

Umwelterklärung 2009

gemäß Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 761/2001

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
35107 Allendorf (Eder)

Organisation:
Allendorfer Gesellschaften an den Standorten

Werk 1 Allendorf
Viessmannstraße 1
35108 Allendorf (Eder)

Werk 2 Allendorf
Beetwiese
35108 Allendorf (Eder)

NACE-Code: 25.21 Herstellung von Heizkörpern und Heizkesseln für Zentralheizungen
28-21 Herstellung von Öfen und Brennern

1 Vorwort	3
2 Beschreibung der Organisation	4
2.1 Kurzporträt Viessmann Unternehmensgruppe	4
2.2 Allendorfer Gesellschaften	4
2.3 Umweltrelevante Tätigkeiten	7
2.4 „Effizienz Plus“	8
3 Umweltpolitik	9
3.1 Die Viessmann Unternehmensgrundsätze	9
3.2 Strategische Ziele hinsichtlich Umwelt-, Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutz	10
3.3 Umweltpolitik	10
3.4 Externe Vorschriften, interne Anweisungen	11
4 Umweltmanagementsystem	12
4.1 Unternehmensorganisation, Organigramm	12
4.2 Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten	13
4.2.1 Das oberste Führungsgremium	13
4.2.2 Verantwortung, Pflichtenübertragung	13
4.2.3 Pflichten der Mitarbeiter	13
4.2.4 Beauftragter des Managements	13
4.2.5 Beauftragte Personen im Umweltschutz	13
5 Umweltaspekte	14
5.1 Bewertung der Wesentlichkeit	15
5.2 Direkte Umweltaspekte	15
5.2.1 Ressourcen-/Rohstoffverbrauch	15
5.2.1.1 Produktionsmaterial	15
5.2.1.2 Energieverbrauch	17
5.2.1.3 Wasserverbrauch	22
5.2.2 Emissionen in die Atmosphäre	23
5.2.2.1 Genehmigungsbedürftige Anlagen	23
5.2.2.2 Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen	24
5.2.3 Lärmemissionen	25
5.2.4 Einleitung von Abwasser	25
5.2.5 Abfälle	26
5.2.5.1 Gewerbeabfälle	27
5.2.5.2 Gefährliche Abfälle	27
5.2.6 Transport, Verkehr	29
5.2.7 Betriebsstörungen	30
5.3 Indirekte Umweltaspekte	30
5.3.1 Produktbezogene Auswirkungen	30
5.3.2 Produktangebot	31
5.3.3 Umweltleistung von Lieferanten	32
5.3.4 Entsorgung Altgeräte	32
6 Umweltkennzahlen	33
7 Umweltbetriebs-/Umweltmanagementprüfung	34
8 Umweltziele	36
8.1 Umweltziele 2006	36
8.2 Umweltziele 2009	37
9 Termin der nächsten Umwelterklärung	38
10 Gutachter	38

1 Vorwort

Der Wärmesektor bietet einer nachhaltigen Energiepolitik erhebliche Chancen, denn er ist mit einem Anteil von fast 40 Prozent der größte Energieverbraucher Deutschlands - noch vor der Stromerzeugung und dem Verkehr.

Doch nicht einmal 20 Prozent der 17 Millionen Heizungsanlagen befinden sich auf dem Stand der Technik. Deshalb ist Heizungsmodernisierung das Gebot der Stunde – veraltete Technik muss gegen moderne, energieeffiziente ausgetauscht werden.

Mit einer Vielzahl herausragender Produktentwicklungen hat Viessmann in den vergangenen Jahrzehnten die Entwicklung energieeffizienter und umweltschonender Heiztechnik entscheidend vorangetrieben. Die Heizsysteme des Viessmann Komplettsystems für alle Energieträger, alle Leistungsbereiche und alle Anwendungsgebiete sparen Energie und mindern die Kohlendioxid-Emissionen.

Viessmann Brennwertkessel für Öl oder Gas erreichen Nutzungsgrade von 98 Prozent und wandeln so die eingesetzte Energie praktisch vollständig in Wärme um. Durch die hohe Effizienz wird der Energiebedarf deutlich reduziert. Wärmepumpen und Holzkessel aus dem Viessmann Programm nutzen Umgebungswärme bzw. nachwachsenden Brennstoff und schaffen damit Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern. Thermische Solarsysteme als sinnvoller Bestandteil jeder Heizungsanlage nutzen die kostenlose Energie der Sonne für Warmwasserbereitung, Heizungsunterstützung oder auch Kühlung und sorgen so für eine weitere Reduzierung des Brennstoffverbrauches und der Emissionen.

Nachhaltigkeit und Umweltschonung sind für die Viessmann Werke strategische Erfolgsfaktoren, basierend auf der technischen Innovationskraft des Unternehmens: ausgereifte, zukunftssichere, umweltschonende Produkte sind der beste Garant für Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen, für gesundes Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit auf internationalen Märkten.

Forschung und Entwicklung bei Viessmann setzen Maßstäbe und leisten entscheidende Beiträge zum nachhaltigen, umweltschonenden und energiesparenden Heizen.

Der Anspruch ist, nicht nur der nächsten Verschärfung von Gesetzen und Verordnungen zu genügen, sondern Umweltprobleme langfristig zu lösen. Die Umsetzung der umweltorientierten Unternehmensphilosophie findet sich nicht nur in den Produkten wieder, sie ist auch Vorgabe für die Produktionsstandorte und Verkaufsniederlassungen.

Seit Jahrzehnten verwirklichen die Viessmann Werke das Konzept des integrierten Umweltschutzes, das betrifft alle Bereiche. Die Umwelt wird entlang der gesamten Wertschöpfungskette geschont. Produktion, Logistik, Verwaltung, Forschung und Entwicklung müssen sich am Unternehmens-Grundsatz „Verantwortung“ messen lassen: „... Wir achten auf Umweltverträglichkeit aller Prozesse und fördern den Einsatz erneuerbarer Energien ...“. Prozess- und produktintegrierter Umweltschutz haben absolute Priorität vor der nachträglichen Beseitigung bereits entstandener Schäden. Ein seit Jahren implementiertes Umweltmanagement organisiert und kontrolliert die Umsetzung der Umweltpolitik.

Bereits 1995 wurden die Allendorfer Standorte Werk 1 und Werk 2 gemäß Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 validiert. Die Standorte Werk Berlin und Werk Battenberg folgten im Dezember 1997 bzw. im September 1998. Nach Validierung der Standorte Viessmann Kessel- und Apparatebau, Mittenwalde, im Dezember 1999 und der Gießerei Weso-Aurorahütte, Gladenbach-Erdhausen, im August 2000 sind alle innerdeutschen Produktionsstandorte der Viessmann Gruppe gemäß Öko-Audit-Verordnung validiert und zusätzlich nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Seit Überarbeitung der Öko-Audit-Verordnung im Jahr 2001 (EMAS II) besteht die Möglichkeit, mehrere Standorte als „Organisation“ gemeinsam validieren zu lassen. Die Allendorfer Produktionsstandorte sind organisatorisch bereits seit Mitte 2000 zusammengefasst, das Werk Battenberg wurde in 2006 vollständig in das Werk 1 Allendorf integriert. Die vorliegende Umwelterklärung 2009 gilt für die Organisation Allendorfer Gesellschaften an den Standorten Werk 1 und Werk 2 Allendorf.

2 Beschreibung der Organisation

2.1 Kurzporträt Viessmann Unternehmensgruppe

Die Viessmann Unternehmensgruppe ist einer der international führenden Hersteller von Heiztechnik-Systemen. Das 1917 gegründete Familienunternehmen wird von einem Verwaltungsrat geführt, dessen Vorsitzender Dr. Martin Viessmann ist.

Der Gruppenumsatz beträgt ca. 1,7 Milliarden Euro, beschäftigt werden rund 8 600 Mitarbeiter.

Mit 16 Werken in Deutschland, Frankreich, Kanada, Polen, Ungarn, Österreich, der Schweiz und China, mit Vertriebsorganisationen in 37 Ländern sowie weltweit 120 Verkaufsniederlassungen ist Viessmann international ausgerichtet. 60 Prozent des Umsatzes entfallen auf den Export.

Komplettprogramm für alle Energieträger und alle Leistungsbereiche

Das dreistufige Viessmann Komplettprogramm mit Leistungen von 1,5 bis 20 000 kW umfasst bodenstehende und wandhängende Heizkessel für Öl und Gas, darunter eine komplette Brennwertreihe von 3,8 kW bis 6,6 MW sowie regenerative Energiesysteme wie Wärmepumpen von 1,5 kW bis 1,5 MW, Solarsysteme mit Röhrenkollektoren und Flachkollektoren sowie Heizkessel für Scheitholz, Pellets und Hackschnitzel von 4 kW bis 13 MW. Komponenten der Regelungstechnik und Datenkommunikation sind ebenso im Programm wie die gesamte Systemperipherie bis hin zu Heizkörpern und Fußbodenheizungen.

Das Komplettprogramm bietet für alle Energieträger individuelle Lösungen mit effizienten Systemen. Ob für Ein- oder Zweifamilienhäuser, für große Wohngebäude, ob für Gewerbe und Industrie oder für Nahwärmenetze, ob für die Anlagenmodernisierung oder den Neubau. Abbildungen auf Seite 5 zeigen einen Auszug aus dem Viessmann Komplettprogramm mit den Produkten der Allendorfer Gesellschaften.

Umfassendes Dienstleistungsangebot

Viessmann bietet seinen Marktpartnern eine lückenlose Palette an Dienstleistungen, die Ihnen die tägliche Arbeit erheblich erleichtern. Das reicht von der Hilfestellung durch den Technischen Dienst, über ein umfassendes Softwareangebot, unter anderem für die Fernbedienung und Fernüberwachung von Heizungsanlagen, die Unterstützung durch Werbung und Verkaufsförderung, bis hin zu einem umfassenden, bedienungsfreundlichen Informations- und Bestellsystem, das rund um die Uhr per Internet zur Verfügung steht.

2.2 Allendorfer Gesellschaften

Der Stammsitz der Viessmann Unternehmensgruppe liegt im nordhessischen Allendorf/Eder. Viessmann ist eines der bedeutendsten Unternehmen der nordhessischen Region und größter Arbeitgeber im flächengrößten Kreis Hessens.

In den Allendorfer Gesellschaften sind aktuell 2 170 Angestellte und 1 471 gewerbliche Mitarbeiter beschäftigt. Die Anzahl der Auszubildenden beträgt 226. Die Gesamtzahl der Mitarbeiter beträgt somit 3 867, davon 3 610 im Werk 1 und 257 im Werk 2.

Im Jahr 2008 wurde damit begonnen, das Unternehmen zu dezentralisieren. Produktionsstätten und Vertriebsorganisationen, aber auch Dienstleistungsbereiche wie Information & Kommunikation (EDV) und die Logistik wurden in selbstständige Gesellschaften überführt. Ziel ist es, strategische Geschäftseinheiten zu Kompetenzzentren zu verselbstständigen, in denen vom Produktmanagement über Forschung und Entwicklung bis zur Produktion alle wesentlichen Funktionen verantwortet werden. Die Vertriebsgesellschaften sind dann Kunden der Kompetenzzentren. Bislang wurden in Allendorf fünf eigenständige Gesellschaften aus der Unternehmenszentrale ausgegliedert. In Kapitel 2.3 werden die Funktionsbereiche und umweltrelevanten Tätigkeiten näher erläutert, Seite 13 zeigt ein entsprechendes Organigramm.

Viessmann Kompletprogramm – Produkte Allendorfer Gesellschaften



Bodenstehende Heizkessel für Öl und Gas



Wand- und Kompaktgeräte für Öl und Gas



Wärmepumpen und Wärmepumpen-Kompaktgeräte



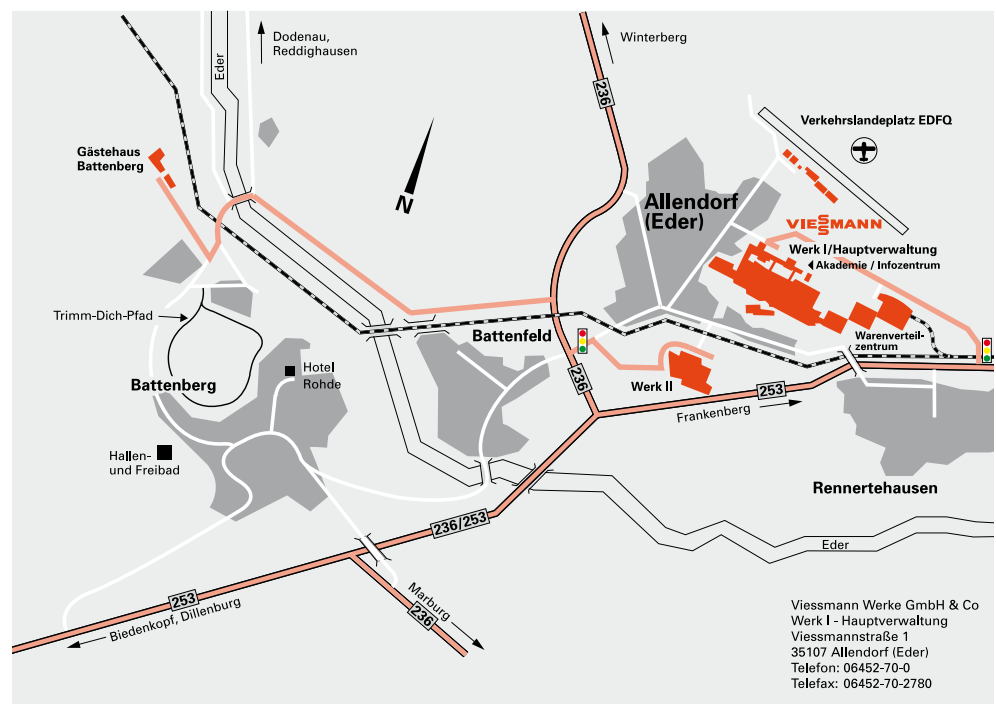
Viessmann Zubehör Vitoset

2 Beschreibung der Organisation



Viessmann in Allendorf.

Die reine Nutzfläche der Allendorfer Werke beträgt ca. 25 Hektar.



Lageplan Allendorfer Werke

2.3 Umweltrelevante Tätigkeiten

In den Allendorfer Werken werden bodenstehende und wandhängende Wärmeerzeuger für Öl und Gas im Leistungsbereich von 3,8 bis 144 kW, sowie die darauf abgestimmten Bausteine der Systemtechnik – Brenner und Regelungen – gefertigt. Außerdem befindet sich die Fertigung für Wärmepumpen im Leistungsbereich bis 106 kW im Werk 1 Allendorf.

Die nachstehende Tabelle enthält eine Übersicht über die wichtigsten Funktionsbereiche und Tätigkeiten der Allendorfer Gesellschaften aus Sicht des Umweltschutzes:

Gesellschaft	Funktionsbereich	Umweltrelevante Anlagen und Tätigkeiten
Viessmann Werke GmbH & Co. KG	Hauptverwaltung (Zentralbereich)	Verwaltung
	Energieversorgung, Medienver-/entsorgung	Energiezentralen, Lageranlagen,
Viessmann Shared-Service GmbH	Buchhaltung	Verwaltung
Viessmann Werke Allendorf GmbH	Produktmanagement, F&E, Konstruktion	Produktentwicklung
	Materialbeschaffung	Verwaltung
	Lagerwirtschaft	Lageranlagen, Transport
	Produktion	Metallbearbeitung, Montage
	Produktionstechnik	Instandhaltung, Werkzeug-/Vorrichtungsbau
Viessmann Logistik International GmbH	Lagern, Kommissionieren, Ausliefern	Warenverteilzentrum, Regionallager, Transport
Viessmann Deutschland GmbH	Vertrieb Deutschland	Verwaltung
Viessmann IT Service GmbH	Information & Kommunikation	EDV Hard-/Software

Funktionsbereiche und umweltrelevante Tätigkeiten der Allendorfer Gesellschaften

2 Beschreibung der Organisation

2.4 Effizienz Plus

Um die Wettbewerbsfähigkeit und Umweltverträglichkeit unserer Produkte und Verfahren zu sichern, wurde am Standort Allendorf ein zukunftsweisendes Konzept für mehr Effizienz umgesetzt. Wir haben unser Expertenwissen genutzt, um nicht nur bei der Energieeffizienz in der Produktion neue Wege zu gehen, sondern auch für die Wärme- und Energieversorgung des gesamten Werks Maßstäbe zu setzen.

