahme aus dem werkseigenen Brunnen für die Brauchwasserversorgung, gemäß § 13 WHG

5 Umweltbetriebsprüfung, Umweltvorschriften, Überwachung

5.1.2 Abwasser – Indirekteinleitung nach Anhang 31

Entsprechend der Auflagen für das Abwasser aus der Indirekteinleitung nach Anhang 31 erfolgt die Eigenkontrolle mit Berichterstattung an die Aufsichtsbehörde.

Abwasserproben > technisches Wassersystem, Anhang 31				
Wasseranalysen - Laborergebnisse				
2017				
Abwasserteilstrom 3 - Halle 1, Kühlwasser, WZ 7				
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messung 29.06.2017	Messung 06.12.2017
AOX	mg Cl/l	0,5	0,12	0,21
Chlordioxid	mg Cl ₂ /l	0,3	0,097	0,091
Leuchtbak. Hemmung	G _L	12	1	1
Abwasserteilstrom 4 - Halle 2.1, Kondensat, WZ 8				
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messung 29.06.2017	Messung 18.01.2018*
AOX	mg Cl/l	0,5	0,1	0,04
Chlordioxid	mg Cl ₂ /l	0,3	0,051	0,071
Leuchtbak. Hemmung	G _L	12	1	2
Wegen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten im Dezember 2017 am technischen Wassersystem Halle 2.1, wurden die Abwasserprobe aus dem Teilstrom 4, im Januar 2018 genommen.				
2018				
Abwasserteilstrom 3 - Halle 1, Kühlwasser, WZ 7				
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messung 20.06.2018	Messung ¹⁾
AOX	mg Cl/l	0,5	0,08	
Chlordioxid	mg Cl ₂ /l	0,3	0,14	
Leuchtbak. Hemmung	G _L	12	1	
Abwasserteilstrom 4 - Halle 2.1, Kondensat, WZ 8				
Parameter	Einheit	Grenzwert	Messung 20.06.2018	Messung ¹⁾
AOX	mg Cl/l	0,5	<0,05	
Chlordioxid	mg Cl ₂ /l	0,3	0,091	
Leuchtbak. Hemmung	G _L	12	2	

Messergebnisse Abwasser 2017/2018 aus Abwasserverordnung Anhang 31 Wasseraufbereitung, Kühlsysteme, Dampferzeugung

¹⁾ Messung steht noch aus.

5 Umweltbetriebsprüfung, Umweltvorschriften, Überwachung

5.1.3 Abwasser – Emulsionstrennanlage nach Anhang 49

Entsprechend der Auflagen für das Abwasser aus der Emulsionstrennanlage nach Anhang 49, erfolgt die Eigenkontrolle mit Berichterstattung an die Aufsichtsbehörde.

Abwasserproben > Emulsionstrennanlage, Anhang 49 Wasseranalysen - Laborergebnisse			
Messung vom 18.01.2018			
Parameter	Einheit	Grenzwert	2017
Abwassermenge in m ³ /a	m ³	<1m ³ /t	165,75 m ³ = 0,46 m ³ /t
Kohlenwasserstoffe (KW)*	mg/l	20	<1,0*
Absetzb. Stoffe (Vol.)	mg Oz/l	<1	<0,1
AOX	mg Cl/l	5	0,04
Blei	mg/l	<0,5	<0,05
Zink	mg/l	2	0,26

*Mittelwert aus zwei Messungen 2017/2018 (KW)

Messergebnisse Abwasser 2017 aus Anhang 49

Fakten Abwasserproben > Indirekteinleitung Abwasser

- > nach Anhang 31, Wasseraufbereitung, Kühlsysteme, Dampferzeugung und
- > nach Anhang 49, mineralöhlhaltiges Abwasser

Die Laborergebnisse testieren die Einhaltung der Grenzwerte. Die Untersuchungsberichte wurden im Rahmen der Berichterstattung an die Aufsichtsbehörde übermittelt.

■ 5.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben

Weiter Bestand hat die UBP 2017. Die komplette Dokumentation, Checklisten, Aufzeichnungen, Unterlagen und Berichte der UBP 2017 sind hinterlegt. Im Rahmen eines Systemaudits ISO 14001:2015 im Mai/Juni 2018 wurden folgende Dokumente und Materialien zum Nachweis der Einhaltung der Rechtssicher-

heit geprüft: Rechtskatasen, Legal Compliance Katasen, Dokumentation Kernindikatoren 2017, Checkliste UBP Anforderungen ISO 14001:2015, Bericht zum Systemaudit 2018 und andere Dokumente UMS aus der Position Ablaufenkung. Das Vorgehen bei der Ausprägung der UBP sowie des Systemaudits entspricht der

Vorbereitung und der Durchführung am Standort Buchenau. Bei der Bearbeitung und Überprüfung aller relevanten Umweltbereiche im Rahmen der UBP und des Systemaudits ergaben sich keine rechtlichen Abweichungen.

6 Zahlen, Daten, Fakten – Zusammenfassung Kennzahlen Kernindikatoren und Umweltleistung

Stoffströme und Kernindikatoren

Es ist unser Ziel, bei gleichzeitiger Erfüllung unserer Kundenwünsche, den Materialverbrauch zu minimieren.

Daher werden die Fertigungstechnologien immer weiter entwickelt (Ressourceneffizienz) und verbessert. In der EMAS-III-Verordnung wird eine Bestandsaufnahme und Fortschreibung des Ist-Zustandes am Standort gefordert. Die Stoffströme werden in Kontenrahmen detailliert erfasst und jährlich aktualisiert. Sie geben heute und in Zukunft eine detailliert Aufschlüsselung über den Bestand und die mengenmäßige Entwicklung der Anlage- und Umlaufgüter des Betriebes.

Kernindikatoren

Mit dem Inkrafttreten der EMAS-III-Verordnung 2010 werden unsere Umweltleistungen nach festgelegten Kernindikatoren beschrieben. Die Kernindikatoren beziehen sich auf die direkten Umweltaspekte und beschreiben die Umweltleistung in den Bereichen:

- > Materialeffizienz, Energieeffizienz, Emissionen, Wasser, Abfall und biologische Vielfalt.

Wir stellen diese Kernindikatoren, für beide Standorte, in Form einer kompletten Übersicht dar (s. Darstellung Pos. 6.3.1).

Die Kunststoffverarbeitung zählt zu den energieintensiven Branchen. Der absolute Mengenverbrauch aus den EMAS Schlüsselbereichen ist im Wesentlichen abhängig

von der Auslastung der Fertigungs- und der dazugehörigen Infrastrukturanlagen. Da ein Vergleich der absoluten Verbrauchszahlen von vorgenannten Einflüssen abhängig ist, werden Effizienzbetrachtungen erst nach Bildung von Kennzahlen ersichtlich.

Roth benutzt als standardisierte Bezugsgröße (Ermittlung Zahl R) für alle Kernindikatoren die Produktmasse (PM). Für die folgend aufgeführten Kennzahlen => Kernindikatoren werden jeweils die absoluten oder indizierten Werte ins Verhältnis zur Produktionsmasse gesetzt.

Eine Indizierung der Bezugsgröße Produktionsmasse wurde vorgenommen, 2008 = 100.

Dadurch ist ein Vergleich über die Jahre möglich.

