



Umwelterklärung 2013

Hering Bau GmbH & Co. KG



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2	Umweltzielerreichung 2010-2013	8
Vorwort	2	Umweltaspekte gemäß EMAS 2009	12
Hering Unternehmensgruppe	3	Was sind Umweltaspekte?	12
Meilensteine des Umweltschutzes	3	Kernindikatoren der EMAS 2009	12
Organigramm	3	Umweltaspekt: Gefahrstoffe	15
Produkte und Leistungen am Standort Burbach	4	Umweltaspekt: Wasser	16
Umweltmanagementsystem bei Hering	6	Umweltaspekt: Abfall	18
Umweltpolitik der Hering Unternehmensgruppe	6	Umweltaspekt: Energie	19
Standort und umweltrelevante Tätigkeiten	7	Umweltaspekt: Naturschutz	24
Umwelt- und Standortbezug	7	Umweltprogramm 2013-2016	25
Veränderungen seit 2009	7		

Vorwort

Diese Umwelterklärung dokumentiert in aktueller Form das Umweltmanagementsystem unseres Unternehmens am Standort Burbach-Holzhausen, so wie es sich nach unseren Validierungen 1996, 1998, 2001, 2004, 2007, 2010 und bis heute entwickelt hat. Die Beteiligung an EMAS bezieht sich auf die Hering Bau GmbH & Co. KG, auf die Produktion am Standort Burbach-Holzhausen und auf alle Umweltauswirkungen, die von unserem Standort ausgehen.

Über 20 Jahre systematisches Umweltmanagement hat Nachhaltigkeit in allen Stufen unserer Wertschöpfungskette verankert und hat Erfolge auch ablesbar gemacht, wie diese und die vergangenen Umwelterklärungen zeigen.

In den vergangenen drei Jahren sind bei den standortbezogenen Programmpunkten unseres Umweltprogramms vor allem die energetischen Ertüchtigungen bei den Gebäuden hervorzuheben. Größere Umweltrelevanz hatten aber die produktbezogenen Programmpunkte.

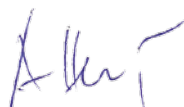
In unsere Produktentwicklungen fließt mehr und mehr unser Umwelt-Know-how ein: Wassersparende Sanitäranlagen, der Bau der ersten Kreislautoilette einschließlich des dazu entwickelten, dezentralen Klärsystems, aber auch die Weiterentwicklung bei den ressourcensparenden, schlanken Textilbetonfassaden sind Aktivposten in den Ökobilanzen unserer Kunden.

Weitere CO₂-Einsparungen bei Dienstfahrten und -reisen sind eines der Hauptaugenmerke der nächsten drei Jahre. Wenn auch seitens der Fahrzeugindustrie

noch kein wirtschaftliches und für unsere Einsätze geeignetes Alternativenergie-Fahrzeug zur Verfügung steht, so wollen wir doch die Potenziale der vorhandenen Technik besser nutzen.

Der Rahmen unserer Tätigkeiten wird bestimmt durch das Ziel, nicht nur wirtschaftlich, sondern auch ökologisch und sozial Nachhaltigkeit zu erreichen. Wir wollen alles tun, um uns und unseren Nachkommen eine sichere, saubere und friedliche Welt zu erhalten.