Neben der Energieeffizienz wurden gleichzeitig die Arbeitseffizienz und die Materialeffizienz, d. h. die Ressourceneffizienz insgesamt deutlich erhöht. Dazu gehören die Verschlan-
kung und Flexibilisierung von Strukturen und Abläufen in der Produktion und die Einführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. Wir setzen auf materialsparende Produktgestaltung sowie auf konsequente Abfallvermeidung und -verwertung.

Das Projekt „Effizienz Plus“ ist beispielgebend für höchste Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit.

Die moderne und effiziente Energiezentrale, der vielfältige Einsatz erneuerbarer Energien sowie die neu aufgebaute Fertigung mit ihren schlanken Strukturen und Prozessen zeigen eindrücklich, welche Effizienzpotenziale in einem Industrieunternehmen mit marktverfügbarer Technik schnell und wirtschaftlich nutzbar gemacht werden können:

- „Effizienz Plus“ ist zentraler Bestandteil des Viessmann Standortsicherungsprogramms, in das seit 2005 insgesamt 220 Millionen Euro investiert wurden.
- Durch die Vermeidung von nicht wertschöpfenden Prozessen (lean production) hat das Unternehmen die Arbeitseffizienz um bis zu 20 Prozent erhöht.
- Mit dem Projekt „Effizienz Plus“ wird eine Einsparung von Öl, Gas und Strom von 40 Prozent erreicht und zugleich der CO₂-Ausstoß um 30 Prozent reduziert.

- Grundlage dafür ist ein integriertes Energiekonzept, das die Einsparung fossiler Energien durch Effizienzsteigerung – auf Erzeuger- und Verbraucherseite – mit der sinnvollen Substitution durch erneuerbare Energieträger verbindet.

Damit hat Viessmann modellhaft nachgewiesen, dass die politischen Vorgaben für das Jahr 2020 schon heute erreicht werden können. Nahezu alle Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Substitution auf der Erzeugerseite wurden mit marktüblichen Produkten von Herstellern aus der Viessmann Gruppe erreicht.

Im Kapitel 5 werden die umweltrelevanten Maßnahmen ausführlich erläutert.

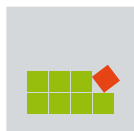
VitoTop

Unter dem Begriff „VitoTop“ wird bei Viessmann der alle Unternehmensbereiche umfassende kontinuierliche Verbesserungsprozess zusammengefasst. Ziel von VitoTop ist die Erhöhung der Produktivität entlang der gesamten Prozesskette. Durch die Vermeidung von nicht wertschöpfenden Tätigkeiten, wie z. B. unnötige Transporte, Produktionsfehler und damit verbundene Nacharbeit, Überproduktion oder zu hohe Lagerbestände, wird die Effizienz in den Produktionsbereichen und auch in der Verwaltung und im Vertrieb bis hin zu den Vorlieferanten gesteigert.

Qualität ist hierbei Methode und Ziel zugleich. Immer auf der Suche nach Verbesserungen ist unser Anspruch: 99,99 Prozent fehlerfreie Qualität in Produkten und Prozessen. VitoTop ist fester Bestandteil der Unternehmensphilosophie. Das VitoTop-Konzept wird vom „Change Management“ in der gesamten Unternehmensgruppe gesteuert.

3 Umweltpolitik

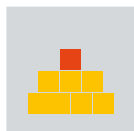
3.1 Die Viessmann Unternehmensgrundsätze



Innovation

Wir sind technologischer Impulsgeber und Schrittmacher unserer Branche. Wir haben immer wieder herausragende Produkte und Problemlösungen entwickelt, die zu Meilensteinen der Heiztechnik wurden. Wir werden auch in Zukunft den technischen Fortschritt mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung mitbestimmen.

Alle strategischen Zielsetzungen im Unternehmen basieren auf den Viessmann Unternehmensgrundsätzen.



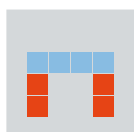
Spitzenqualität

Wir bieten Spitzenqualität und streben nach Perfektion in allen Bereichen des Unternehmens. Unser Handeln folgt dem Motto: „Nichts ist so gut, dass es nicht verbessert werden könnte“.



Effizienz

Wir arbeiten in schlanken Strukturen und Prozessen und legen Wert auf höchstmögliche Material-, Arbeits- und Energieeffizienz. Damit gewährleisten wir nicht nur die Wirtschaftlichkeit unseres Handelns sondern auch die Schonung der Umwelt und der begrenzten Ressourcen.



Verlässlichkeit

Wir sind ein verlässlicher Geschäftspartner. Unsere Produkte sind energieeffizient, leicht handhabbar, langlebig und zukunftssicher. Unsere Vertriebsorganisation ist kundennah, berät fachkundig und beliefert zuverlässig.



Verantwortung

Wir bekennen uns zu unserer ökonomischen, ökologischen und sozialen Verantwortung. Wir achten auf Umweltverträglichkeit aller Prozesse und fördern den Einsatz erneuerbarer Energien. Denn unser Ziel ist der Schutz des Klimas und der Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips. Wir engagieren uns für Wissenschaft, Kunst und Kultur als Werte der Gesellschaft.



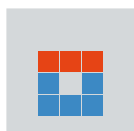
Fairness

Wir sind ein unabhängiges Familienunternehmen, kooperieren mit unseren Kunden und Lieferanten partnerschaftlich und fair mit dem Ziel des beiderseitigen Erfolgs. Wir wissen um den Wert der Menschen im Unternehmen und kommunizieren offen und vertrauensvoll. Wir arbeiten engagiert und zielorientiert zusammen. Fähigen, leistungswilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bieten wir gute Entwicklungschancen.



Komplettdienstleistungen

Wir bieten individuelle Systemlösungen für alle Energieträger und jeden Anwendungsbereich der Heiz- und Klimatechnik sowie umfassende Dienstleistungen. Damit ermöglichen wir unseren Partnern eine technologieoffene und energieträgerneutrale Kundenberatung. Unsere Produkte sparen Energie sowie Kosten, schonen die Umwelt und haben ein eigenständiges Design.



Internationalität

Wir sind einer der international führenden Anbieter im Markt. Weltoffenheit prägt unser Denken und Handeln. Unser Produktangebot erfüllt die spezifischen Anforderungen der internationalen Märkte.

3.2 Strategische Ziele hinsichtlich Umwelt-, Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutz

Abgeleitet aus den Unternehmensgrundsätzen sind folgende strategischen Ziele festgelegt:

- Ziel 1:** Gesundheit, Leistungsbereitschaft, Leistungsfähigkeit und Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter
- Ziel 2:** Gesundheit der Kunden und Lieferanten
- Ziel 3:** Reduktion von Schadstoffen und Entlastung der natürlichen Umwelt

3.3 Umweltpolitik

Die Umweltpolitik spezifiziert die umweltschutzbezogenen Grundsätze und strategischen Ziele zu verbindlichen Handlungsgrundsätzen für alle Mitarbeiter.

Handlungsgrundsätze

Wir streben eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung an, wobei die Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften als Mindestmaß vorausgesetzt wird.

Um die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung zu realisieren, wird die beste verfügbare Technik unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Vertretbarkeit eingesetzt.

Mitarbeiter

Für die Umsetzung der Umweltpolitik ist die Mitwirkung aller Mitarbeiter notwendig. Deshalb werden die Mitarbeiter aller Unternehmensbereiche umfassend informiert, geschult und in das Umweltschutzkonzept integriert.

Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung von Umweltbelastungen werden alle Tätigkeiten und Verfahren, sowie Neuprodukte und Betriebsmittel im Voraus auf ihre Umweltverträglichkeit beurteilt.

Die Auswirkungen auf die Umgebung werden regelmäßig bewertet, und, wo immer möglich, auf ein Minimum reduziert.

Rohstoffe werden sparsam eingesetzt und unter geringstmöglichem Energieeinsatz so vollständig wie möglich zu den Produkten verarbeitet.

Nicht vermeidbare Emissionen und Abfälle werden, wo immer wirtschaftlich vertretbar, auf ein Mindestmaß verringert.

Verwaltung

Die Bestrebungen zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung beziehen sich in gleicher Weise auf Planungs- und Verwaltungstätigkeiten sowie auf das Angebot von Dienstleistungen.

Betriebsstörungen

Durch geeignete Präventivmaßnahmen werden Betriebsstörungen so weit wie möglich vermieden bzw. deren Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich gehalten. Die zuständigen Behörden und Einsatzkräfte werden bei der Erstellung der Konzepte mit einbezogen. Die Konzepte werden fortlaufend aktualisiert und an die Einsatzkräfte und Behörden verteilt.

Kontrolle

Die Einhaltung der Umweltpolitik wird regelmäßig kontrolliert und bewertet. Einzelheiten werden durch entsprechende Anweisungen geregelt.

Vertragspartner und Kunden

Durch entsprechende Anweisungen ist sichergestellt, dass die auf dem Betriebsgelände arbeitenden Vertragspartner die gleichen Umweltnormen anwenden wie die eigenen Mitarbeiter.

Unsere Kunden werden über Umweltaspekte im Zusammenhang mit der Handhabung unserer Produkte geschult.

Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit wird in Form von Umwelterklärungen und Umweltbericht in regelmäßigen Abständen über die Tätigkeiten und Umweltauswirkungen des Unternehmens informiert.

Der Beauftragte des Managements ist über alle umweltrelevanten Mitteilungen aus der Öffentlichkeit zu informieren. Er prüft und dokumentiert diese und veranlasst – in Abstimmung mit dem Umweltmanagementvertreter – eventuell notwendige Maßnahmen.

3.4 Externe Vorschriften, interne Anweisungen

Relevante Gesetze, Verordnungen und amtlich veröffentlichte Verwaltungsvorschriften

Durch fest abonnierte Aktualisierungsdienste und Zugriff auf entsprechende online-Dienste ist sichergestellt, dass alle gültigen Vorschriften in aktueller Form verfügbar sind.

Zusätzlich geltendes autonomes Satzungsrecht (z. B. der Unfallversicherungsträger) ist in gleicher Weise zu beachten bzw. einzuhalten.

Behördliche Auflagen

Zusätzlich zu den gesetzlichen Vorschriften können die entsprechenden Fachbehörden weitergehende Auflagen anordnen, die ebenfalls rechtsverbindlichen Charakter haben.

Interne Anweisungen

Darüber hinaus gelten interne Anweisungen, die in gleicher Weise zu beachten sind. Die internen Anweisungen sind Bestandteil der Viessmann- Anweisungsdatenbank.

4 Umweltmanagementsystem

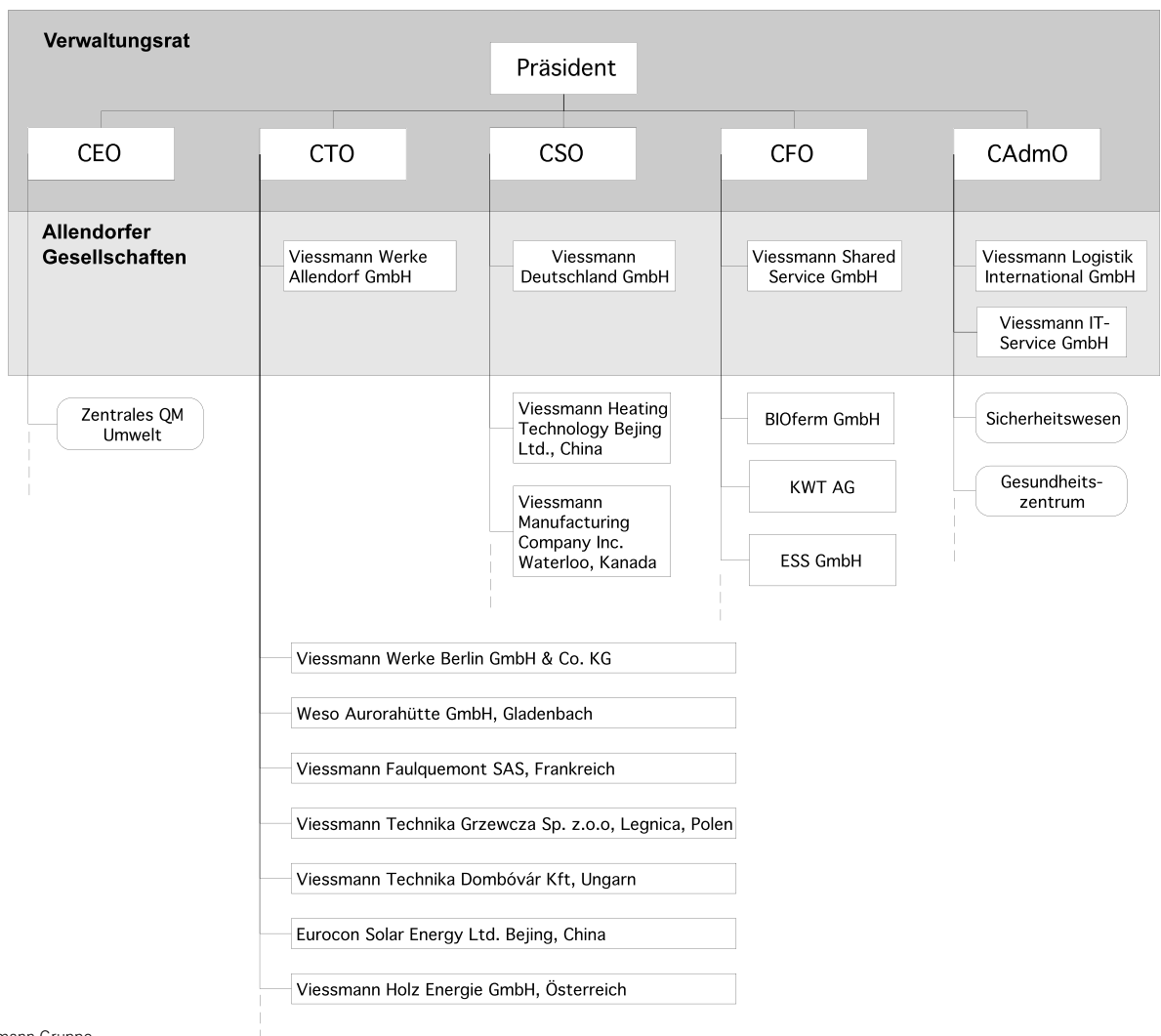
4.1 Unternehmensorganisation, Organigramm

Das Umweltmanagementsystem ist die Organisationsstruktur, die

- für die Umsetzung der strategischen Ziele hinsichtlich Umweltschutz sorgt und verantwortlich ist

- die betriebliche Umweltpolitik unter Einhaltung aller gültigen Gesetze und Vorschriften umsetzt.

Das folgende Organigramm zeigt die Allendorfer Gesellschaften in der Viessmann Gruppe sowie die Einbindung des Umweltschutzes in die Unternehmensorganisation:



Organigramm Viessmann Gruppe

Das Umweltmanagementsystem wurde seit der ersten Validierung nach Öko-Audit-VO in 1995 kontinuierlich optimiert und erweitert. Nach Integration des Arbeitsschutzes in 1998 und des Gesundheitsschutzes in 2003 erfolgte im Frühjahr 2008 eine weitere Ausdeh-

nung des Managementsystems um den Part Brandschutz. Hierdurch können zahlreiche Synergieeffekte genutzt werden wie z. B. die Erstellung einheitlicher interner Regelungen zum Gefahrstoffrecht, welches die genannten Rechtsgebiete gleichermaßen betrifft.