■ 6.1 Standort Roth Werke GmbH, Buchenau

6.1.1 Tabelle Umweltleistung Input

Umweltleistung Roth Werke Buchenau 2014 - 2017 Input und Zahl R (R = Jahresmenge/Produktionsmasse PM) Indexberechnung 2008 = 100							
Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge 2008	Menge 2014	Menge 2015	Menge 2016	Menge 2017
			Index - Menge				
I 00.00	Produktionsmasse PM I 01.01 + I 01.02	Zahl R Index	100	136,74	130,07	145,53	151,15
I 01.00	Roh-, Produktions und Betriebsstoffe						
I 01.01	Kunststoffe	Index	100	110,29	103,19	136,62	145,30
	Zahl R	R	1	0,807	0,793	0,939	0,961
I 01.02	Produktionsstoffe und Beschichtungsware	Index	100	195,9	190,2	165,5	164,2
	Zahl R	R	1	1,433	1,462	1,137	1,087
I 01.03	Hilfsstoffe Produktion	Index	100	98,65	92,35	92,84	110,24
	Zahl R	R	1	0,721	0,710	0,638	0,729
I 01.04	Betriebsstoffe	Index	100	29,53	69,14	102,66	121,22
	Zahl R	R	1	0,216	0,532	0,705	0,802
I 01.05	Produktverpackungen	Index	100	137,68	159,85	233,14	217,49
	Zahl R	R	1	1,007	1,229	1,602	1,439
I 02.00	Wasser						
I 02.01	Wasseraufkommen gesamt	m³	16.833	18.671	13.936	16.132	16.787
	Zahl R	R	168	137	107	111	111
I 02.01.1	Gemeindewasser	m³	4.559	3.276	2.630	2.590	3.250
	Zahl R	R	45,6	24,0	20,2	17,8	21,5
I 02.02.2	Grundwasserbrunnen	m³	12.274	15.395	11.306	13.542	13.537
	Zahl R	R	122,7	112,6	86,9	93,1	89,6
I 03.00	Energie						
I 03.01	Heizöl gesamt	MWh/a	6.376	5.423	4.729	4.890	4.583
	Zahl R	R	63,76	39,66	36,36	33,60	30,32
I 03.01.1	Heizöl Heizung	MWh/a	3.574	1.956	2.109	2.094	2.054
	Zahl R	R	35,74	14,30	16,21	14,39	13,59
I 03.01.2	Heizöl Dampferzeugung	MWh/a	2.802	3.467	2.620	2.796	2.529
	Zahl R	R	28,02	25,35	20,15	19,22	16,73

6 Zahlen, Daten, Fakten – Zusammenfassung Kennzahlen Kernindikatoren und Umweltleistung

Umweltleistung Roth Werke Buchenau 2014 - 2017 Input und Zahl R (R = Jahresmenge/Produktionsmasse PM) Indexberechnung 2008 = 100							
Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge
			2008	2014	2015	2016	2017
			Index - Menge	Index - Menge	Index - Menge	Index - Menge	Index - Menge
I 03.02	Treibstoffe gesamt	MWh/a	2.874	2.755	2.525	2.621	2.801,7
	Zahl R	R	28,74	20,15	19,41	18,01	18,54
I 03.02.1	Diesel für Stapler	MWh/a	129,11	52,19	20,79	29,74	0
	Zahl R	R	1,291	0,382	0,160	0,204	0
I 03.02.2	Treibgas für Stapler	MWh/a	219,58	188,8	228,7	237,9	270,6
	Zahl R	R	2,196	1,381	1,758	1,635	1,790
I 03.02.3	Diesel LKW und PKW (2008 = Erfahrungswert)	MWh/a	2.470	2.427	2.249	2.323	2.512
	Zahl R	R	24,7	17,75	17,29	15,96	16,62
I 03.02.4	Benzin PKW (2008 = Erfahrungswert)	MWh/a	55	88	27	31	19
	Zahl R	R	0,55	0,641	0,206	0,212	0,125
I 03.03	Stromverbrauch gesamt	MWh/a	6.600	6.354	6.302	7.283	7.477
	Zahl R	R	66,00	46,47	48,45	50,05	49,47
I 03.04	Energieverbrauch ges. (Heizöl, Treibst., Strom)	MWh/a	15.850	14.533	13.556	14.795	14.862
	Zahl R	R	158,5	106,3	104,2	101,7	98,3
I 03.05	Strom aus erneuerbaren Energien	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
I 03.05.1	Strom aus PV-Anlage	kWh/a	0	62.923	81.015	60.783	64.730
I 03.05.2	Anteil PV-Anlage am Gesamtstrom	Anteil in %	0	0,99	1,29	0,83	0,86
I 03.05.3	Einkauf Ökostrom aus Wasserkraft	kWh/a	0	2.000.000	4.000.000	7.222.491	7.412.388
I 03.05.4	Anteil EE am EK Strommix	Anteil in %	29,4	42,50	47,22	nicht relevant	nicht relevant
	Stromlieferant*						
I 03.06	Anteil EE am Gesamtstromverbrauch	Anteil in %	29,4	61,17	81,4	100	100
I 03.07	Ertrag Solarthermieanlagen für Warmwasser/Berechnung	MWh/h	0	62,71	62,71	62,71	62,71
I 03.08	Anteil Wärme aus EE am Verbrauch	%	0	3,207	2,974	2,995	3,053
	Heizöl Heizungen (I 03.01.1)						
	Zahl R	R	0	0,0235	0,0229	0,0206	0,0202
I 03.09	Anteil EE am gesamten Energieverbrauch	EE MWh/a	1.947	3.950	5.193	7.346	7.540
		EE Anteil in %	12,3	27,2	38,3	49,7	50,7
		R	0,1228	0,1988	0,2945	0,3412	0,3356
I 04.00	Druckluft Kennzahl = Menge Druckluft in m³/Verbrauch Strom kWh	m³/kWh	k.A.	7,79	6,96	7,13	7,87
	Zahl R	R	k.A.	0,0570	0,0535	0,0490	0,0521

* Angaben Stromlieferant-Stromkennzeichnung

6.1.2 Tabelle Umweltleistung Output

Umweltleistung Roth Werke Buchenau 2014 - 2017 Output und Zahl R (R = Jahresmenge/Produktionsmasse PM) Indexberechnung 2008 = 100							
Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge
			2008	2014	2015	2016	2017
			Index - Menge				
I 00.00	Produktionsmasse PM I 01.01 + 02	Index	100	136,74	130,07	145,53	151,15
O 01.00	Abwasser und Dampf	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
O 01.01	Abwasser Gemeindewasser	m³	4.559	3.276	2.630	2.590	3.250
	Zahl R	R	45,59	23,96	20,22	17,80	21,50
O 01.02	Abwasser technisches Wassersystem, Wasser aus dem Grundwasserbrunnen (GWB)	m³	5.190	6.176	4.759	5.448	5.867
	Zahl R	R	51,9	45,17	36,59	37,44	38,82

6 Zahlen, Daten, Fakten – Zusammenfassung Kennzahlen Kernindikatoren und Umweltleistung

Umweltleistung Roth Werke Buchenau 2014 - 2017 Output und Zahl R (R = Jahresmenge/Produktionsmasse PM) Indexberechnung 2008 = 100							
Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge
			2008	2014	2015	2016	2017
			Index - Menge				
0 01.03	Verbleib Wasser aus GWB in Dampfform	m³	8.516	9.219	6.547	8.094	6.767
	Zahl R	R	85,16	67,42	50,33	55,62	44,77
0 02.00	Abfall und Wertstoffe	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
0 02.01	sonstige nicht genannte Abfälle, z. B. Glas, Grünschnitt	t	31	14,54	11,45	9,48	3,12
	Zahl R	R	0,31	0,11	0,09	0,07	0,02
0 02.02	Wertstoffe (PPK, KST, Metalle, Holz)	t	461	286,57	253,62	279,00	410,48
	Zahl R	R	4,61	2,10	1,95	1,92	2,72
0 02.03	Gewerbeabfall	t	89,65	77,28	70,59	59,82	71,55
	Zahl R	R	0,90	0,57	0,54	0,41	0,47
0 02.04	gefährlicher Abfall	t	11,19	30,45	31,39	15,75	25,60
	Zahl R	R	0,11	0,22	0,24	0,11	0,17
0 02.05	Entsorgungsmenge gesamt: Abfall und Wertstoffe	t	592	408,84	356,27	364,05	510,75
	Zahl R	R	5,92	2,99	2,74	2,50	3,38
0 03.00	Emissionen - Kleinf Feuerungsanlagen */**	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
0 03.01	CO₂-Kohlendioxid	t	2.030	1.726	1.505	1.556	1.459
	Zahl R	R	20,3	12,62	11,57	10,69	9,65
0 03.02	SO ₂ -Schwefeldioxid	kg	757	644	562	581	544
	Zahl R	R	7,57	4,71	4,32	3,99	3,60
0 03.03	NMVOG (flüchtige organische Verbindungen)	kg	138	117	102	106	99
	Zahl R	R	1,38	0,86	0,79	0,73	0,65
0 03.04	NOX Stickoxide	kg	1.349	1.147	1.000	1.034	969
	Zahl R	R	13,49	8,39	7,69	7,11	6,41
0 03.05	CO ₂ Kohlenstoffdioxid	kg	207	176	153	158	148
	Zahl R	R	2,07	1,28	1,18	1,09	0,98
0 03.06	Feinstaub PM 10	kg	4.591	3,90	3,40	3,52	3,30
	Zahl R	R	0,046	0,029	0,026	0,024	0,022
0 04.00	Emissionen Stromverbrauch – Indirekter Umweltaspekt						
Angaben	Berechnungen gem. Leitfaden der VDEW 2005, § 42 EnWG	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
	CO ₂ -Emissionen Stromlieferant***	g/kWh	378	351	354	0	0
	CO ₂ -Emissionen Deutschland Mix****	g/kWh	547	547	547	547	547
	Stromverbrauch für CO ₂ -Berechnung	kWh/a	6.599.700	4.291.215	2.220.727	0	0
0 04.01	CO₂-Kohlenstoffdioxid Stromlieferant	t	2.495	1.506	786	0	0
	Zahl R	R	24,95	11,01	6,04	0,00	0,00
0 04.02	CO ₂ -Kohlenstoffdioxid D-Mix (GEMIS 4.94 2015)	t	3.610	3.228	3.201	3.984	4.090
	Zahl R	R	36,10	23,61	24,61	27,38	27,06
0 05.00	Emissionen Pentan	Einheit	2008	2013	2014	2015	2016
0 05.01	Emissionen	t	18,228	15,37	10,41	12,92	12,91
	Zahl R	R	0,182	0,112	0,080	0,089	0,085
0 06.00	CO₂-Emissionen, Treibstoffe => Flüssiggas, Diesel, Benzin *****						
0 06.01		Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
	CO ₂ -Diesel - Stapler	t/a	40,30	16,29	6,49	9,28	0,00
	CO ₂ -Flüssiggas - Stapler	t/a	57,89	49,78	60,30	62,72	71,34
	CO ₂ -Diesel LKW und PKW	t/a	771,28	755,55	688,46	724,97	784,09
	CO ₂ -Benzin Dienstwagen	t/a	17,20	27,45	8,37	9,64	5,92
	CO₂-Treibstoffe gesamt	t/a	886,67	849,07	763,63	806,60	861,35
	Zahl R	R	8,867	6,209	5,871	5,543	5,699

6 Zahlen, Daten, Fakten – Zusammenfassung Kennzahlen Kernindikatoren und Umweltleistung

Umweltleistung Roth Werke Buchenau 2014 - 2017 Output und Zahl R (R = Jahresmenge/Produktionsmasse PM) Indexberechnung 2008 = 100							
0 07.00 CO ₂ -Emissionen, Zusammenfassung => Kleinfeuerungsanlagen, Strom und Treibstoffe sowie Zahl R							
Pos.	Bezeichnung	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
0 03.01	Kleinfeuerungsanlagen, CO ₂ -Kohlendioxid	t	2.030	1.726	1.505	1.556	1.459
0 04.01	Strom, CO ₂ -Kohlenstoffdioxid Stromlieferant	t	2.495	1.506	786	0	0
0 06.01	Treibstoffe, Fahrzeuge und Stapler	t	887	849	764	807	861
0 06.10	Gesamt CO ₂ -Emissionen	t	5.411	4.081	3.055	2.363	2.320
0 06.20	Gesamt CO₂-Emissionen Zahl R	R	54,11	29,85	23,48	16,23	15,35

* Berechnung mit Emissionsfaktor BUWAL CH, Stand 2005, für SO₂, NMVOC und Feinstaub PM 10
 ** Berechnung mit Emissionsfaktor GEMIS, 4.94 für CO₂ und NO_x
 *** Berechnung CO₂ Emissionen nach Stromkennzeichnung, Stromlieferant
 **** Berechnung CO₂-Emissionen mit Emissionsfaktor GEMIS Datenbank, Version 4.94 Stand 2015 für Strom D-Mix
 ***** Berechnung CO₂-Emissionen mit Emissionsfaktore aus GEMIS Datenbank, Version 4.95 für Diesel, Benzin und Treibgase

6.2.3 Diagramme und Fakten ausgesuchter Kernindikatoren



Energieverbrauch gesamt:

Der absolute Energieverbrauch entwickelte sich entsprechend der Auslastung der Fertigungs- und Infrastrukturanlagen sowie beeinflussen Energieeffizienzmaßnahmen wesentlich den Energieverbrauch. Im Zeitraum von 2008 bis 2015 sinkt der absolute Verbrauch und steigt 2016 und 2017 an.

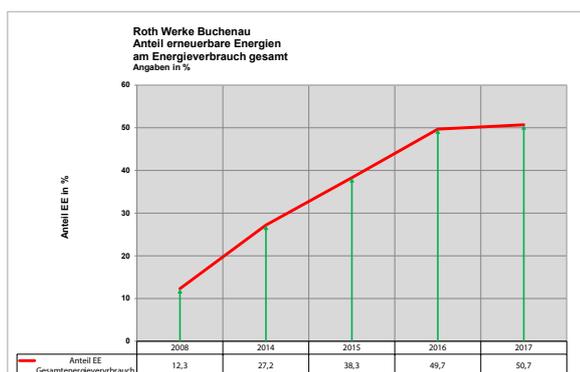
Die Kennzahl, Zahl R, sinkt im Zeitraum 2008 bis 2014 deutlich => Durchführung Energieeffizienzmaßnahmen, ab 2014 reduziert sich der spezifische Energieverbrauch weiter auf stabilen Niveau. Der spezifische Energieverbrauch verbessert sich im Zeitraum 2008 bis 2017 um 38 %.