4.2 Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten

4.2.1 Das oberste Führungsgremium

Das oberste Führungsgremium der Unternehmensgruppe bildet der Verwaltungsrat. Das für den Bereich Zentrales Qualitätsmanagement/Umwelt zuständige Mitglied des Verwaltungsrats ist der Umweltmanagementvertreter der Unternehmensgruppe.

Das oberste Führungsgremium stellt die notwendigen Mittel zur Verfügung, um

- die Umsetzung der Umweltpolitik sicherzustellen
- Sicherheit und Gesundheitsschutz im Unternehmen zu gewährleisten.

Das oberste Führungsgremium beauftragt qualifizierte Mitarbeiter mit der Umsetzung der Umweltpolitik und legt die Umweltziele fest, die zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung erreicht werden sollen.

4.2.2 Verantwortung, Pflichtenübertragung

Der Geschäftsführer der jeweiligen Gesellschaft überträgt die ihm hinsichtlich Umweltschutz, Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und Brandschutz obliegenden Pflichten an qualifizierte Führungskräfte. Die Vorgesetzten sind in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich verantwortlich für die Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften und Regelungen sowie der firmenspezifischen Festlegungen.

4.2.3 Pflichten der Mitarbeiter

Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, die gesetzlichen Vorschriften, sowie die mündlichen und schriftlichen Anweisungen der Vorgesetzten zu befolgen. Einzelne Vorgaben zum Verhalten

hinsichtlich Umweltschutz, Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und Brandschutz sind in entsprechenden Dokumenten und Anweisungen festgelegt.

4.2.4 Beauftragter des Managements

Der zentrale Beauftragte des Managements ist in Personalunion auch Beauftragter des Managements für die am Standort Allendorf ansässigen Gesellschaften der Viessmann Gruppe.

Zum Beauftragten des Managements ist der Leiter Zertifizierungen/Auditierungen bestellt. Seine diesbezüglichen Aufgaben sind:

- Organisation/Kontrolle der Umsetzung der Umweltpolitik des Unternehmens
- Regelmäßige Berichterstattung über umweltrelevante Abläufe und Auswirkungen an das oberste Führungsgremium
- Beratung des obersten Führungsgremiums bei umweltrelevanten Entscheidungen.

4.2.5 Beauftragte Personen im Umweltschutz

Gemäß den gesetzlichen Bestimmungen ist für die Viessmann Werke GmbH & Co. KG sowie für die Viessmann Werke Allendorf GmbH die Bestellung eines Gefahrgutbeauftragten erforderlich. Für die Allendorfer Gesellschaften ist ein Gefahrgutbeauftragter ausgebildet und schriftlich bestellt. Zusätzlich sind in den betroffenen Fachabteilungen der entsprechenden Gesellschaften beauftragte Personen hinsichtlich Gefahrguttransport schriftlich bestellt, die die Einhaltung der Gefahrgutvorschriften bei Empfang und Versendung von Gefahrgut überwachen.

Die Bestellung weiterer beauftragter Personen ist gemäß den einschlägigen Vorschriften im Umweltrecht für die Allendorfer Gesellschaften nicht erforderlich.

5 Umweltaspekte

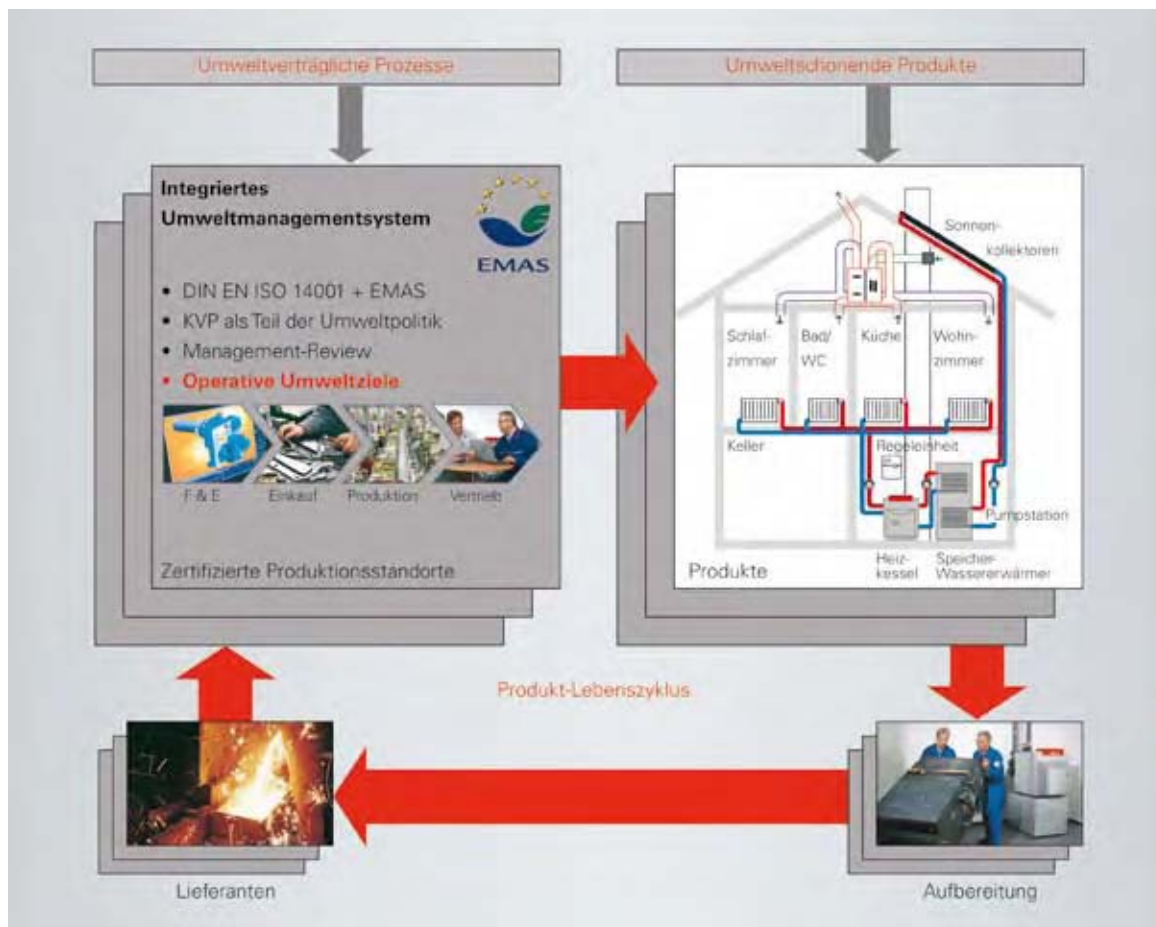
Umweltaspekte sind alle vom Unternehmen ausgehenden Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben oder haben können. Es wird unterschieden zwischen

- **direkten Umweltaspekten**
Tätigkeiten deren Ablauf vom Unternehmen kontrolliert und unmittelbar beeinflusst werden (z.B. Emissionen, Abwasser, Abfall, etc.) und
- **indirekten Umweltaspekten**
Aspekte die vom Unternehmen nicht in vollem Umfang kontrolliert werden können (z. B. produktbezogene Auswirkungen, Umweltleistung von Lieferanten, etc.).

Die Ermittlung der Umweltaspekte erfolgt durch den Beauftragten des Managements mit folgenden Eingaben:

- Ergebnisse von Umweltbetriebs-/Umweltmanagementprüfungen
- Rechtliche Anforderungen
- Anfragen aus der Öffentlichkeit und von Kunden
- Aktuelle Umweltdiskussion

Eine Übersicht über die Umweltaspekte, die im Zusammenhang mit den Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen der Viessmann Werke bedeutsam sind, ergibt sich aus der Betrachtung des Produktlebenszyklusses heiztechnischer Produkte, der in der folgenden Abbildung dargestellt ist:



5.1 Bewertung der Wesentlichkeit

Die ermittelten Umweltaspekte haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt. Um diejenigen Umweltaspekte mit wesentlichen Umweltauswirkungen zu identifizieren, erfolgt eine Bewertung anhand der folgenden Kriterien:

- Ausmaß, Mengenrelevanz
- Kostenrelevanz
- Reglementierung durch Vorschriften
- Beeinflussbarkeit durch Unternehmen
- Imagewirksamkeit
- Zwang wg. fehlender Alternativen
- Verfügbarkeit verlässlicher Daten
- Einwirkung auf Mitarbeiter und Umwelt
- Spitzenwerte/-belastung
- Beeinflussung „Störfallpotenzial“
- Anforderung des Kunden
- Interne Festlegungen/Vorgaben

Die so identifizierten Umweltaspekte mit wesentlichen Umweltauswirkungen werden mit Faktoren zu vergleichbaren Kennzahlen zusammengefasst, so dass diejenigen Umweltaspekte mit den größten Umweltauswirkungen ermittelt werden können.

5.2 Direkte Umweltaspekte

Folgende direkten Umweltaspekte wurden aufgrund ihrer Umweltauswirkung als wesentlich bewertet und sind nachstehend näher erläutert:

- Ressourcen-/ Rohstoffverbrauch
- Emissionen in die Atmosphäre
- Lärmemissionen
- Einleitung von Abwasser
- Abfälle
- Transport, Verkehr
- Störfallvorsorge

Als Bezugsgröße für die relativen Kennzahlen wird die Betriebsleistung (= Nettoerlös + Bestandsveränderung) der Allendorfer Werke in Mio € verwendet.

5.2.1 Ressourcen-/Rohstoffverbrauch

Als Ressourcen werden sowohl die Rohstoffe und Halbzeuge betrachtet, die in verschiedenen Fertigungsprozessen zu den Fertigprodukten verarbeitet werden, als auch die Betriebs- und Hilfsstoffe inkl. Energieträger, die zur Durchführung bzw. Aufrechterhaltung der Fertigungsprozesse erforderlich sind. Nachstehend werden die Verbräuche folgender Ressourcen und Rohstoffe erläutert:

- Produktionsmaterial
- Energieträger
- Wasser

5.2.1.1 Produktionsmaterial

Viessmann be- und verarbeitet hauptsächlich metallische Werkstoffe, insbesondere Stahlblech, Stahlrohre, Guss und NE-Metalle. Die Verarbeitung erfolgt zum Teil vom Coil oder es werden vorkonfektionierte Blechtafeln und Rohre bzw. Gussteile verarbeitet. Der Stahlverbrauch ist in der Übersicht der Umweltkennzahlen in Kapitel 6 dargestellt.

Der Strukturwandel in der Heiztechnik von bodenstehenden Wärmeerzeugern zu Wandgeräten hat ebenso wie innovative Maßnahmen in der Produktgestaltung zu einer wesentlichen Verringerung des Stahlverbrauchs geführt. Ein Viessmann Gas-Wandgerät weist bei stark verbessertem Nutzungsgrad heute nur etwa 40 Prozent des Gewichts eines bodenstehenden Ölkessels aus den 1990er Jahren auf. Die Ressourceneffizienz erhöht sich hierdurch erheblich.

Außer metallischen Werkstoffen werden in den Allendorfer Werken Kunststoffe, Dämmstoffe, Elektromaterial, diverse Normteile, etc. – z.T. als vorgefertigte Halbzeuge zugeliefert – verwendet, und mit Hilfe von Betriebs- und Hilfsstoffen zu heiztechnischen Produkten verarbeitet. Das Produktionsmaterial wird von den Disponenten der Produktionslogistik bedarfsgerecht bei den Zulieferern disponiert.

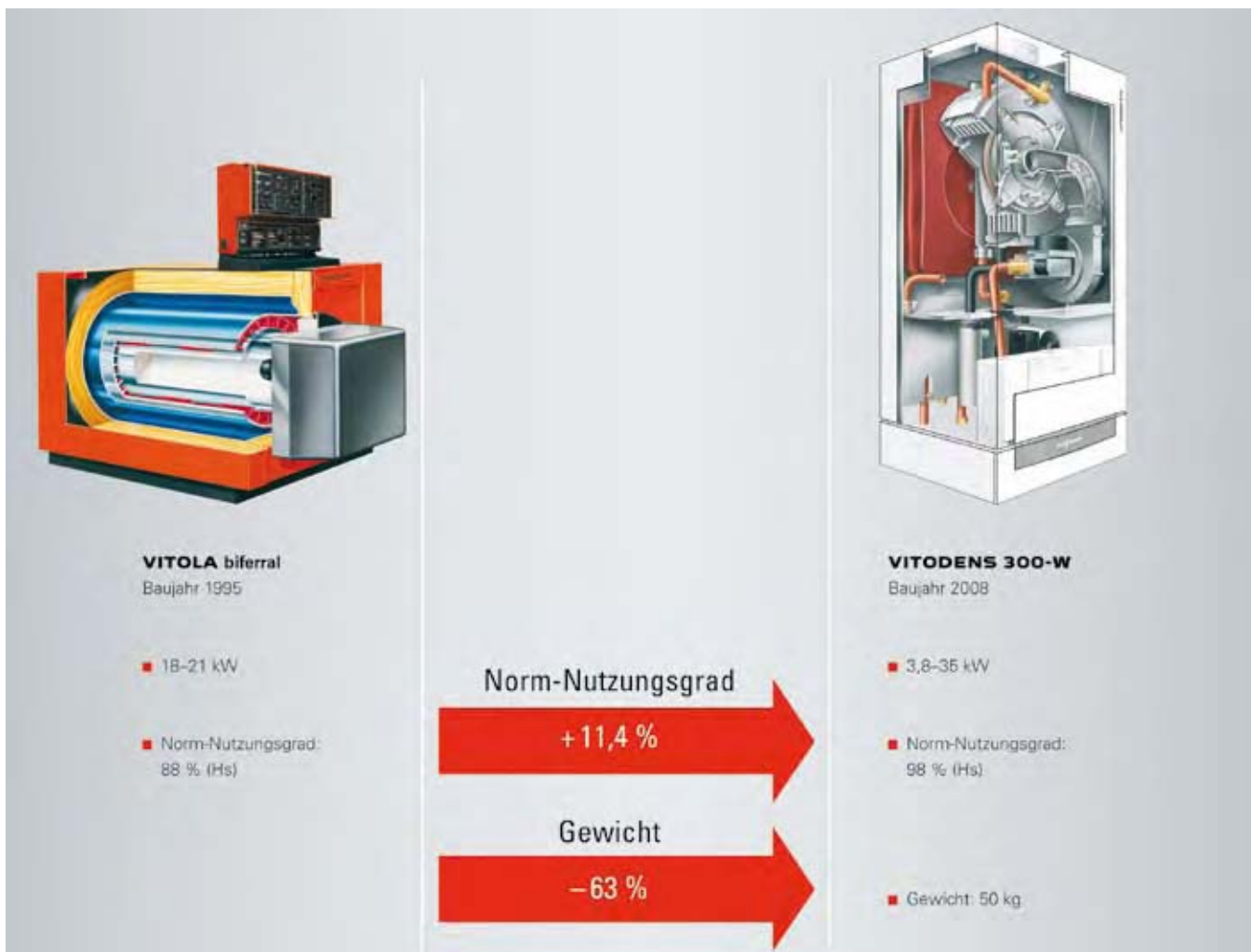
5 Umweltaspekte

Die Lagermengen und Lieferchargen sind auf das zur Aufrechterhaltung der Fertigungsabläufe erforderliche Minimum reduziert. Hierdurch werden unnötige Lagerbestände und Restchargen, die ggfls. entsorgt werden müssten, vermieden.

Vor dem Einsatz von Gefahrstoffen in Produkten bzw. als Betriebs- oder Hilfsstoff wird

geprüft, ob Alternativen mit einem geringeren Gefährdungspotenzial eingesetzt werden können.

Gefahrstofffreie Alternativprodukte werden - unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte - bevorzugt eingesetzt.



5.2.1.2 Energieverbrauch

Im Rahmen der Maßnahmen zur Standort-sicherung wurden umfangreiche Untersuchungen zur Entwicklung eines zukunftsorientierten Gesamtenergiekonzeptes für den Standort Allendorf durchgeführt. Basis ist die Analyse der Energieströme, die die Hauptverbraucher und damit die Ansatzpunkte für Optimierungsmaßnahmen aufzeigt.