CO₂-Emissionen:

Die Reduzierung der absoluten Menge an CO₂-Emissionen erfolgte durch die energetische Sanierung einer Fertigungshalle (Reduzierung Heizölverbrauch) sowie durch den Einkauf von Strom aus 100 % erneuerbaren Energien. Die absoluten CO₂-Emissionen wurden von 2008 bis 2017 um 3.091 t bzw. 57 % reduziert.

Die spezifischen CO₂-Emissionen verringerten sich im Zeitraum 2008 bis 2017 um 71,6 %.



Anteil EE am Gesamtenergieverbrauch:

Seit 2008 entwickelte sich der Anteil EE am Gesamtenergieverbrauch stark. Im Zeitraum von 2008 bis 2017 von 12,3 % auf 50,7 %. Ursache für den Anstieg ist der Einkauf von Ökostrom aus Wasserkraft sowie Nutzung einer PV-Anlage auf dem Werksgelände.

Die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch ist daher ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und hilft zudem Ressourcen zu sparen.

6 Zahlen, Daten, Fakten – Zusammenfassung Kennzahlen Kernindikatoren und Umweltleistung

■ 6.2 Standort Roth Plastic Technology, Wolfgruben

6.2.1 Tabelle Umweltleistung Input

Umweltleistung Roth Plastic Technology Input und Zahl R (R = Jahresmenge/Produktionsmasse PM) Indexberechnung 2008 = 100							
Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge
			2008	2014	2015	2016	2017
			Index - Menge				
I 01.00	Produktionsmasse PM	Index	100	207,40	230,83	246,09	264,28
	PM = I 01.01 + I 01.02 + I 01.03 + I 01.04						
I 01.00	Roh- und Produktionsstoffe	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
I 01.01	Kunststoffe	Index	100	210,84	232,36	252,13	267,88
	Zahl R	R	1,000	1,017	1,007	1,025	1,014
I 01.02	MS/RG-Halbzeuge	Index	100	240,83	338,00	257,38	348,82
	Zahl R	R	1,000	1,161	1,464	1,046	1,320
I 01.03	V2A-Presshülsen	Index	100	87,56	75,92	88,72	84,53
	Zahl R	R	1,000	0,422	0,329	0,361	0,320
I 01.04	O-Ringe	Index	100	140,65	120,21	138,55	127,46
	Zahl R	R	1,000	0,678	0,521	0,563	0,482
I 02.00	Wasser	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
I 02.01	Gemeindewasser	m ³	533	701	814	997	898
	Zahl R	R	5,33	3,380	3,526	4,051	3,398
I 03.00	Energie	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
I 03.01	Heizöl Heizung	MWh/a	272	111	181	229	154
	Zahl R	R	2,72	0,53	0,78	0,93	0,58
I 03.02	Treibstoffe gesamt (2008 = Erfahrungswert)	MWh/a	77,0	111,6	130,4	141,9	155,1
	Zahl R	R	0,7704	0,54	0,56	0,58	0,59
I 03.02.1	Treibgas für Stapler (2008 = Erfahrungswert)	MWh/a	16,9	2,6	17,9	22,0	13,5
	Zahl R	R	0,169	0,013	0,077	0,090	0,051
I 01.02.2	Diesel LKW und PKW (2008 = Erfahrungswert)	MWh/a	50	89	98	113	130
	Zahl R	R	0,50	0,43	0,42	0,46	0,49
I 03.02.3	Benzin PKW (2008 = Erfahrungswert)	MWh/a	10,363	19,8	15,0	7,0	11,6
	Zahl R	R	0,10	0,10	0,06	0,03	0,04
I 03.03	Stromverbrauch gesamt	MWh/a	3.527	4.762	5.299	5.650	5.781
	Zahl R	R	35,3	23,0	23,0	23,0	21,9
I 03.04	Energieverbrauch ges. (Heizöl, Treibst., Strom)	MWh/a	3.876	4.984	5.610	6.021	6.090
	Zahl R	R	38,76	24,03	24,31	24,47	23,04
I 03.05	Strom aus erneuerbaren Energien	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
I 03.05.1	Strom aus PV-Anlage	MWh/a	0	153	159	152	140
I 03.05.2	Anteil PV-Anlage am Gesamtstrom	Anteil in %	0	3,221	3,003	2,693	2,423
I 03.05.3	Einkauf Öko-Strom/Wasserkraft	MWh/a	0	1.500	3.000	5.497	5.641
I 03.05.4	Anteil EE am Einkauf Strommix Stromlieferant*	Anteil in %	29,4	61,17	81,4	100	100
I 03.06	Anteil EE am Gesamtstrom	Anteil in %	29,4	62,46	67,31	100	100
I 03.07	Anteil EE am gesamten Energieverbrauch	EE MWh/a	1.037	1.653	3.159	5.650	5.781
		EE Anteil in %	26,8	33,2	56,3	93,8	94,9
		R	0,000	0,160	0,244	0,381	0,359

* Angaben Stromlieferant-Stromkennzeichnung

6 Zahlen, Daten, Fakten – Zusammenfassung Kennzahlen Kernindikatoren und Umweltleistung

6.2.2 Tabelle Umweltleistung Output

Umweltleistung Roth Plastic Technology Output und Zahl R (R = Jahresmenge/Produktionsmasse PM) Indexberechnung 2008 = 100							
Pos.	Bezeichnung	Einheit	Menge	Menge	Menge	Menge	Menge
			2008	2014	2015	2016	2017
			Index - Menge	Index - Menge	Index - Menge	Index - Menge	Index - Menge
I 00.00	Produktionsmasse PM = Index Zahl R	Index	100,00	207,40	230,84	246,09	264,28
O 01.00	Abwasser	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
0 01.01	Abwasser Gemeindewasser	m ³	553	701	814	997	898
	Zahl R	R	5,53	3,38	3,53	4,05	3,40
O 02.00	Abfall und Wertstoffe	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
0 02.01	Wertstoffe (PE-Folie, PPK, Holz, Metalle)	t	34,51	34,09	46,60	56,99	70,58
	Zahl R	R	0,345	0,164	0,202	0,232	0,267
0 02.02	Gewerbeabfall	t	54,90	59,09	68,92	90,49	119,38
	Zahl R	R	0,549	0,285	0,299	0,368	0,452
0 02.03	gefährlicher Abfall	t	5,13	8,85	8,13	9,99	15,96
	Zahl R	R	0,051	0,043	0,035	0,041	0,060
O 03.00	Emissionen – Kleinfeuerungsanlagen */**	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
0 03.01	CO ₂ -Kohlendioxid	t	87	35	53	73	49
	Zahl R	R	0,866	0,169	0,230	0,297	0,186
0 03.02	SO ₂ -Schwefeldioxid	kg	32,32	13,13	19,95	27,23	18,31
	Zahl R	R	0,323	0,063	0,086	0,111	0,069
0 03.03	NMVOG (flüchtige organische Verbindungen)	kg	5,875	2,387	3,630	4,951	3,329
	Zahl R	R	0,059	0,012	0,016	0,020	0,013
0 03.04	NOX-Stickoxide	kg	57,54	23,38	35,52	48,48	32,60
	Zahl R	R	0,575	0,113	0,154	0,197	0,123
0 03.05	CO ₂ -Kohlenstoffdioxid	kg	8,813	3,581	5,440	7,426	4,994
	Zahl R	R	0,088	0,017	0,024	0,030	0,019
0 03.06	Feinstaub	kg	0,196	0,080	0,121	0,165	0,111
	Zahl R	R	0,00196	0,00038	0,00052	0,00067	0,00042
O 04.00	Emissionen Stromverbrauch – Indirekter Umweltaspekt						
Angaben	Berechnungen gem. Leitfaden der VDEW 2005	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
	CO ₂ -Emissionen Stromlieferant***	g/kWh	378	351	550	0	0
	CO ₂ -Emissionen Deutschland Mix****	g/kWh	547	547	547	547	547
	Stromverbrauch für CO₂-Berechnung RPT	kWh	3.526.890	3.108.701	2.139.860	0	0
0 04.01	CO ₂ -Emissionen Stromlieferant	t	1.333	1.091	1.177	0	0
	Zahl R	R	13,33	5,26	5,10	0,00	0,00
0 04.02	CO ₂ -Emissionen D-Mix (Berechnung Gesamtstromverbrauch)	t	1.929	2.605	2.899	3.090	3.162
	Zahl R	R	19,29	12,56	12,56	12,56	11,97
O 05.00	CO₂-Emissionen, Treibstoffe für Fahrzeuge und Stapler => Flüssiggas, Diesel, Benzin*****						
0 05.01		Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
	CO ₂ Flüssiggas - Stapler (2008 = Erfahrungswert)	t/a	4,44	1,36	0,75	5,81	3,56
	CO ₂ Diesel LKW und PKW (2008 = Erfahrungswert)	t/a	15,78	28,26	30,88	35,74	41,15
	CO ₂ Benzin Dienstwagen (2008 = Erfahrungswert)	t/a	3,25	6,31	4,78	2,23	3,63
0 05.02	CO₂ Treibstoffe gesamt (2008 = Erfahrungswert)	t/a	23,47	35,92	36,41	43,78	48,34
	Zahl R	R	0,235	0,173	0,158	0,178	0,183
O 06.00	CO₂-Emissionen, Zusammenfassung => Kleinfeuerungsanlagen, Strom und Treibstoffe und Zahl R						
Pos.	Bezeichnung	Einheit	2008	2014	2015	2016	2017
0 03.01	Kleinfeuerungsanlagen	t	87	35	53	73	49
	CO ₂ -Emissionen						
0 04.01	Strom	t	1.333	1.091	1.177	0	0
	CO ₂ -Emissionen Stromlieferant						
0 06.01	Treibstoffe, Fahrzeuge und Stapler	t	23	35	40	43	48
	CO ₂ -Emissionen						
O 06.10	Gesamt CO₂-Emissionen (Heizöl, Treibst., Strom)	t	1.443	1.161	1.270	116	97
O 06.20	Gesamt CO₂-Emissionen Zahl R	R	14,43	5,60	5,50	0,47	0,37

* Berechnung mit Emissionsfaktor BUWAL CH, Stand 2005, für SO₂, NMVOG und Feinstaub PM 10

** Berechnung mit Emissionsfaktor GEMIS, 4.94 für CO₂ und NOX

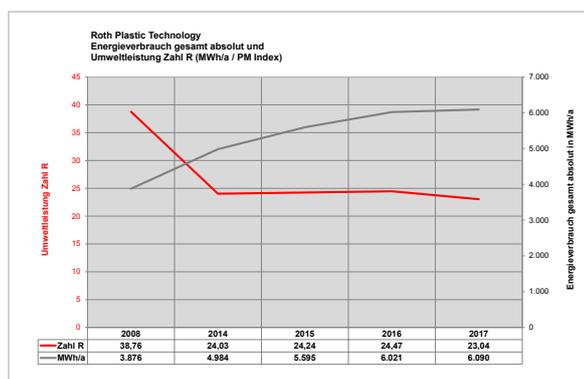
*** Berechnung CO₂ Emissionen nach Stromkennzeichnung, Stromlieferant

**** Berechnung CO₂-Emissionen mit Emissionsfaktor GEMIS Datenbank, Version 4.94 Stand 2015 für Strom D-Mix

***** Berechnung CO₂-Emissionen mit Emissionsfaktore aus GEMIS Datenbank, Version 4.94 für Diesel, Benzin und Treibgase

6 Zahlen, Daten, Fakten – Zusammenfassung Kennzahlen Kernindikatoren und Umweltleistung

6.2.3 Diagramme und Fakten ausgesuchter Kernindikatoren

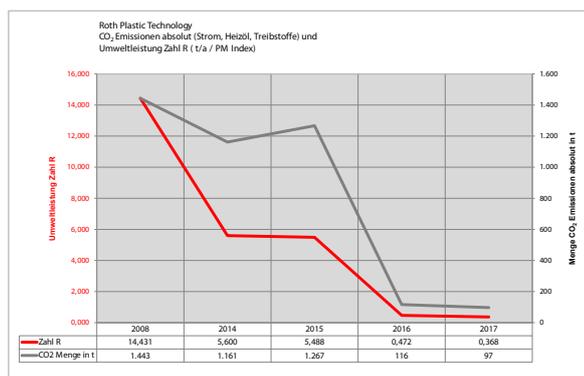


Energieverbrauch gesamt:

Der absolute Energieverbrauch entwickelte sich entsprechend der Auslastung der Fertigungs- und Infrastrukturanlagen. Im Zeitraum 2008 bis 2017 steigt der absolute Energieverbrauch kontinuierlich durch die Bearbeitung neuer Projekte an.

Der absolute Energieverbrauch steigt im Zeitraum 2008 bis 2017 um 57 %.

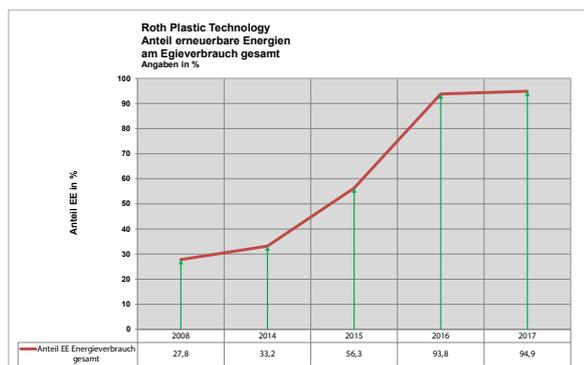
Die Kennzahl, Zahl R, sinkt ab 2008 deutlich bis 2017. Der spezifische Energieverbrauch verbessert sich im Zeitraum 2008 bis 2017 um 40,5 %.



CO₂-Emissionen:

Die Reduzierung der absoluten Menge an CO₂-Emissionen erfolgte primär durch Stromeffizienzmaßnahmen sowie den Einkauf von Strom aus 100 % erneuerbaren Energien.

Die absoluten CO₂-Emissionen wurden von 2008 auf 2017 um 1.346 t, bzw. um 93,3 % reduziert. Die spezifischen CO₂-Emissionen verbessern sich im Zeitraum 2008 bis 2017 um 97,4 %.