Die Hauptenergieströme im Werk 1 für die Energieträger Erdgas, elektrischer Strom, Biomasse und Heizöl für das Jahr 2008 sind im folgenden Energieflussdiagramm dargestellt.

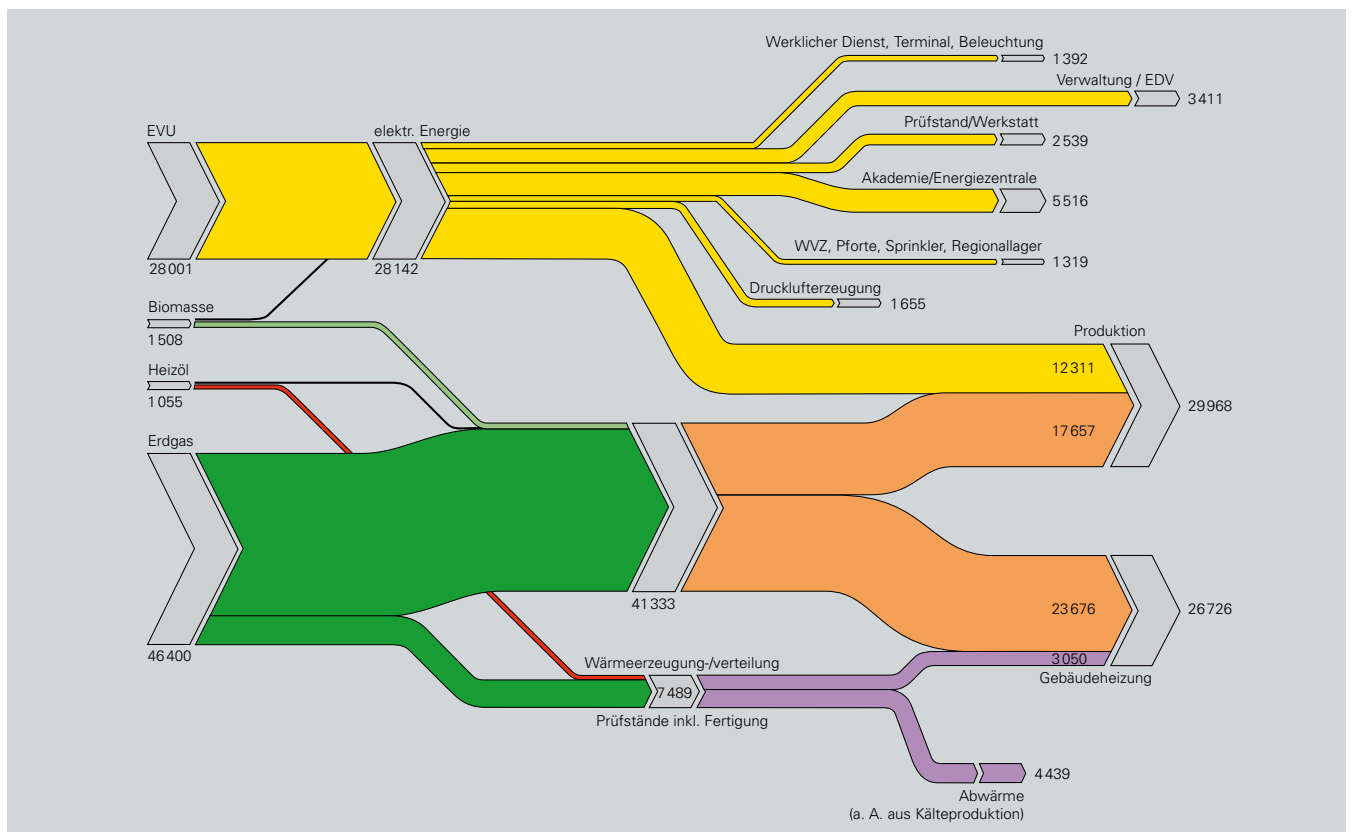
Nachstehend sind die umgesetzten Maßnahmen des Konzeptes „Effizienz Plus“ näher erläutert.

Energieeffizienz auf der Verbraucherseite

Auf der Verbraucherseite wurde der Energie-

bedarf konsequent minimiert. Wichtigste-Maßnahmen dabei waren die Neuordnung von Prozessen und Strukturen im Unternehmen, der zukunftsorientierte Neuaufbau der Produktion, eine verstärkte Abwärmennutzung, eine konsequente Versorgungsstruktur für Heizung und Klima sowie die Dämmung der Gebäudehüllen.

Der Neuaufbau der Produktion führte zu einer verbesserten Auslastung der Fertigungseinrichtungen sowie zu kürzeren Arbeitswegen. Neue Maschinen mit hocheffizienten Antrieben verbrauchen weniger Energie, und durch eine bedarfsangepasste Maschinenregelung wurden zudem die Leerlaufverluste reduziert. Auch die Beleuchtung wird dem Bedarf angepasst geregelt. Durch die Konzentration der Fertigung konnte die Produktionsfläche von 109 000 Quadratmetern auf 78 000 Quadratmeter reduziert und damit die Flächeneffizienz deutlich erhöht werden.



Durch eine effizienzorientierte Modernisierung der Produktionsanlagen wurde die Anlagenhydraulik im gesamten Werk optimiert, z. B. durch Verwendung drehzahl geregelter Umwälzpumpen. Durch die Rückgewinnung der Abwärme vom Prüfstand und von allen Druckluftkompressoren wird dem Heizsystem zusätzliche Energie zugeführt und damit eine Einsparung von 30 Prozent Heizenergie in den entsprechenden Bereichen erzielt. Die Abwärme wird auch im Sommer genutzt, beispielsweise für den Betrieb der Waschanlagen.

Durch die bedarfsgeführte, separate Ansteuerung der Luftheritzer sowie eine verbesserte Rohrleitungsisolierung wurden deutliche Einsparungen bei der Wärmeverteilung im Werk erzielt. Zusätzlich wird die Abwärme im Bereich der Pulverbeschichtungsanlage durch Rotationswärmetauscher zur Erwärmung der Frischluft genutzt.

Neue Einfahrtsschleusen mit Torluftschleibern und Schnellauftoren sorgen dafür, dass auch bei der Ein- und Ausfahrt in die bzw. aus den Werkshallen weniger Wärme entweicht. Durch die Dämmung von Fassaden und den Austausch der Einfachverglasung gegen Isolierverglasung wurde der Wärmeverlust im Werk weiter minimiert.

Effizienz und Substitution auf der Erzeugerseite

Neben der konsequenten Reduzierung des Energiebedarfs auf der Verbraucherseite sind die Substitution von Öl und Gas durch erneuerbare Energien und die Steigerung der Effizienz auf der Erzeugerseite weitere wirksame Hebel, um nachhaltig den Verbrauch fossiler Brennstoffe und die CO₂-Emissionen zu senken. Durch die verstärkte Nutzung von Biomasse können dabei erhebliche Potenziale ausgeschöpft werden. In der neu erbauten Energiezentrale des Werks kommen deshalb sowohl hocheffiziente Brennwertsysteme und ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk als auch moderne Biomasse-Feuerungen zum Einsatz.

Mit Brennwertsystemen wird die Effizienz bei der Wärmegewinnung aus Gas und Öl nach-

haltig erhöht. Sie stellen deshalb eine wichtige Säule der Wärmeversorgung des Allendorfer Werks dar. Ein hocheffizienter Gas-Brennwertkessel mit 895 kW erzielt einen Nutzungsgrad bis 98 Prozent und ist für die spätere anteilige Nutzung von Biogas ausgelegt. Größere Wärmeleistungen liefern Großkessel (6 860 kW und 1 858 kW) mit nachgeschaltetem Abgas-/Wasser-Wärmetauscher zur Brennwertnutzung.

Durch einen Pellet- und einen Hackschnitzelkessel mit einer Leistung von 220 kW bzw. 300 kW wird der Energieträger Erdgas durch feste Biomasse ersetzt. Ein Hackschnitzelkessel mit angeschlossenem Stirlingmotor erzeugt zu 75 Prozent Wärme (240 kW) und zu elf Prozent Strom (35 kW) aus Biomasse.

Zur Nutzung der Naturwärme im Werkbereich werden im neuen Gebäude der Viessmann Akademie acht Wärmepumpen eingesetzt. Sie erzeugen über fünf Erdsonden, die jeweils eine Tiefe von fast 100 Metern erreichen, sowie über die Umgebungsluft eine Gesamtwärmeleistung von 60 kW.

Die Solaranlage des Werks besteht aus 70 Röhren- und Flachkollektoren zur Heizungsunterstützung und solaren Kühlung. Die angeschlossene Absorptionskältemaschine mit einer Kälteleistung von 49 kW bringt bei 1 000 Vollbenutzungsstunden pro Jahr eine Einsparung von 14 MWh an elektrischer Energie. Durch den Einsatz einer solarbetriebenen Sorptionslüftung werden zusätzlich 55 MWh an elektrischer Energie pro Jahr eingespart. Die Sonnenenergie wird auch zur Stromerzeugung genutzt. 72 Photovoltaik-Module mit polykristallinen Zellen stellen eine Stromleistung von 19,3 kWp bereit.

Ein modernes gasbetriebenes Blockheizkraftwerk erzeugt gleichzeitig Strom und Wärme. Mit einem 12-Zylinder-Erdgasmotor und einem Synchrongenerator liefert das BHKW-Modul 496 kW thermische und 344 kW elektrische Leistung. Der erzeugte Strom wird direkt in das werkseigene Netz eingespeist. Die Abwärme des Motors wird ebenso wie die Wärme im Abgas über Wärmetauscher für die

Gebäudebeheizung nutzbar gemacht. Das Blockheizkraftwerk kann mit Erdgas und Biogas betrieben werden.

Das Prinzip der Stromerzeugung mittels ORC (Organic Rankine Cycle) entspricht dem des konventionellen Clausius-Rankine-Prozesses, mit dem wesentlichen Unterschied, dass statt Wasser ein organisches Arbeitsmittel (Silikonöl) mit speziell abgestimmten thermodynamischen Eigenschaften verwendet wird. Mit einem Hochleistungs-Hackschnitzelkessel wird eine nachgeschaltete Dampfturbine betrieben und so neben Wärme (1 105 kW) auch Strom (191 kW) erzeugt. Damit werden bei der Stromversorgung des Werks auch erneuerbare Energien eingesetzt.

Biomasse aus eigenem Anbau

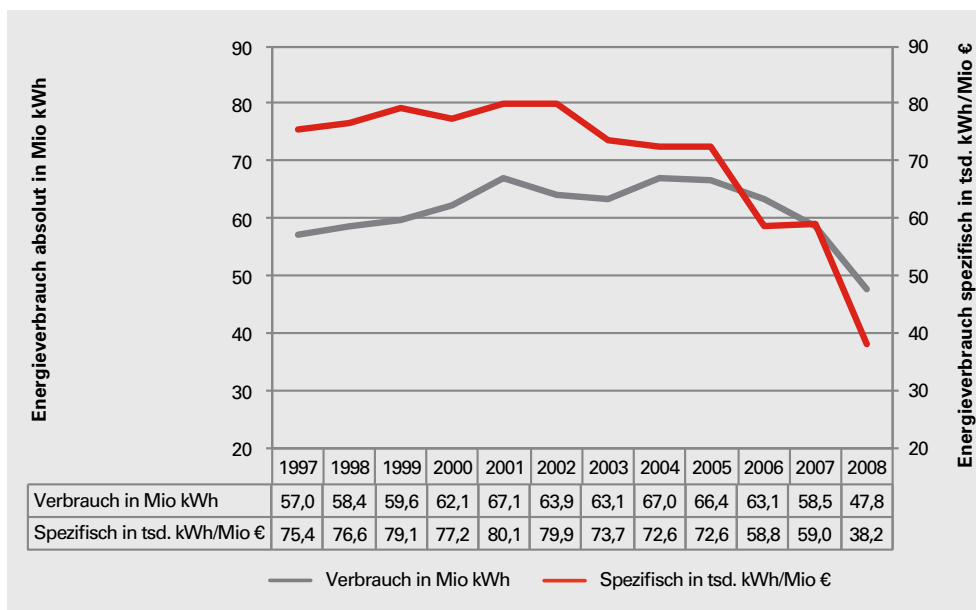
Biomasse hat einen Anteil von 70 Prozent bei den erneuerbaren Energien. Ihre Vorteile: Es handelt sich um einen heimischen Energieträger, der nicht aus entfernten Regionen der Erde importiert werden muss. Im Gegensatz zu Sonne und Wind ist sie ganzjährig und stetig verfügbar sowie lagerfähig. Darüber hinaus ist die energetische Nutzung von Holz weitgehend CO₂-neutral. Aus diesen Gründen wird bei der Wärmeversorgung des Allendorfer

Werk 1 verstärkt Biomasse als Energieträger genutzt.

Die Versorgung der Hackschnitzel-Feuerungen mit Brennstoff wird zum Teil durch den Eigenanbau von Kurzumtriebshölzern (Pappeln und Weiden) auf 200 ha Ackerfläche sichergestellt. In einem dreijährigen Erntezyklus kann mit einem jährlichen Ertrag von bis zu 5 000 Liter Öläquivalent pro ha gerechnet werden. Die Nutzung erfolgt nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit, das heißt, der Verbrauch bleibt innerhalb der Regenerationsraten. Der Betrieb der Kurzumtriebsplantagen ermöglicht, Erfahrungen mit dieser innovativen Art der Energieerzeugung über die gesamte Prozesskette zu gewinnen und diese weiter zu optimieren. So werden die Ergebnisse aus Pflanzenzüchtung und -anbau zur Steigerung der Flächenerträge und zur Optimierung der Verbrennungseigenschaften herangezogen.

Heiz-/Prüfenergie

Die Grafik mit den absoluten und spezifischen Verbräuchen an Erdgas und Heizöl zu Heiz- und Prüfzwecken in den Allendorfer Werken verdeutlicht die Erfolge der beschriebenen Maßnahmen:



Absoluter und spezifischer Heiz-/Prüfenergieverbrauch Allendorfer Werke

5 Umweltaspekte

Gebäudebeheizung nutzbar gemacht. Das Blockheizkraftwerk kann mit Erdgas und Biogas betrieben werden.

Das Prinzip der Stromerzeugung mittels ORC (Organic Rankine Cycle) entspricht dem des konventionellen Clausius-Rankine-Prozesses, mit dem wesentlichen Unterschied, dass statt Wasser ein organisches Arbeitsmittel (Silikonöl) mit speziell abgestimmten thermodynamischen Eigenschaften verwendet wird. Mit einem Hochleistungs-Hackschnitzelkessel wird eine nachgeschaltete Dampfturbine betrieben und so neben Wärme (1 105 kW) auch Strom (191 kW) erzeugt. Damit werden bei der Stromversorgung des Werks auch erneuerbare Energien eingesetzt.

Biomasse aus eigenem Anbau

Biomasse hat einen Anteil von 70 Prozent bei den erneuerbaren Energien. Ihre Vorteile: Es handelt sich um einen heimischen Energieträger, der nicht aus entfernten Regionen der Erde importiert werden muss. Im Gegensatz zu Sonne und Wind ist sie ganzjährig und stetig verfügbar sowie lagerfähig. Darüber hinaus ist die energetische Nutzung von Holz weitgehend CO₂-neutral. Aus diesen Gründen wird bei der Wärmeversorgung des Allendorfer

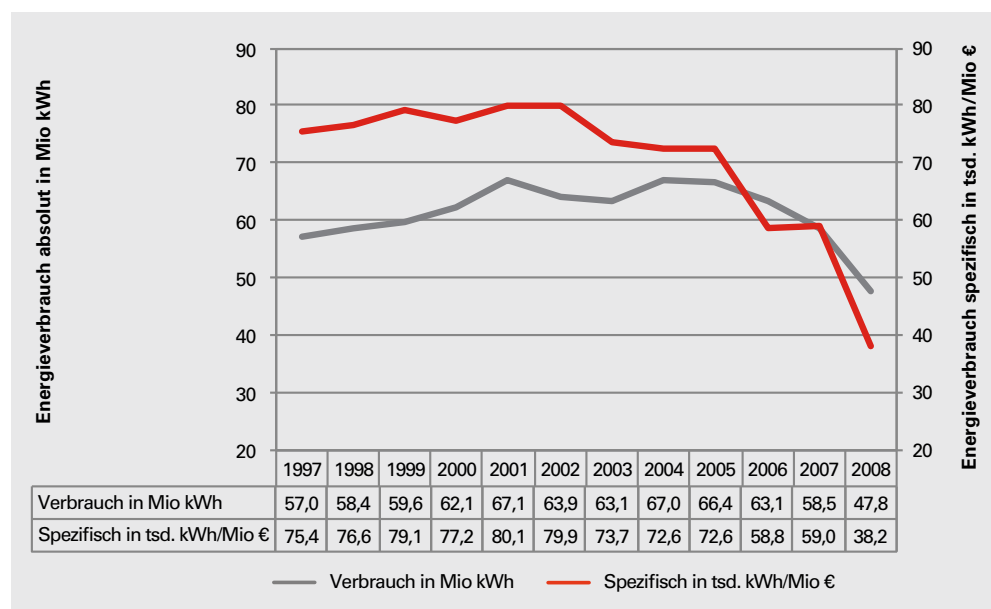
Werk 1 verstärkt Biomasse als Energieträger genutzt.

Die Versorgung der Hackschnitzel-Feuerungen mit Brennstoff wird zum Teil durch den Eigenanbau von Kurzumtriebshölzern (Pappeln und Weiden) auf 200 ha Ackerfläche sichergestellt. In einem dreijährigen Erntezyklus kann mit einem jährlichen Ertrag von bis zu 5 000 Liter Öläquivalent pro ha gerechnet werden. Die Nutzung erfolgt nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit, das heißt, der Verbrauch bleibt innerhalb der Regenerationsraten. Der Betrieb der Kurzumtriebsplantagen ermöglicht, Erfahrungen mit dieser innovativen Art der Energieerzeugung über die gesamte Prozesskette zu gewinnen und diese weiter zu optimieren. So werden die Ergebnisse aus Pflanzenzüchtung und -anbau zur Steigerung der Flächenerträge und zur Optimierung der Verbrennungseigenschaften herangezogen.

Heiz-/Prüfenergie

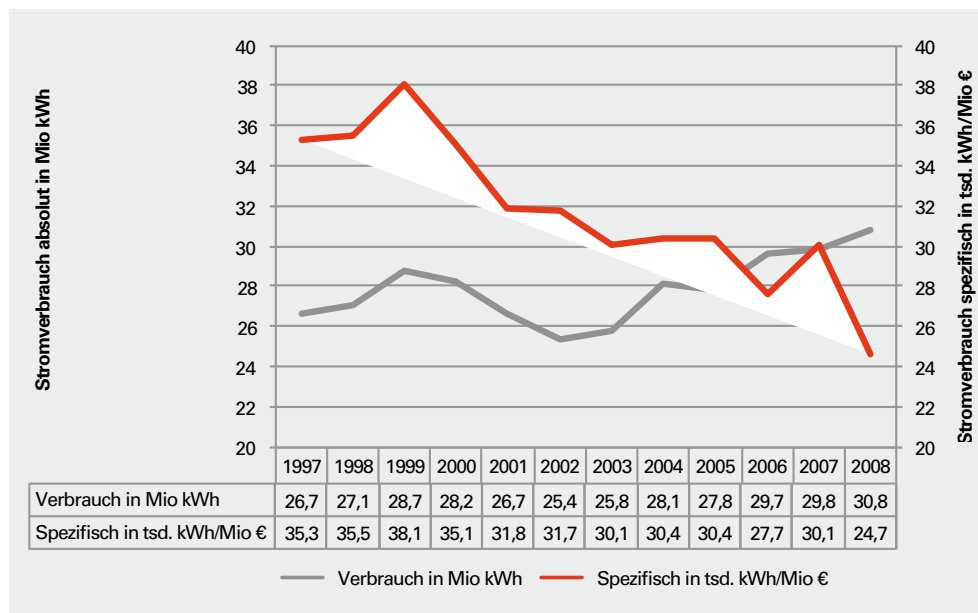
Die Grafik mit den absoluten und spezifischen Verbräuchen an Erdgas und Heizöl zu Heiz- und Prüfzwecken in den Allendorfer Werken verdeutlicht die Erfolge der beschriebenen Maßnahmen:

Absoluter und spezifischer Heiz-/Prüfenergieverbrauch Allendorfer Werke



Elektrischer Strom

In der folgenden Abbildung ist der absolute und der spezifische Stromverbrauch der Allendorfer Werke dargestellt:



Absoluter und spezifischer Stromverbrauch Allendorfer Werke

Während der absolute Stromverbrauch in Analogie zur gestiegenen Betriebsleistung seit 2002 nahezu kontinuierlich angestiegen ist, konnte im gleichen Zeitraum durch die bereits beschriebenen Maßnahmen eine deutliche Reduzierung des spezifischen Stromverbrauchs erreicht werden.

5.2.1.3 Wasserverbrauch

Wasser wird am Standort insbesondere für folgenden Prozesse eingesetzt:

- Kühlwasser
- Teilereinigung
- Prüfmedium
- Sanitäranlagen

Das Frischwasser wird im wesentlichen aus der kommunalen Wasserversorgung bezogen. Im Werk 1 steht zusätzlich ein betriebseigener Brunnen zur Verfügung, dessen Wasser jedoch wegen mangelhafter Qualität derzeit nicht eingesetzt werden kann (Kalkablagerungen, Korrosionsgefahr, etc.).

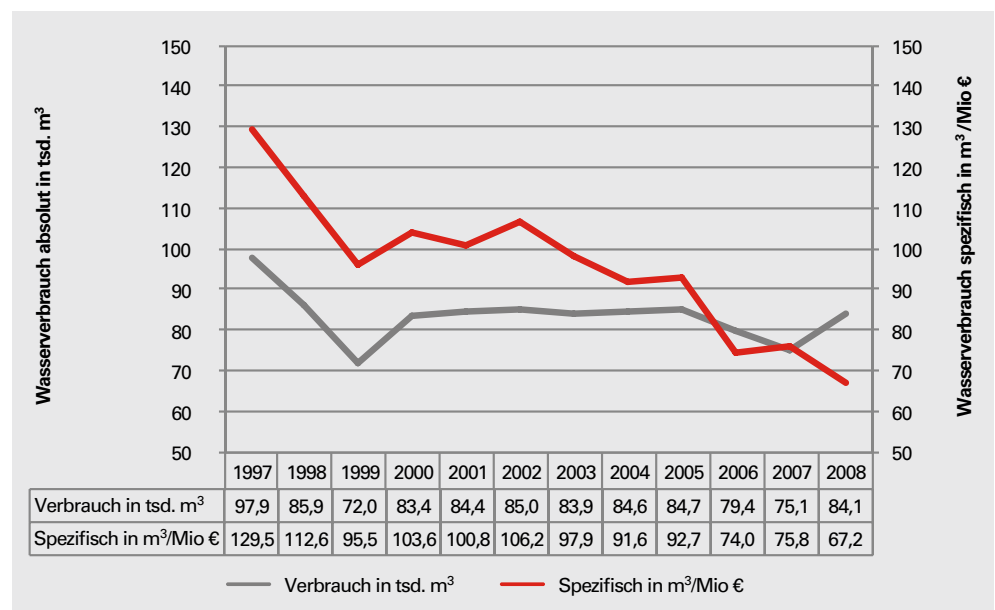
In der folgenden Abbildung ist der absolute und der spezifische Wasserverbrauch der Allendorfer Werke dargestellt:

Trotz gesteigerter Betriebsleistung konnte der absolute Wasserverbrauch auf konstantem Niveau gehalten werden, während der spezifische Wasserverbrauch deutlich zurückging.

Maßnahmen zur Wassereinsparung wie zum Beispiel Kreislaufsysteme zur Mehrfachnutzung und Standzeitverlängerungen an Waschanlagen sind bereits weitgehend umgesetzt.

Die größte Wassermenge wird als Kühlwasser eingesetzt, welches aus zwei Kreislaufkühlsystemen gespeist wird. Durch den Einsatz offener Kühltürme und die damit verbundenen Verdunstungsverluste besteht noch weiteres Einsparpotenzial beim Kühlwasserverbrauch, der Ersatz der offenen Kühltürme durch geschlossene Hybridkühltürme wurde als neues Umweltziel aufgenommen.

Absoluter und spezifischer Wasserverbrauch Allendorfer Werke



5.2.2 Emissionen in der Atmosphäre

Folgende emissionsrelevanten Anlagen werden am Standort Allendorfer Werke betrieben:

- Heizzentralen, Kleinfeuerungsanlagen
- Prüfeinrichtungen für heiztechnische Produkte
- Schweißstraßen
- Lötanlagen
- Pulveranlage/Handspritzstand
- Befüllstationen für Wärmepumpen

Die insgesamt vom Standort emittierten Mengen an Kohlendioxid sind in Kapitel 6 aufgeführt, ebenso die Emissionen der Energiezentrale im Werk 1.

Die übrigen Fertigungseinrichtungen emittieren keine nennenswerten Schadstoffmengen.

5.2.2.1 Genehmigungsbefürftige Anlagen

Am Standort Allendorfer Werke werden derzeit zwei genehmigungsbedürftige Anlagen nach 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) betrieben.

Lagerung brennbarer Gase

Seit Februar 2007 ist im Werk 1 das neue Gaslager in Betrieb. Das Gaslager besteht aus den nachstehend genannten Lagerbereichen:

- einem Tankpark mit insgesamt 6 Lagertanks (Propan, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff (2 Tanks) und Argon)
- einem Gebäudekomplex mit verschiedenen Funktionsbereichen
- Lagerflächen im Freien
- Handlingsflächen zum Be-/Entladen

Mit Bescheid vom 10.08.2006 liegt die Genehmigung des Regierungspräsidiums Kassel entsprechend Nr. 9.1 Spalte 2 Buchstabe b des Anhangs zur 4. BImSchV für die Errichtung und den Betrieb des neuen Gaslagers vor. Insgesamt ist eine maximale Lagermenge von 9 402 kg brennbarer Gase genehmigt. Alle Auflagen des Genehmigungsbescheides wurden fristgerecht umgesetzt.

Energiezentrale

Die neue Energiezentrale wurde im Juni 2008 fertiggestellt und in Betrieb genommen. Insgesamt sind 2,49 MW Kesselleistung zur Nutzung von Biomasse installiert. Die Eigenstromerzeugung beträgt max. 579 kW in drei Anlagen, davon ein BHKW, ein Hackschnitzelkessel mit angeschlossenem Stirling-Motor und ein Hackschnitzelkessel mit nachgeschaltetem ORC-Generator. In Summe ist eine Feuerungswärmeleistung von 19,79 MW installiert, somit unterliegt die Anlage nicht dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG).

Die Anlage wurde mit Genehmigungsbescheid des Regierungspräsidiums Kassel vom 25.01.08 nach Nr. 1.2 a Spalte 2 des Anhangs der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) genehmigt und am 06.06.08 in Betrieb genommen. Die Auflagen des Genehmigungsbescheides wurden fristgerecht umgesetzt. Die Emissionsmessungen nach TA Luft wurden durchgeführt, für einen Kessel ist noch eine Nachmessung erforderlich.

Die Energiezentrale unterliegt der Emissionserklärungsverordnung (11. BImSchV), in Kapitel 6 sind die für das Erklärungsjahr 2008 angegebenen Emissionen aufgeführt.

5.2.2.2 Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen

Kleinfeuerungsanlagen

In den Allendorfer Werken werden Kleinfeuerungsanlagen zu Heizzwecken bzw. zur Erzeugung von Prozesswärme betrieben. Die Anlagen, die überwiegend den Vorschriften der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV) unterliegen, werden entsprechend dem Stand der Technik betrieben.

Zusätzlich zu den jährlich erforderlichen Messungen durch den Schornsteinfeger werden monatlich freiwillige Kontrollmessungen an allen Kleinfeuerungsanlagen durchgeführt, die die Einhaltung der Grenzwerte bestätigen.

Prüfeinrichtungen

Zur Gewährleistung einer optimalen Betriebssicherheit und Brennstoffausnutzung werden alle Neuentwicklungen bis hin zur Serienreife in entsprechenden Prüfeinrichtungen des Bereichs Forschung und Entwicklung geprüft und getestet. Zusätzlich werden alle heiztechnischen Produkte in den Endmontagelinien probenhalber in Betrieb genommen und die Komponenten optimal aufeinander eingestellt.

Schweißstraßen

Die Schweißstraßen im Werk 1 sind mit fest installierten Absauganlagen zur Abscheidung von Schweißstaub ausgerüstet. Die Anlagen werden regelmäßig gewartet und entsprechen dem Stand der Technik.

Lötanlagen

In der Elektronikfertigung des Werkes 2 Allendorf werden Lötanlagen zur Herstellung der Leiterplatten für die Regelungen betrieben. Die Anlagen werden kontinuierlich an den Stand der Technik angepasst. So werden beispielsweise die Anlagen, die prozessbedingt höhere Schadstoffbelastungen in der Abluft haben, mit Kondensatfalle zur Abluftreinigung betrieben. Die Lötprozesse der Neuanlagen erfolgen unter Inertgasatmosphäre, woraus neben einer Verbesserung der Lötqualität auch eine Verringerung der Lötabfälle („Lötkrätze“) resultiert.

Pulveranlage/Handspritzstand

Bereits seit 1974/1975 werden die Verkleidungsbleche für Heizkessel und Warmwasserspeicher pulverbeschichtet, seit 1992 auch die Heizkesselkörper. Damit wird bei der Oberflächenbeschichtung der Wärmeerzeuger in den Allendorfer Werken vollständig auf lösemittelhaltige Lacke verzichtet.

Zum Lackieren von Sondergeräten (z. B. Wärmeverteiler) wird im Werk 1 ein Handspritzstand betrieben, wobei ein wasserbasierender Lack eingesetzt wird. Die Lösemittelmmissionen der Anlage sind so gering (kleiner 10 kg pro Jahr), dass der Schwellenwert von 5 Tonnen pro Jahr gemäß 31. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) weit unterschritten wird.

Befüllstationen für Wärmepumpen

Wärmepumpen nutzen das Wärmepotenzial ihrer direkten Umgebung – entweder aus dem Erdreich, dem Grundwasser oder der Umgebungsluft. Herzstück der Wärmepumpe ist ein geschlossenes Kreislaufsystem, welches mit einem Kältemittel gefüllt ist. Entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik werden in Viessmann Wärmepumpen die teilfluorierten Kohlenwasserstoffe (HFKW) R 407c und R 410a als Kältemittel eingesetzt. Um zu vermeiden, dass Kältemittel aus den Wärmepumpen entweicht, sind die Kältemittelkreisläufe hermetisch abgeriegelt.

In der Produktion im Werk 1 Allendorf werden Wärmepumpen mit Kältemittel befüllt. Die Dichtigkeit der Wärmepumpen wird im Produktionsprozess 3-fach geprüft, die Befüllstationen selbst unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung und Wartung durch den Anlagenhersteller.

5.2.3 Lärmemissionen

Lärmemissionen sind fertigungsbedingt vornehmlich am Standort Werk 1 Allendorf relevant, da hier metallbearbeitende Fertigungsprozesse stattfinden. Am Standort Werk 2 Allendorf finden vornehmlich lärmarme Montagetätigkeiten statt.