Anteil EE am Gesamtenergieverbrauch

Seit 2008 entwickelte sich der Anteil EE am Gesamtenergieverbrauch kräftig, im Zeitraum von 2008 bis 2017 von 27,8 % auf 94,9 %.

Ursache für den deutlichen Anstieg ist der Einkauf von Ökostrom aus Wasserkraft sowie Nutzung einer PV-Anlage auf dem Werksgelände. Die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch ist daher ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz und hilft zudem Ressourcen zu sparen.

7 Umweltziele und Umweltprogramm aus der Umwelterklärung 2016 – Im Einklang mit der Natur

Umwelt- und ressourcenschonende Fertigung und Gestaltung der Produkte ist eines der obersten Unternehmensgrundsätze. Das Umweltprogramm beschreibt die zur Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes vereinbarten Zielkategorien und zu deren Konkretisierung geplante Maßnahmen.

Als Umweltziel gilt immer die Vermeidung oder Minimierung von Umweltbelastungen. Um Maßnahmen umzusetzen, werden von der obersten Leitung Verantwortliche benannt, Zeiträume festgelegt und Budgets zugeordnet. Das vorliegende Umweltprogramm umfasst den Zeitraum 2017 bis 2019.

Roth setzt sich nicht nur Umweltziele, sondern kontrolliert und aktualisiert die Umweltauswirkungen von heute und die gesetzlichen Forderungen. Unsere Umweltziele ergeben sich im Einzelnen aus den Ergebnissen der Bewertung unserer Umweltaspekte.

Schema Bearbeitungsstatus für beide Standorte:

1	2	3	4
Maßnahme begonnen	Maßnahme in der Umsetzung	Abschluss der Maßnahme absehbar	Maßnahme erfolgreich abgeschlossen
rote Schrift = Anpassung Umweltziel, -programm			

7 Umweltziele und Umweltprogramm aus der Umwelterklärung 2016 – Im Einklang mit der Natur

7.1 Roth Werke GmbH, Buchenau

Umweltaspekt	Ziel	Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Energieeinsatz und Treibhausgasemissionen: Strom, Heizöl und Treibstoffe	Reduzierung Energieeinsatz und Treibhausgasemissionen	Unser Ziel ist es, die spezifischen CO₂-Emissionen (Zahl R) im Unternehmen durch folgende Maßnahmen bis 2018 um 5 % (Indizierung Bezugsgröße 2016 = 100) zu reduzieren:	2018		2 Index: 2016 = 100 2017 = 94,6
		Einkauf Strom zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft	2017ff	GL/EK	4
		Umgestaltung Kühlsystem Halle 1 Turbo, Aufbau Modular System	2017	BL	4
		energetische Sanierung Hallendach der Fertigungshalle 3 mit 1.400 m ²	2017	BL	4
		Optimierung Wärmeversorgung Halle 2: Planung und Bau => Nahwärmenetz – Verbindung Kesselhaus mit Heizzentrale Halle 2	2018ff	GL/EM	2
		Optimierung Wärmeverteilung Halle 2: technische Gestaltung Lüfter mit reduzierter Vorlauftemperatur, hydraulischer Abgleich	2018ff	BL/EM	2
		Kesselhaus: Untersuchung zur Umstellung Energieträger Heizöl auf Bio-Stoffe	2018	EM	2
		Effizienzverbesserung durch Umgestaltung Heizung Verwaltung/Halle 3	2018ff	EM	2
Energieeinsatz: Strom	Reduzierung spezifischer Stromverbrauch	Der spezifische Stromverbrauch soll jährlich um 0,5 % gesenkt werden. Verbesserung Zahl R Strom, Indizierung Bezugsgröße 2016 = 100, durch folgende Maßnahmen:	2018		2 Index: 2016 = 100 2017 = 98,8
		Umstellung Beleuchtung auf LED und andere energieeffiziente Leuchtmittel bei Reparatur, Wartung und Neugestaltung	laufend	BL	2
		Umstellung Motoren, Maschinen, Anlagen und andere Elektro-Einrichtungen auf Energieeffizienztechnik nach dem Stand der Technik	laufend	BL	2
Abwasser: Gemeindewasser	Reduzierung Wasserverbrauch	Umgestaltung Toilettenspülung mit Spartaste bei Erneuerung und Austausch auf 6 Liter Wasserverbrauch je Spülvorgang	laufend	BL	2
Werkverkehr	Einstieg in die Elektromobilität	Inbetriebnahme eines Elektrofahrzeuges für Kurzstrecken im Werkspendelverkehr sowie Gestaltung Infrastruktur => Ladeeinrichtung auf dem Werksgelände	2017	BL	4
Verkehr, innerbetrieblicher Transport	Reduzierung Fahrleistung, Flurförderfahrzeuge	Verbesserung Zahl R Fahrleistung innerbetrieblicher Transport, Betriebsstunden Flurförderfahrzeuge um jährlich 3 % durch Gestaltungsmaßnahmen Logistik, Indizierung Bezugsgröße 2016 = 100	2018	Leitung Logistik	2 Index: 2016 = 100 2017 = 104,1
Umweltauswirkungen, Produkte	Erstellung CO ₂ "Produkt Carbon Footprint"	CO ₂ -Bilanzierung mit einem PC Tool, Schulung und Qualifizierung Mitarbeiter F&E	2017	Leitung Produktentwicklung	4
Notfallvorsorge: Brandschutz	Verbesserung technischer Brandschutz	Anpassung der vorhandenen Wasserlöschanlage, Deckenschutz Halle 2 an das bestehende Risiko	2017	GL/BSB	4