Der Produktionsbereich des Standortes Werk 1 Allendorf befindet sich im ausgewiesenen Industriegebiet der Gemeinde Allendorf (Eder). Im Vorfeld der Umbaumaßnahmen wurde im April 2005 eine Prognose zu den Geräuschmissionen an der lärmsensibelsten Stelle des Werkes – der südlichen Werksgrenze – durch Sachverständige des TÜV Rheinland erstellt. Bei der Beurteilung wurden sowohl Lärmemissionen durch Fertigungsprozesse als auch verkehrsbedingte Lärmemissionen berücksichtigt. In ihrer Beurteilung kommen die Sachverständigen zu dem Ergebnis, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Weitere Lärmemissionen gehen vom LKW-Verkehr zur Anlieferung bzw. Abholung von Gütern aus. Durch den Neubau des Regionallagers hat der LKW-Verkehr insgesamt zugenommen, da aber gleichzeitig die Anlieferstelle für Fertigwaren aus den Gruppenfirmen von einem lärmsensibleren Bereich an der südlichen Werksgrenze in das Regionallager verlegt

wurde, hat die Lärmbelastung für die Nachbarschaft insgesamt abgenommen.

5.2.4 Einleitung von Abwasser

Waschwässer aus der Teilereinigung und Kühlschmierstoffe aus den Metallbehandlungsprozessen werden nach Gebrauch in den betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlagen (Ultrafiltrationsanlagen) gereinigt. Das Abwasser, dessen Sauberkeit der regelmäßigen Kontrolle durch ein unabhängiges Institut unterliegt, wird erst nach Überprüfung der Trübung und Einstellung der pH-Wertes in die Kanalisation eingeleitet.

Die Einhaltung der Abwassergrenzwerte im Ablauf der Abwasserbehandlungsanlagen wird gemäß Eigenkontrollverordnung zweimal jährlich durch einen unabhängigen Sachverständigen überprüft. Die Messergebnisse bestätigen die Einhaltung der Grenzwerte der Erlaubnisbescheide entspr. Anhang 40 Abwasserverordnung.

In der folgenden Darstellung sind die Messergebnisse des Sachverständigeninstituts aus 2008, die mit dem Eigenkontrollbericht an die zuständige Behörde geleitet wurden, im Vergleich zu den Grenzwerten nach Anhang 40 Abwasserverordnung dargestellt:

Parameter	Grenzwert	Messergebnisse 2008	
		UF-Anlage Bauabteilung	UF-Anlage Center Feinblech
Kohlenwasserstoff (mg/l)	20,0	< 1,00	– ¹
Zink (mg/l)	2,0	0,05	0,14
Nickel (mg/l)	0,5	< 0,10	< 0,10
Chrom (mg/l)	0,5	< 0,05	0,10
AOX ² (mg/l)	1,0	0,04	0,02

Messergebnisse Abwasser UF-Anlagen

¹ Kein Grenzwert im Erlaubnisbescheid festgelegt
² Summenparameter für „Absorbierbare Organische Halogenverbindungen“

Zusätzlich zu den behördlichen Kontrollen erfolgen monatlich Überprüfungen der Abwasserinhaltsstoffe durch das werkseigene Labor.

Die Messberichte bestätigen die Einhaltung der Grenzwerte.

5.2.5 Abfälle

Die eingesetzten Rohstoffe fließen – schon aus Gründen der Wirtschaftlichkeit – möglichst vollständig in die Produkte ein. Wo immer möglich und wirtschaftlich vertretbar, wird das Grundprinzip „vermeiden vor vermindern, vermindern vor verwerten, verwerten vor entsorgen“ angewandt.

Maßnahmen wie die Vermeidung bzw. Substitution abfallintensiver Fertigungsverfahren, die konsequente Sammlung sortenreiner Fraktionen zur Verwertung oder der Einsatz von Mehrweg- und Nachfüllsystemen gehören zur Selbstverständlichkeit im Tagesgeschäft der Mitarbeiter.

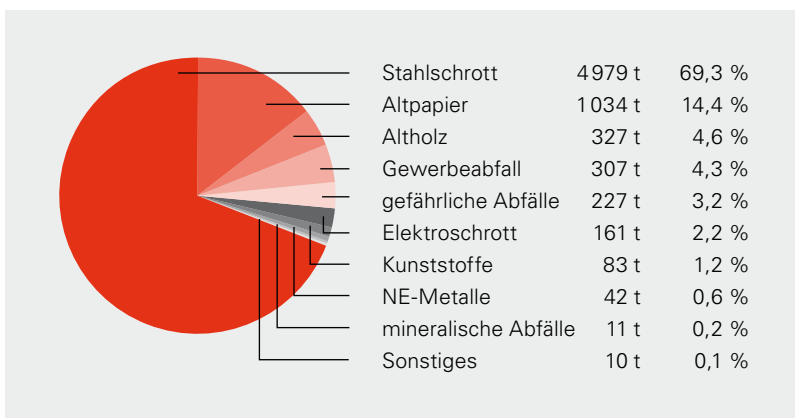
Aufgrund der Produktzusammensetzung fallen in der Fertigung überwiegend metallische Abfälle an. In der folgenden Darstellung ist die prozentuale Mengenverteilung der relevanten Abfallfraktionen dargestellt.

Die verschiedenen Metall-Fraktionen werden getrennt gesammelt und ausschließlich in den Sekundärrohstoffkreislauf zurückgeführt. Darüber hinaus werden folgende Abfallfraktionen getrennt gesammelt und der Verwertung zugeführt:

- Papier/Pappe/Kartonagen
- Altholz
- Kunststoffe (PE-Folien, Umreifungsbänder, Polystyrol, ABS)
- Elektro-/Elektronikschrott (ohne gefährliche Bestandteile)
- Mineralische Abfälle

Gefährliche Abfälle werden getrennt gesammelt und über zugelassene Entsorgungsbetriebe mit genehmigtem Entsorgungs- bzw. Sammelentsorgungsnachweis der Verwertung zugeführt oder beseitigt.

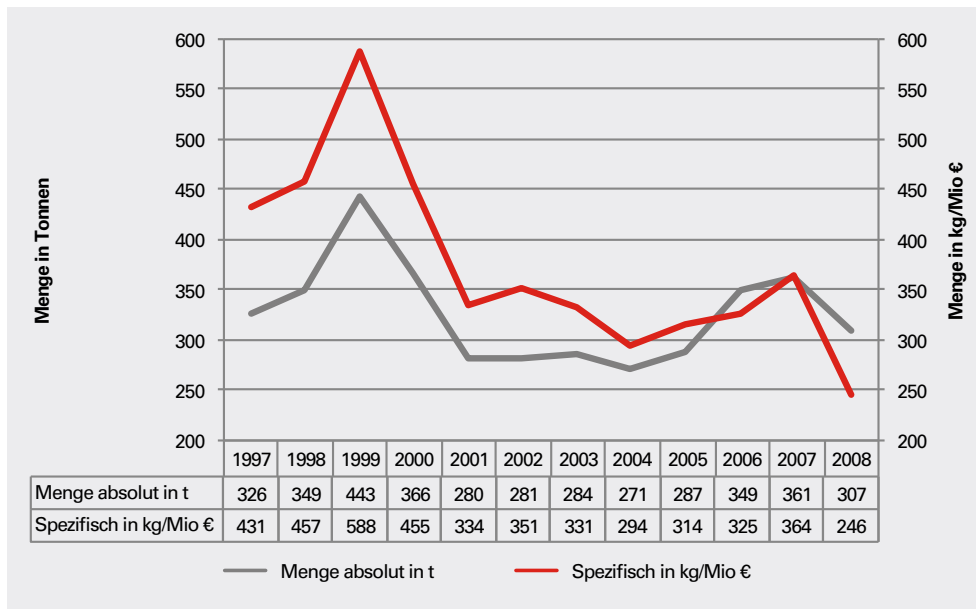
Die Abbildung verdeutlicht die Erfolge bei unseren Bemühungen, nicht vermeidbaren Abfälle nach Möglichkeit über Abfallverwertung im Rohstoffkreislauf zu belassen. So müssen lediglich 0,7 Prozent der Abfälle beseitigt werden, während ein Anteil von 99,3 Prozent verschiedenen Verwertungsverfahren zugeführt wird.



Mengenverteilung Abfälle
Allendorfer Werke

5.2.5.1 Gewerbeabfälle

In der folgenden Abbildung ist die absolute und spezifische Menge an Gewerbeabfällen in den Allendorfer Werken der Jahre 1997 bis 2008 dargestellt:



Gewerbeabfälle Allendorfer Werke

Die Abbildung zeigt den deutlichen Rückgang sowohl der spezifischen als auch der absoluten Gewerbeabfallmengen ab 1999 durch die schon erwähnten Maßnahmen zur Abfallvermeidung bzw. Getrennsammlung. Der Anstieg ab 2005 ist auf die Umbaumaßnahmen im Werk 1 zurückzuführen, seit 2008 sind die Mengen wieder rückläufig.

5.2.5.2 Gefährliche Abfälle

Die Entsorgung gefährlicher Abfälle erfolgt grundsätzlich über zugelassene Entsorgungsfachbetriebe. Das Abfallregister (Entsorgungsnachweise, Begleit-/Übernahmescheine) sind

Bestandteil des Umwelthandbuchs. Der Verbleib der gefährlichen Abfälle, von der Entstehung und Sammlung über den Transport bis zur Entsorgung, kann anhand des Abfallregisters jederzeit lückenlos nachgewiesen werden.

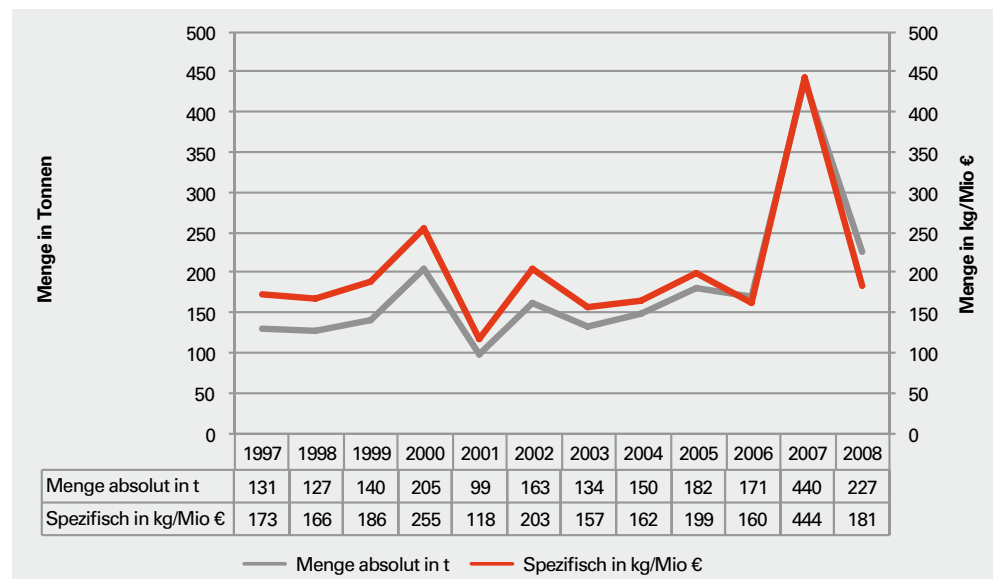
Nach Erfolgen bei der Reduzierung der Mengen an gefährlichen Abfällen bis etwa Mitte der 90er Jahre – zum Beispiel durch die Umstellung von lösemittelhaltigen Lacken auf Pulverbeschichtung bei der Oberflächenveredelung der Produkte – hat sich mittlerweile ein weitgehend stabiler Abfallanfall eingestellt, der hauptsächlich durch die Auslastung der Produktion bestimmt ist.

5 Umweltaspekte

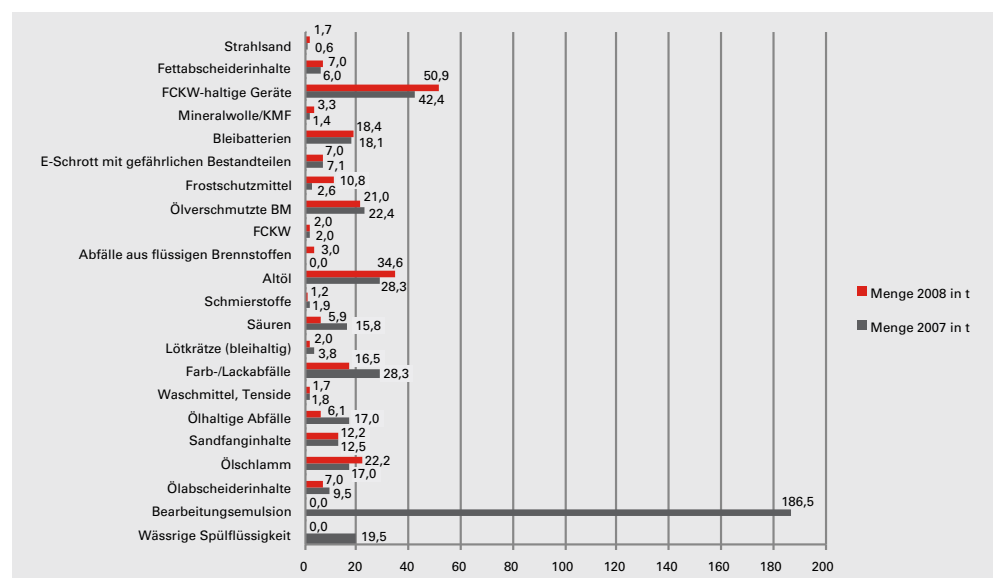
Nachstehende Grafik zeigt den Mengenverlauf der in den Jahren 1997 bis 2008 entsorgten Sonderabfälle. In 2007 ist ein sprunghafter Anstieg zu erkennen, zu dessen Erläuterung

eine weitere Grafik mit der Aufschlüsselung auf die einzelnen Fraktionen (Mengen größer eine Tonne in 2008) folgt:

Gefährliche Abfälle
Allendorfer Gesellschaften



Vergleich Sonderabfall-Fractionen
2007-2008



Die Abbildung verdeutlicht, dass der sprunghafte Anstieg der Menge an gefährlichen Abfällen in 2007 hauptsächlich durch die Umbau- und Umzugsmaßnahmen bedingt ist. In 2007 wurden über 186 Tonnen „Bearbeitungsemulsion“ entsorgt. Hierbei handelte es sich um Prozessbäder aus den Waschmaschinen des Werkes Battenberg, welche im Zusammen-

hang mit der Verlagerung in das Werk 1 Allendorf entsorgt werden mussten. Im Normalbetrieb wird das Abwasser aus den Waschmaschinen über eine der betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage (UF-Anlage) gereinigt, durch den Umzug war die UF-Anlage jedoch für einen bestimmten Zeitraum nicht einsatzbereit.

5.2.6 Transport, Verkehr

Produktionslogistik

Im Rahmen des Effizienzprojektes „VitoTop“ wurde die Produktionslogistik wesentlich optimiert. So werden überflüssige Materialbestände, unnötige Transporte, Überproduktion und zu hohe Lagerbestände vermieden bzw. konsequent abgebaut. Folge hieraus ist, dass die Anlieferung von Produktionsmaterial terminlich in immer engeren Zeitfenstern stattfinden muss. Dies ist in der infrastrukturschwachen Region Nordhessen ausschließlich durch LKW-Anlieferung realisierbar.

Distributionslogistik

Die durch Markterfordernisse notwendige kurze Belieferungsfrequenz zur Versorgung der „regionalen Distributions Centren“ (Auslieferung an den Kunden in 24 Std - Frequenz) wird durch LKW realisiert, da die Deutsche Bahn AG die Anforderungen nicht erfüllen kann. Durch Änderung der Bevorratungsstrategie und des Netzwerkes konnte die Auslastung des LKW-Volumens um 28 Prozent gesteigert werden, so dass sich die Gesamtanzahl der Auslieferungskilometer entsprechend reduziert. Die Sendungen werden erst kurz vor dem Empfangsort auf kleine „Stadt-/Baustellen-LKW“ umgeladen.

Neues Regionallager Mitte in Allendorf (Eder)

Am 16. Februar 2009 wurde das neue Viessmann Regionallager Mitte am Unternehmensstammsitz in Allendorf (Eder) in Betrieb genommen. Das 15 000 Quadratmeter große Gebäude entstand mit einem Investitionsvolumen von 20 Millionen Euro. Vom neuen Regionallager Mitte in Allendorf aus werden 70 Prozent des deutschen Marktes beliefert.

Kürzere Lieferwege, weniger Warentransporte

Durch ein neues Logistikkonzept mit einer kürzeren Anbindung an die Marktpartner werden die Lieferwege deutlich verkürzt. Insgesamt ergibt sich eine Reduzierung der LKW-Transportstrecken von über 300 000 Kilometern. Darüber hinaus entfallen mit der direkten fördertechischen Anbindung des neuen Regionallagers an das Warenverteilzentrum in Allendorf Warentransporte in großem Umfang. Das neue Regionallager wird von Viessmann in eigener Regie betrieben, dadurch sind am Standort Allendorf rund 50 neue Arbeitsplätze entstanden.

Innerbetrieblicher Transport

Der Transport von Gütern innerhalb der einzelnen Fertigungs- und Lagerbereiche erfolgt ausschließlich mit Elektrostaplern. Die Dieselstapler, die im Werksverkehr (Abteilung Innerbetrieblicher Transport) aufgrund der Leistungsanforderung – schwere Lasten über weite Strecken z. T. mit Steigung bzw. Gefälle – regelmäßig eingesetzt werden müssen, sind zur Luftreinhaltung und zum Schutz der Mitarbeiter mit Rußfilter ausgerüstet.

Mitarbeiter

Aufgrund des mangelhaften Angebotes an öffentlichem Personennahverkehr sind die meisten Mitarbeiter von außerhalb der Gemeinde Allendorf auf den PKW als Verkehrsmittel zum Erreichen des Arbeitsplatzes angewiesen. Das Unternehmen unterstützt die Bildung von Fahrgemeinschaften durch feste Schichtmodelle und entsprechenden Regelungen im Einzelfall.

5.2.7 Betriebsstörungen

Die Vermeidung bzw. Minimierung der Auswirkung von Betriebsstörungen ist Bestandteil der Viessmann Umweltpolitik (Kapitel 3). Zahlreiche Maßnahmen zur Vorsorge wurden aufgrund gesetzlicher Bestimmungen oder als Ergebnis interner Risikobetrachtungen umgesetzt, z. B.:

- Aufschaltung von automatischen Störungsmeldungen auf die ständig besetzte Hauptpforte
- Innerbetrieblicher Transport von wassergefährdenden Stoffen in Fasspaletten mit integrierter Auffangwanne
- Aufstellung von „Notfalldepots“ im Bereich von Lageranlagen
- Zusätzliche Sicherung der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gegen Leckage
- Lagerung wassergefährdender Stoffe gemäß Anlagenverordnung (VAwS)

Für den Fall umweltrelevanter Störungen steht eine ausgebildete Betriebsfeuerwehr mit entsprechender Ausrüstung, sowie Hilfsmittel wie Sicherheitshandbuch, Gewässerschutz-/ Brandschutzpläne, Notdienstpläne, etc. zur Verfügung, welche regelmäßig mit den betroffenen Einsatzkräften abgestimmt werden.

Der Standort Werk 1 Allendorf ist - nach wie vor - kein „Betriebsbereich“ gemäß den Vorgaben der Störfall-Verordnung (12. BImSchV). Obwohl die Mengenschwellen nach 12. BImSchV unterschritten werden, wurde im Zusammenhang mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung des Gaslagers eine sicherheitstechnische Bewertung in Anlehnung an die 12. BImSchV durchgeführt. Das Gutachten des zugelassenen Sachverständigen bestätigt, dass die materiellen und organisatorischen Anforderungen an den sicheren Betrieb des Gaslagers erfüllt werden.

5.3 Indirekte Umweltaspekte

Nachstehend sind die indirekten Umweltaspekte aufgeführt, die in ihrer Umweltauswir-

kung als bedeutsam bewertet wurden:

- Produktbezogene Auswirkungen,
- Produktangebot
- Umweltleistung von Lieferanten
- Entsorgung Altgeräte

5.3.1 Produktbezogene Auswirkungen

An der Verbesserung des Klimaschutzes kann der Wärmesektor nachhaltig mitwirken. Er ist mit einem Anteil von 40 Prozent der größte Energieverbraucher. Eine besondere Rolle kommt der Brennwerttechnik zu. Sie ist hoch-effizient und nutzt die in Öl und Gas enthaltene Energie zu fast 100 Prozent. Ihr Einsatz kann daher entscheidend dazu beitragen, sehr schnell nicht nur die energie- und umweltpolitischen Ziele zu erreichen, sondern auch die Heizkosten der Anlagenbetreiber zu reduzieren.

Allein in deutschen Häusern stehen über zwei Millionen Heizkessel, die älter als 25 Jahre und somit technisch veraltet sind und Öl bzw. Gas verschwenden. Nur gut zehn Prozent der 18 Millionen Heizungsanlagen entsprechen dem Stand der Technik. Bisher liegt die Modernisierungsrate einer Heizanlage im Durchschnitt bei rund 25 Jahren, zur nachhaltigen Energieeinsparung ist aber spätestens bis zum Jahr 2020 eine Senkung auf 18 Jahre notwendig. Das heißt, pro Jahr muss die Heizkessel-Erneuerungsrate von ca. 600 000 auf 1,1 Millionen Heizkessel gesteigert werden, wenn die Klimaschutzziele erreicht werden sollen.

Das Einsparpotenzial ist enorm

Der Austausch veralteter Wärmeerzeuger gegen moderne Brennwertgeräte, Wärmepumpen, Biomassekessel, ergänzt um thermische Solaranlagen und um Maßnahmen der Wärmedämmung würde im Wärmesektor 30 Prozent Energie sparen. Das entspricht einer Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland von über zwölf Prozent.

Weitere Potenziale ergeben sich aus der Substitution fossiler Energie, etwa durch die

Einkopplung erneuerbarer Brennstoffe in die vorhandene Infrastruktur und den breiteren Einsatz heute verfügbarer RES-Technologie (RES = regenerative Energiesysteme) wie Biomasse, Solarthermie oder Umweltwärme. Danach könnten bis 2030 sogar 40 Prozent der Endenergie eingespart werden. Um die Modernisierung voranzutreiben, ist es notwendig, die Rahmenbedingungen für einen Austausch erheblich zu verändern. Kleine Marktanreize sind dafür ungenügend. Vielmehr sind neue Schwerpunkte bei der Förderung zu setzen, die sich am jährlichen Beitrag zur Energieeinsparung und CO₂-Minderung orientieren.

5.3.2 Produktangebot

In der EG-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung durch Emissionen (IVU-Richtlinie) ist ein wesentliches Element die Forderung nach Anwendung der „besten verfügbaren Techniken“ (BVT, auch BAT – „best available technology“) bei allen neuen Anlagen, seit 2007 auch bei allen bestehenden Anlagen. Der Grundforderung zum Einsatz der besten verfügbaren Techniken mit dem Ziel des bestmöglichen Umweltschutzes fühlt sich Viessmann traditionell verpflichtet: Fast 40 Prozent des deutschen Energieverbrauchs entfallen auf die Erzeugung von Heizwärme – beste verfügbare Techniken für die Erzeugung von Heizwärme haben also einen wesentlichen Einfluss auf Ressourcen und Umweltschonung. Dafür stehen die folgenden Beispiele:

Brennwerttechnik bietet höchste Energieausnutzung

Die Brennwerttechnik für Öl und Gas bietet die derzeit höchste Energieausnutzung mit einem Wirkungsgrad von bis zu 98 Prozent. Gegenüber anderen Techniken zur Wärmeerzeugung wird dadurch der Verbrauch an fossilen Brennstoffen erheblich reduziert. Bei diesem Verfahren wird durch Kondensation zusätzliche Wärme aus dem Abgas gewonnen. Das stellt besonders hohe Anforderungen an das Material und die Konstruktion der Heizflächen. Deshalb haben alle Brenn-

wertkessel von Viessmann für Öl oder Gas Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei.

Auch wenn fossiles Öl und Gas nur noch begrenzte Zeit zur Verfügung stehen, ist die Brennwerttechnik von Viessmann für den Kunden zukunftssicher. Denn aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnenes Bioöl und Biogas können Erdöl und Erdgas schrittweise ersetzen. Die Brennwertgeräte von Viessmann sind bereits heute auf die Beimischung von Bioöl und Biogas vorbereitet.

Solarthermie reduziert Verbrauchskosten

Solarsysteme von Viessmann mit leistungsstarken Sonnenkollektoren und abgestimmten Systemkomponenten sparen im Jahresdurchschnitt 50 bis 60 Prozent des Energieverbrauchs zur Trinkwassererwärmung. In den Sommermonaten reicht die Sonnenenergie sogar aus, um die Trinkwassererwärmung vollständig zu decken. Das reduziert die Kosten für Öl oder Gas spürbar und schont die Umwelt. Sonnenkollektoren eignen sich nicht nur zur Trinkwassererwärmung, sondern in der Übergangszeit zusätzlich auch zur Heizungsunterstützung. Das reduziert den Öl- oder Gasverbrauch zusätzlich.

Wärmepumpen auch für die Modernisierung

Wer modernisiert, muss nicht auf die umweltfreundliche und kostensparende Energie einer Wärmepumpe verzichten. Mit einer zusätzlichen Dampfeinspritzung (EVI-Zyklus) im Verdichtungsprozess erreicht die Wärmepumpe Vitocal 350-G eine Vorlauftemperatur von bis zu 65 °C. Die höhere Vorlauftemperatur erlaubt je nach Anlagenausführung eine Wassertemperatur von bis zu 58 °C im Warmwasserspeicher. Dadurch bietet die Vitocal 350-G auch einen besonders hohen Trinkwasserkomfort. Wenn es draußen warm ist, kann die Wärmepumpe von Viessmann sogar zum energiesparenden Kühlen eingesetzt werden – mit der Heizungsfunktion „natural cooling“. Dabei wird im Sommer das gegenüber der Umgebung kühlere Erdreich genutzt, um Wärme aus dem Gebäude abzuführen. Für den Betrieb der Pumpen muss lediglich elektrische Energie zugeführt werden, die

Nutzung der Erdwärme dagegen ist kostenlos.

Abgerundet wird das Angebot bei Wärmepumpen durch die Firma KWT, die seit 2008 zur Viessmann Group gehört. KWT Wärmepumpen bieten Lösungen in großen Leistungsbereichen bis über ein Megawatt und sind damit besonders für den Einsatz in Gewerbe und Industrie hervorragend geeignet.

Mit Holzkesseln CO₂-neutral heizen

Bei der Verbrennung von Holz entsteht nur so viel Kohlendioxid (CO₂), wie der Baum schon während des Wachstums aufgenommen hat. Holz weist also eine CO₂-neutrale Umweltbilanz auf. Dazu kommt, dass Brennholz in großen Mengen zur Verfügung steht. Die Aufbereitung von Holz ist einfach und umweltschonend. Die Pelletkessel Vitoligno 300-P setzen neue Maßstäbe in puncto Komfort, Effizienz und Sicherheit beim Heizen mit Pellets. Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 95 Prozent und besonders niedrigen Abgasverlusten markiert der Holzpelletkessel Vitoligno 300-P einen neuen Spitzenwert in Sachen Effizienz. Für gewerbliche Anwendungen bieten die zur Viessmann Group gehörenden Unternehmen Mawera und Köb leistungsfähige Lösungen zur Wärmeerzeugung mit Biomasse. Diese Holzfeuerungsanlagen sind vielfältig nutzbar und zur Verfeuerung aller Hölzer aus der Wald und Landschaftspflege, von Sägespänen und Rinden, Altholz, Restholz und Pellets geeignet. Für seine effizienten Produkte wurde Mawera vielfach ausgezeichnet, u. a. mit dem Innovationspreis der Republik Österreich und dem Bayerischen Staatspreis.

BIOFerm produziert Biogas

Viessmann setzt auch auf gasförmige Biomasse als erneuerbaren Energieträger. Biogas kann durch das innovative und umweltschonende Verfahren der Trockenfermentation gewonnen und zur Wärme- bzw. Stromerzeugung eingesetzt werden. Die zur Viessmann

Group gehörende BioFerm GmbH ist Markt- und Technologieführer bei Trockenfermentationsanlagen, in denen Reststoffe und Abfälle aus der Landschaftspflege und Landwirtschaft verwertet werden.

5.3.3 Umweltleistung von Lieferanten

Die Umweltleistung der Lieferanten wird im Rahmen von Lieferantenbeurteilungen durch Mitarbeiter des Qualitätsmanagements und des Einkaufs beurteilt. Neben der Prüfung des Vorhandenseins von Umweltmanagementsystemen wird durch „Inaugenscheinnahme“ vor Ort geprüft, ob offensichtliche Umweltmängel bei den Zulieferern erkennbar sind. Die Umweltleistung fließt in die Gesamtbewertung des Lieferanten mit ein.

5.3.4 Entsorgung Altgeräte

Viessmann kommt seiner Verantwortung als Hersteller bereits seit geraumer Zeit nach und bietet in Kooperation mit der Elektrogeräte Recycling GmbH (EGR) seit 1995 ein Rücknahmesystem für Altgeräte an. Nach Beauftragung werden die Altgeräte durch einen beauftragten Logistikbetrieb an der Anfallstelle oder beim Fachhandwerker abgeholt. Die anschließende Zerlegung und Aufbereitung durch zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe garantiert die Rückführung der Rohstoffe in den Wertstoffkreislauf bzw. die ordnungsgemäße Beseitigung nicht verwertbarer Abfälle.

Seit 13.08.2005 ist das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) in Kraft, welches die Hersteller von Elektrogeräten unter anderem zur Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Gemäß Regelsetzung der zuständigen Stelle (Elektro-Altgeräte Register EAR) fallen Viessmann Produkte als fest installierte Geräte nicht in den Anwendungsbereich des ElektroG.

6 Umweltkennzahlen

In der nachstehenden Input-Output-Gegenüberstellung sind die Umweltkennzahlen der Allendorfer Werke der Jahre 2000 bis 2008 angegeben. Abweichend von früheren Um-

welterklärungen sind die CO₂-Emissionen aus dem Gesamtverbrauch an Erdgas, Heizöl und elektr. Strom in den Allendorfer Werken berechnet.

Input											
Kennzahl	Fraktion	Einheit	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Produktionsmerkmal	Stahl (Bleche, Rohre)	Tonnen	25 094	24 061	22 089	21 539	24 022	21 677	21 897	16 883	19 767
Ressourcenverbrauch	Erdgas	MWh	52 437	57 627	56 083	55 235	60 510	61 866	55 510	48 222	46 702
	Heizöl	MWh	9 695	9 506	7 840	7 898	6 501	4 531	7 576	8 834	1 055
	Elektrischer Strom	MWh	28 248	26 682	25 388	25 817	28 090	27 802	29 656	29 849	30 841
	Wasser	m ³	83 399	84 446	84 983	83 900	84 596	84 756	79 374	75 074	84 055
Output											
Kennzahl	Fraktion	Einheit	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Betriebsleistung		Mio €	805	838	800	857	920	914	1 072	991	1 251
Emissionen Standort	Kohlendioxid (CO ₂)	Tonnen	34 063	34 321	32 547	32 622	34 865	34 335	34 965	34 200	31 217
Emissionen Energiezentrale Werk 1 Allendorf ¹	Stickstoffoxide (NO _x)	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	2 919
	Kohlenmonoxid	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	388
	Gesamtstaub	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	142
	Schwefeldioxid	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	38
	Organische Verbindungen aus der Holzfeuerung (Gesamt-C)	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	29
	Formaldehyd	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Abwasser	Gereinigtes Abwasser	m ³	1 806	1 786	1 382	1 024	2 014	1 827	2 090	1 465	2 178
Abfall	Nicht gefährliche Abfälle	Tonnen	7 582	6 934	6 528	6 593	7 357	7 252	7 295	7 234	6 640
	Gewerbeabfall	Tonnen	366	280	281	284	271	287	349	361	307
	Gefährliche Abfälle	Tonnen	205	99	163	134	150	182	171	440	227

¹Inbetriebnahme der Energiezentrale am 02.02.2008

7 Umweltbetriebs-/Umweltmanagementprüfung

Umweltbetriebs- und Umweltmanagementprüfungen dienen der Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems. Durch Bewertung der Umweltleistung der Organisation werden Stärken und Schwächen ermittelt, Optimierungspotenziale aufgezeigt und Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung des Umweltmanagementsystems festgelegt. Insbesondere wird geprüft, ob

- das Umweltmanagementsystem in der Lage ist, die Umweltpolitik und das Umweltprogramm umzusetzen
- die Umweltpolitik tatsächlich umgesetzt wird
- das Umweltprogramm umgesetzt und die Umweltziele erreicht werden
- die Kriterien zur Bewertung der Umweltaspekte aktuell und vollständig sind
- die einschlägigen Umweltvorschriften eingehalten werden.