Umweltprogramm und -ziele aus der UE 2016, Bearbeitungsstand bis Juli 2018

7.1.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben

7.2 Roth Plastic Technology, Wolfgruben (Stand Juli 2018)

Umweltaspekt	Ziel	Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Treibhausgasemissionen	Reduzierung Treibhausgasemissionen	Unser Ziel ist die CO₂-neutrale Produktion am Standort Wolfgruben (Berücksichtigung Energieverbrauch > Strom, Heizöl, Treibstoffe) durch folgende Maßnahmen:	2018		2
		Einkauf Strom zu 100 % als Ökostrom aus Wasserkraft	2017ff	GL/EK	4
		Die CO ₂ -Emissionen, die unumgänglich durch die Verbrennung von Heizöl in Kleinfeuerungsanlagen für die Hallenerwärmung und durch den Treibstoffverbrauch für Firmenfahrzeuge durch Dienstfahrten entstehen, wollen wir zukünftig in Klimaschutzprojekten kompensieren. Kompensation aller relevanten CO ₂ -Emissionen am Standort exkl. verarbeiteter Materialien und Auslieferung.	2017ff	GL	4
Energieeinsatz: Strom	Reduzierung spezifischer Stromverbrauch	Der spezifische Stromverbrauch soll jährlich um 0,5 % gesenkt werden. Verbesserung Zahl R Strom, Indizierung Bezugsgröße 2016 = 100, durch folgende Maßnahmen:	2018		2 Index: 2016 = 100 2017 = 95,2
		Beschaffung und Inbetriebnahme neuer energieeffizienter Spritzgießmaschinen	laufend	GL/WL	2
		Umstellung Beleuchtung, Motoren, Maschinen, Anlagen und andere Elektro-Einrichtungen auf Energieeffizienztechnik nach dem Stand der Technik bei Reparatur, Wartung, Austausch u. a.	laufend	BT	2
Energieeinsatz und Treibhausgasemissionen für die Wärmeerzeugung	Einsparung von Ressourcen	Unser Ziel ist es bei den Baumaßnahmen: a) Neubau Logistikhalle 10/11 und b) Neuplanung Verwaltung (Umbau bestehendes Zukaufgebäude) die Umsetzung von Energieeffizienzsystemen mittels Wärmerückgewinnung und Einsatz regenerativer Energieerzeugung durch folgende Maßnahmen:			4
		Nutzung Prozesswärme, Kühlwassers SGM der Fertigungshalle 7, mittels eines Wärmerückgewinnungssystems mit Speicher und Wärmetauscher zur Beheizung der neuen Logistikhalle 10/11 (3.600 m ²).	2017	GL	4
		Planung und Bau: neue Verwaltung in bestehendes Gebäude: Umsetzung Energieeffizienzkonzeptkonzept "Roth Öko-Energiekreislauf – mit erneuerbaren Energien" > Wärmeerzeugung: Wärmepumpensystem > Energieverteilung: Fußbodenheizungssystem > Energiespeicherung: Wärmespeicher	2018	GL	4
Kältemittel mit ozonschichtschädigender Wirkung	Austausch Kältemittel, R 22, aus Raumklimaanlagen	Austausch drei Raumklimaanlagen mit dem Kältemittel R 22, Gesamtmenge R 22 = 2,56 kg	2017	BT	2 Die weitere Nutzung der Büroräume wird 2018 entschieden.
Verkehr, innerbetrieblicher Transport	Reduzierung von Transportfahrten mit Flurförderfahrzeugen	Verbesserung Zahl R Fahrleistung innerbetrieblicher Transport, Betriebsstunden Flurförderfahrzeuge um jährlich 3 % durch Gestaltungsmaßnahmen Logistik, Indizierung Bezugsgröße 2016 = 100	2018	Leitung Logistik	2 Index: 2016 = 100 2017 = 123
	Reduzierung Treibhausgasemissionen	Flurförderfahrzeuge: bei Neubeschaffung nur mit Elektroantrieb, dadurch Abgasfreiheit, Lärmreduktion und Vermeidung von Treibhausgasemissionen durch Ökostrom	2017ff	GL, Logistik	3
Umweltauswirkungen, Produkte	Erstellung CO ₂ "Produkt Carbon Footprint"	CO ₂ -Bilanzierung mit einem PC Tool, Schulung und Qualifizierung zwei Mitarbeiter => Produkt- und Projektmanagement	2017	Leitung Produktentwicklung	4
Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	Verbesserung technischer Brandschutz	Erweiterung Brandmeldeanlage auf die neuen Lagerhallen 10/11	2017	GL/WL	4
	Sicherung des Betriebsgeländes	Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter, Standort Wolfgruben Gestaltung von Sicherungsmaßnahmen: > Umzäunung Werksgelände, > Zugänge und Zufahrten - Schranken, Schlagbaum	2017	GL/WL	3

Umweltprogramm und -ziele aus der UE 2016, Bearbeitungsstand bis Juli 2018

8 Umweltgutachter

■ 8.1 Termin der nächsten Umwelterklärung

Die nächste vollständige Umwelterklärung wird bis spätestens Oktober 2019 zur Validierung vorgelegt. In der Zwischenzeit sind jährlich zu validierende aktualisierte Umwelterklärungen zu erstellen.

■ 8.2 Validierung

Der Umweltgutachter

Frank Meckel
Hansastraße 3
35764 Sinn
Zulassungs-Nr.: DE-V-0235

bestätigt hiermit, dass die Organisation

Roth Werke GmbH

mit den Standorten

Roth Werke Buchenau
Am Seerain 2 in D-35232 Dautphetal

und der

Roth Plastic Technology
Zweigniederlassung der Roth Werke GmbH
Lahnweg in D-35232 Dautphetal-Wolfgruben

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) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung wird bestätigt, dass

- > die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurde,
- > das Umweltmanagementsystem die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/1505 erfüllt,
- > das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- > die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Standorte ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb der in der Umwelterklärung angegebenen Bereiche geben.

Hiermit wird die Umwelterklärung für gültig erklärt.

Dautphetal, 19.10.2018



Frank Meckel
Umweltgutachter
DE-V-0235

9 Registrierungsurkunde

URKUNDE



Roth Werke GmbH
Am Seerain 1
35232 Daußphetal

Register-Nr.: DE-117-00026

Ersteintragung am
19.01.2011

Diese Urkunde ist gültig bis
15. Dezember 2019

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2004 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt das EMAS-Logo zu verwenden.



IHK Industrie- und Handelskammer
Lahn-Lahn

Dillenburg/Wetzlar, den 22. Dezember 2016



Birgitte Löwe
Stellv. Hauptgeschäftsführer

URKUNDE



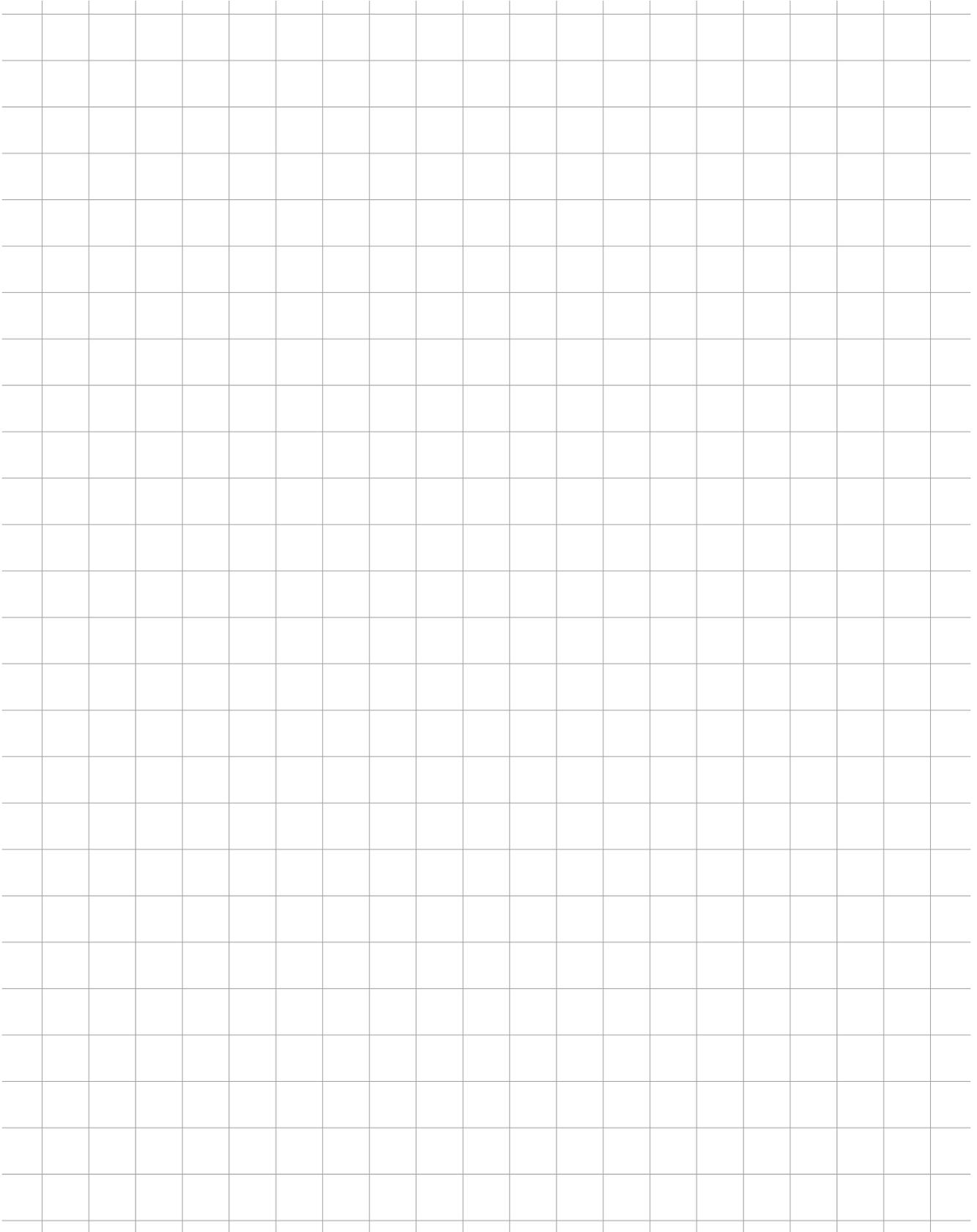
Roth Werke GmbH Buchenau
Am Seerain 2
35232 Daußphetal