Seit Durchführung der ersten Umweltbetriebs- und Umweltmanagementprüfung in 1995 in den Allendorfer Werken werden nach einem festgelegten Auditplan regelmäßig Reviews durch interne Umweltauditoren durchgeführt.

Einhaltung der Rechtsvorschriften

Wesentlicher Bestandteil der Umweltbetriebs- und Umweltmanagementprüfung ist ein Abgleich mit der einschlägigen Umweltgesetzgebung anhand von Checklisten. Die Checklisten werden kontinuierlich an den aktuellen Stand der Umweltgesetzgebung angepasst, so dass zum jeweiligen Review stets die Einhaltung der aktuell geltenden Vorschriftenlage geprüft wird.

Standorteinteilung in Auditbereiche

Um die Erfassung aller umweltrelevanten Details zu gewährleisten und die Transparenz der Dokumentation zu erhöhen, sind die Werke und Gesellschaften in Auditbereiche eingeteilt. Die Einteilung erfolgt nach Funktionsbereichen und der vorhandenen Organisationsstruktur. Eine aktuelle Übersicht über die Auditbereiche sowie ein entsprechender Audit- und Reviewplan sind Bestandteil der Öko-Audit-Dokumentation.

Auditdurchführung

Bei jedem Audit bzw. Review werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Auditgespräch mit dem verantwortlichen Vorgesetzten sowie Mitarbeitern des jeweiligen Auditbereichs
- Durchführung eines Soll-Ist-Vergleichs anhand der Checklisten
- Prüfung der Dokumente zum Nachweis der Einhaltung der Vorschriften/Regelungen
- Prüfung der Betriebsbedingungen und des Vorhandenseins der erforderlichen Ausrüstung durch Begehungen
- Bewertung der Umweltleistung und ggfls. Erreichen der Umweltziele
- Prüfung der Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems

Erfassung/Beseitigung von Mängeln/Abweichungen

Alle festgestellten Mängel werden dokumentiert und bewertet. Unverzüglich im Anschluss an das Audit/Review werden Vorschläge zur Behebung des Mangels erarbeitet, ggfls. mit dem obersten Führungsgremium abgestimmt und mit Termin zur Erledigung an den verantwortlichen Vorgesetzten des jeweiligen Auditbereichs weitergeleitet.

Überprüfung, Nachaudit

Nach der Beseitigung von Mängeln wird - im Ermessen des Auditleiters - ein Nachaudit durchgeführt. Falls kein Nachaudit durchgeführt wird, erfolgt die Überprüfung der Mängelbeseitigung beim nächsten Review.

Dokumentation

Jedes Audit bzw. Review wird dokumentiert anhand folgender Aufzeichnungen:

- Ausgefüllte Checklisten
- Dokumentation zum Nachweis bezüglich Einhaltung aller umweltrelevanten Vorschriften.

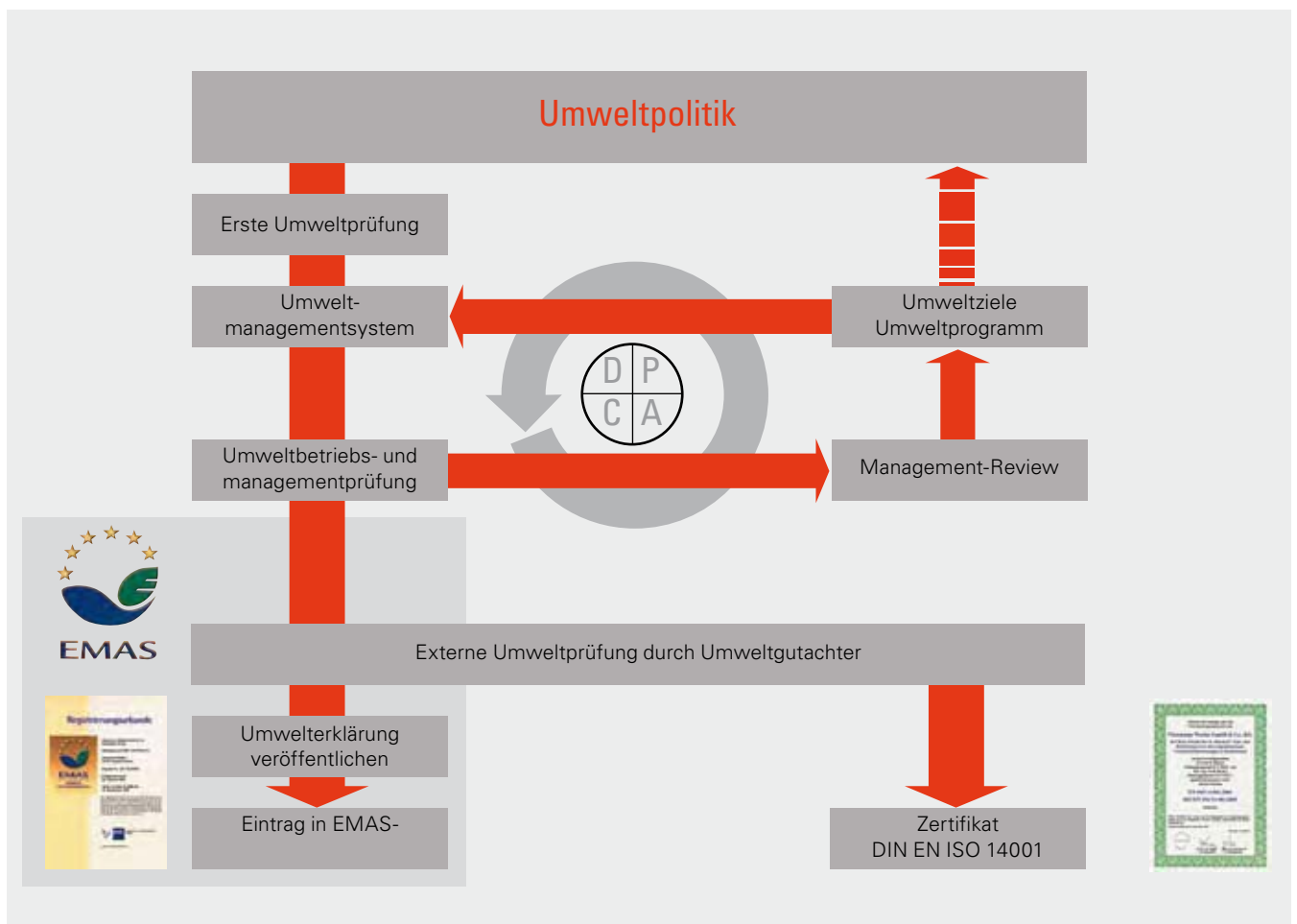
Rechnergestützte Öko-Audit-Dokumentation

Zur weitergehenden Optimierung wird die Öko-Audit-Dokumentation mit Hilfe einer Auditierungs- und Dokumentationssoftware rechnergestützt gepflegt. Alle auditrelevanten Daten werden regelmäßig in die Öko-Auditsoftware importiert. Beim Review eines Auditbereichs werden die Checklisten zum aktuellen Gesetzesstand automatisch generiert und die importierten Daten eingefügt. Die

umweltrelevanten Dokumente zum Nachweis der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften/Regelungen sind den entsprechenden Auditbereichen in gescannter Form zugeordnet.

Kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung

Der Prozess zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ist in folgender Abbildung veranschaulicht:



Kontinuierlicher Verbesserungsprozess im Umweltschutz

8 Umweltziele

8.1 Umweltziele 2006

Ziel 1

Reduzierung der CO₂-Emissionen bei der Wärmeerzeugung im Werk 05 Allendorf

Das Umweltziel wurde erreicht. Im Rahmen des Projektes „Effizienz Plus“ wurden sowohl Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz realisiert als auch fossile Energieträger durch Biomassennutzung substituiert. Allein durch den Einsatz des Hackschnitzelkessels mit nachgeschalteter Dampfturbine reduzieren sich die CO₂-Emissionen um über 2 000 Tonnen pro Jahr, der Einsatz des Blockheizkraftwerks reduziert die CO₂-Emissionen jährlich um ca. 620 Tonnen. Weitere Einzelheiten sind im Kapitel 5.2.1.2 beschrieben.

Ziel 2

Reduzierung des absoluten Energieverbrauchs zur Wärmeversorgung der Produktionshallen Werk 1 Allendorf um 5 % bezogen auf 2005

Die Sanierung der Wärmeversorgungssysteme im Werk 1 Allendorf ist abgeschlossen, in 2007 lag der absolute Heizöl- und Erdgasverbrauch um 14 % unter dem Verbrauch von 2005. Das Umweltziel wurde erreicht.

Ziel 3

Reduzierung der spezifischen Abfallmengen und Entsorgungskosten der Allendorfer Werke um 5 % bezogen auf das Referenzjahr 2005

Gewerbeabfall:

Mengenentwicklung:

- spezifische Menge um 22 % reduziert
– Ziel wurde erreicht

Bewertung Kostenentwicklung:

- spezifische Kosten um 9 % gestiegen
– Ziel wurde nicht erreicht

Ursache ist der Kostenanstieg ab 2005 durch Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall (Verbot Deponierung unbehandelte Abfälle)

und die damit verbundene Verknappung der Entsorgungskapazitäten.

Gefährliche Abfälle:

Mengenentwicklung:

- spezifische Menge um 9 % reduziert
– Ziel wurde erreicht

Bewertung Kostenentwicklung:

- spezifische Kosten um 25 % gestiegen
– Ziel wurde nicht erreicht

Ursache ist der allgemeine Anstieg der Entsorgungskosten sowie eine Zunahme der Abfallmenge bei spezifisch teuren Abfallarten.

Das nur teilweise erreichte Ziel wird für den nächsten Auditzyklus erneut festgelegt.

Ziel 4

Freiwillige Substitution von Blei in den Regelungen der Produkte (langfristig)

Das langfristig angelegte Ziel, Blei in den Regelungen unserer Produkte zu substituieren, wird konsequent weiterverfolgt.

Das Pilotprojekt in der Elektronikfertigung zur Umstellung auf bleifreies Löten wurde durchgeführt. Zwischenzeitlich wurde das Projekt auf die Entwicklungs-/ Konstruktionsbereiche ausgeweitet. Zielvorgabe ist hierbei, alle Neuentwicklungen RoHS-konform (d. h. ohne Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom sowie die bromierten Flammschutzmittel PBDE und PBE) auszulegen und herzustellen.

8.2 Umweltziele 2009

Für den nächsten Auditzyklus bis September 2012 wurden die folgenden Umweltziele festgelegt:

Bereich	Energie/Emissionen
Ziel:	Weitere Reduzierung der CO ₂ -Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger im Werk 1 Allendorf um 500 Tonnen pro Jahr
Maßnahme:	Neubau einer Anlage zur biologischen Behandlung von nachwachsenden Rohstoffen in Fermentern (Biogasanlage) mit Nutzung des entstehenden Biogases in einem Blockheizkraftwerk zur Strom- und Wärmeerzeugung
verantwortlich:	Energiemanagement
Mittel:	gemäß Investitionsplan
Zeitraum:	31.12.2010

Bereich	Gewässerschutz
Ziel:	Reduzierung des absoluten Wasserverbrauchs um 10 Prozent bezogen auf das Referenzjahr 2008
Maßnahme:	Ersatz der offenen Kühltürme durch geschlossene Hybridkühltürme
verantwortlich:	Energiemanagement
Mittel:	gemäß Investitionsplan
Zeitraum:	31.12.2010

Bereich	Abfallwirtschaft
Ziel:	Reduzierung der spezifischen Abfallmengen und Entsorgungskosten der Allendorfer Werke um 5 % bezogen auf das Referenzjahr 2008
Maßnahme:	Erarbeitung und Umsetzung von Optimierungspotenzialen anhand der aktuellen Mengen-/Kostenstruktur
verantwortlich:	Beauftragter des Managements
Mittel:	keine zusätzlichen Mittel
Zeitraum:	September 2012 (Vorlage der nächsten Umwelterklärung)

Bereich	Umweltmanagement
Ziel:	Ausbau des Umwelt-/Gesundheits-/Sicherheitsmanagementsystems zu einem Nachhaltigkeitsmanagementsystem
Maßnahme:	Implementierung weitergehender Nachhaltigkeitsaspekte im Unternehmen
verantwortlich:	Beauftragter des Managements
Mittel:	keine zusätzlichen Mittel
Zeitraum:	September 2010

9 Termin der nächsten Umwelterklärung

10 Gutachter

9 Termin der nächsten Umwelterklärung

Die nächste Umwelterklärung in konsolidierter Fassung wird im September 2012 vorgelegt. In den Zwischenjahren wird eine Aktualisierung der Umwelterklärung erstellt und jährlich zur Validierung vorgelegt.

10 Gutachter

Als unabhängige Gutachter wurden

Dr. jur. Fritz H. Meckel
Umweltgutachter und Rechtsanwalt
Am Hochbehälter 2
D-35764 Sinn

Zulassungsnummer DE-V-0028

und

Dipl.-Ing. Frank Meckel
Umweltgutachter
Hansastraße 3
D-35764 Sinn

Zulassungsnummer DE-V-0235

beauftragt.

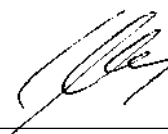
Allendorf (Eder), 28.09.2009



Dr. Martin Viessmann
Präsident des Verwaltungsrats und CEO



Reiner Jansen
Ltr. Zentrales QM / Umwelt



Guido Schwab
Beauftragter des Managements

Aufgrund der von uns durchgeführten Standortbegutachtung, Daten- und Informationsprüfung bestätigen wir, dass

- die Umweltpolitik
- das Umweltprogramm
- das Umweltmanagementsystem
- das Umweltbetriebsprüfungsverfahren

der Organisation

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
Allendorfer Gesellschaften an den Standorten:

Werk 1 Allendorf
Viessmannstraße 1
35108 Allendorf (Eder)

Werk 2 Allendorf
Beetwiese
35108 Allendorf (Eder)

den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 in der Fassung vom 03.02.2006 entsprechen.

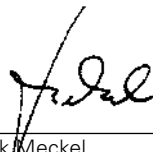
Die Daten, Angaben und Aussagen der Umwelterklärung geben ein angemessenes und richtiges Bild der umweltrelevanten Tätigkeiten am Standort wieder. Die Überprüfung schließt die Einsicht in umweltrelevante Unterlagen, Betriebsbegehungen und Interviews mit den Mitarbeitern ein.

Hiermit wird die Umwelterklärung für gültig erklärt.

Allendorf (Eder), 30.09.2009



Dr. jur. Fritz H. Meckel
Umweltgutachter
DE-V-0028



Dipl.-Ing. Frank Meckel
Co.-Umweltgutachter
DE-V-0235

Für Rückfragen und Anregungen wenden Sie sich bitte an unseren Beauftragten des Managements Herrn Dipl.-Ing. Guido Schwab.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
35107 Allendorf (Eder)
Telefon (06452) 70 - 0 · Fax 70 - 27 80
www.viessmann.com



climate of innovation

Viessmann Deutschland GmbH

35107 Allendorf (Eder)

Telefon 06452 70-0

Telefax 06452 70-2780

www.viessmann.de