mit den Standorten:

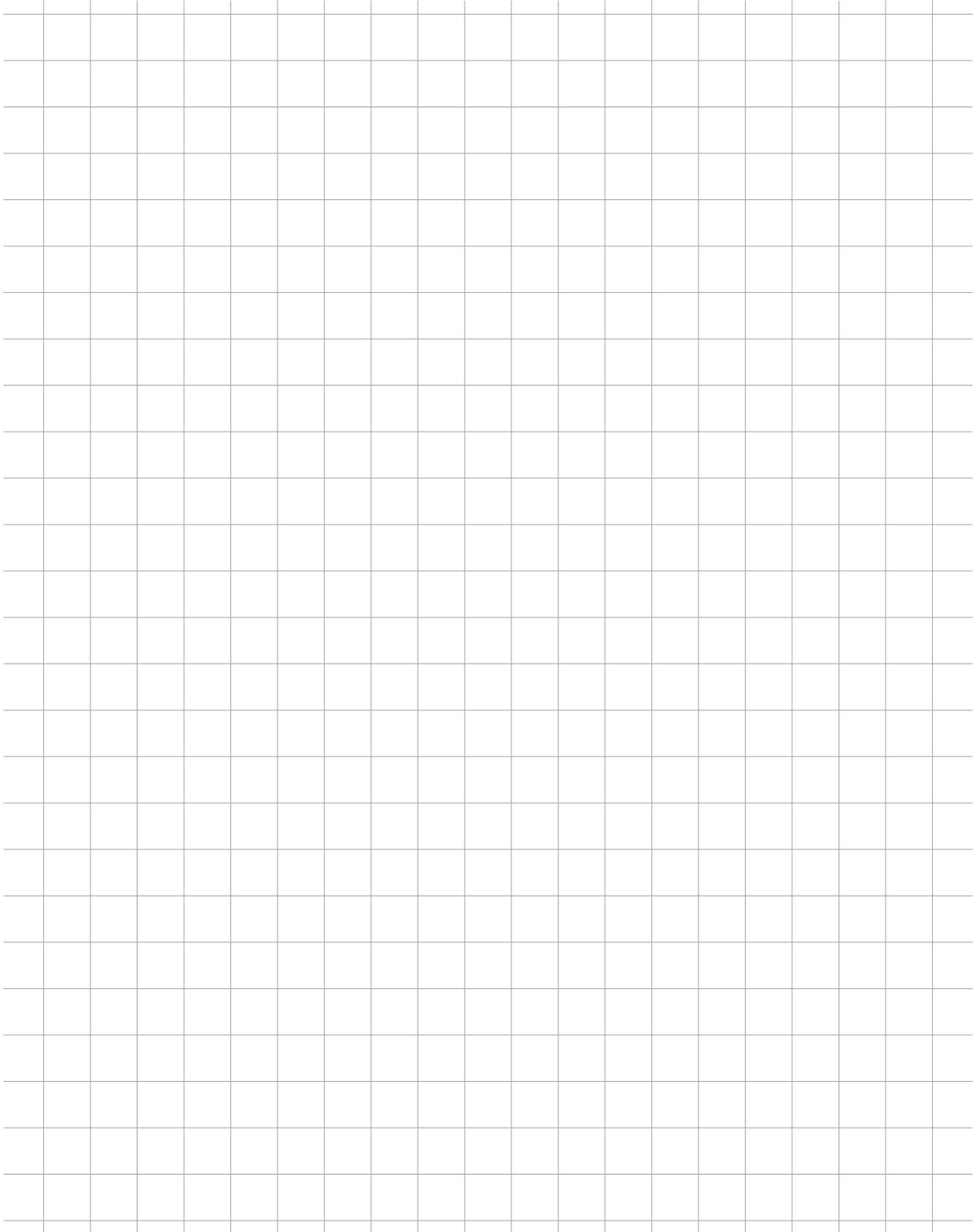
Roth Werke GmbH Buchenau
Am Seerain 2
35232 Daußphetal-Buchenau

Roth Plastic Technology
Wollgruben
Lahnweg
35232 Daußphetal-Wollgruben

Notizen

A large grid of 20 columns and 30 rows, intended for taking notes. The grid is composed of thin, light gray lines forming a uniform pattern of small squares.

Notizen



Unsere Stärken

Ihre Vorteile

Innovationsleistung

- > Frühzeitiges Erkennen von Markterfordernissen
- > Eigene Materialforschung und -entwicklung
- > Eigenes Engineering
- > Das Unternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001

Serviceleistung

- > Flächendeckender, qualifizierter Außendienst
- > Hotline und Projektierungsservice
- > Werkschulungen, Planungs- und Produktseminare
- > Europaweite schnelle Verfügbarkeit aller Produktprogramme unter der Marke Roth
- > Umfangreiche Garantieleistungen und Nachhaftungsvereinbarungen

Produktleistung

- > Montagefreundliches, komplettes Produktsystemangebot
- > Herstellerkompetenz für das komplette Produktprogramm im Firmenverbund der Roth Industries

A large, stylized white Roth logo is centered on a dark grey background. The logo features the word "Roth" in a bold, sans-serif font, with a horizontal line above and below the text. Below the logo, a human hand is shown from the bottom left, palm up, as if presenting the logo.



Roth Energie- und Sanitärsysteme

Erzeugung

- > Solarsysteme
- > Wärmepumpensysteme

Speicherung

- Speichersysteme für
- > Trink- und Heizungswasser
- > Brennstoffe und Biofuels
- > Regen- und Abwasser

Nutzung

- > Flächen-Heiz- und Kühlsysteme
- > Rohr-Installations-systeme
- > Duschsysteme



ROTH WERKE GMBH

Am Seerain 2
 35232 Dautphetal
 Telefon: 06466/922-0
 Telefax: 06466/922-100
 E-Mail: service@roth-werke.de
www.roth-werke.de