Burbach-Holzhausen,
im August 2013

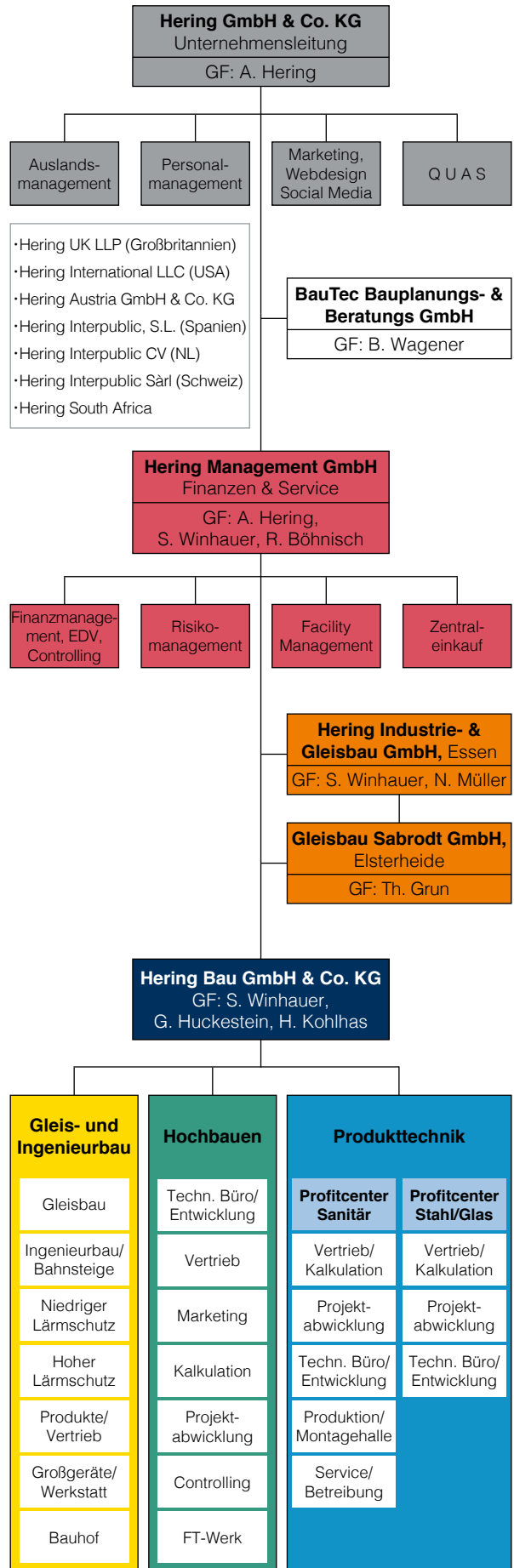


Annette Hering

Meilensteine des Umweltschutzes

seit 1989	Systematischer Aufbau des betrieblichen Umweltschutzes
1991 bis 1994	Projektförderung eines neuartigen Gefahrstofflagersystems durch das Bundesministerium
Sep. 1992	Besuch des Bundesumweltministers Dr. Klaus Töpfer anlässlich des Hering Umwelttages
1993	Errichtung einer Holzheizung zur Verbrennung gebrauchter Schalhölzer
1995	Erfolgreiche Überprüfung des Umweltmanagements und Zertifizierung nach der EG-Öko-Audit-Verordnung: Hering ist europaweit das erste Bauunternehmen mit Fertigteilwerk, dass diese Auszeichnung erhält
1996	Auslobung beim Recycling-Preis des Landes NRW für die Entwicklung eines „Mehrweggebäudes“
1996	Projektförderung einer energieautarken WC-Anlage durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt
1998	Zweite erfolgreiche Zertifizierung nach EG-Öko-Audit-Verordnung
2000	Einweihung der Montagehalle mit Geothermieheizung für die Produkttechnik
2001	Dritte erfolgreiche Zertifizierung nach der EG-Öko-Audit-Verordnung
2003	Auszeichnung: Lieferant des Jahres der DB AG, „weil Hering ... Produkte entwickelt, die einfach, kostengünstig und umweltfreundlich sind“
2004	Vierte erfolgreiche Zertifizierung nach der EG-Öko-Audit-Verordnung
2006	Entwicklung von QuaWiDiS® - geothermisch beheizter Bahnsteig
2006	Inbetriebnahme einer 121 kWp Photovoltaikanlage
2007/2008	Fünfte Zertifizierung nach der EG-Öko-Audit-Verordnung
2008/2009	Modernisierung der Heizenergieversorgung und Ausweitung des regenerativen Versorgungsanteils von <20% auf >60%
2008	Markteinführung von betoShell®, ressourcensparende Fassadenfertigteile
2010	Sechste Zertifizierung nach der EG-Öko-Audit-Verordnung
2011/2012	Entwicklung und Bau der ersten WC-Anlagen ohne Wasseranschluss und mit dezentralem Klärsystem

Organigramm



Produkte und Leistungen am Standort Burbach

Gleis- und Ingenieurbau (G&I)

Unsere sehr gut ausgebildeten Spezialisten bieten eine Vielzahl an Leistungen unter der Überschrift „Bahnumbauten unter dem rollenden Rad“. Mit über 100 Jahren an Erfahrung im Bereich Gleis- und Ingenieurbau bieten wir unseren Kunden zuverlässiges Know-how. Unter ihnen finden sich neben der DB AG auch eine Vielzahl von anderen Bahninfrastrukturunternehmen, wie z.B. Zweckverbände, städtische Verkehrsbetriebe oder auch private Unternehmen.



Umbau und Instandhaltung von Strecken

Wir bauen die eigentliche Trasse, die Ingenieurbauten an der Trasse und bieten auch komplette Streckenumbauten an. Ein weiteres Standbein ist die Instandhaltung von Gleisen, Weichen und Ingenieurbauten.

Bahnsteigsysteme

Mit dem Bahnsteigsystem modula® sind wir inzwischen über Deutschlands Grenzen hinaus wettbewerbsfähig. Dieser vorgefertigte Bahnsteig macht spätere Veränderungen durch seinen modularen Aufbau mit geringem Aufwand möglich. Neu ist ein ressourcensparsames Bahnsteigaufhöhungssystem aus Beton, modula®flex.

Gleismaschinen

Deutschlandweit und darüber hinaus vermieten wir unsere gleisfahrbaren Großmaschinen, z.B. Gleiskrane und MFS-Wagen. Unser Maschinenpark nutzt grundsätzlich biologisch abbaubares Hydrauliköl.

Lärmschutzsysteme

Im Rahmen eines Aufrufes der DB AG, innovative Lärmschutzsysteme zu entwickeln, haben wir zwei Systeme für niedrige Lärmschutzwände entwickelt und gebaut. Ebenso bauen wir seit 2013 hohe Lärmschutzwände an Bahntrassen und Straßen.

Hochbauen (HB)

Im Mittelpunkt dieses Unternehmensbereiches steht das Betonfertigteilterwerk in Holzhausen (FT-Werk). Hier wird in allen Produktionsprozessen hoher Wert auf die Umwelt gelegt, unter anderem durch Aufbereitung des entstehenden Abwassers sowie die Wiederverwendung von Schalungsholz. Nicht wiederverwendbare Holzabfälle werden zudem in der Holzheizanlage verfeuert.



Architekturbeton

Unser besonderes Know-how liegt in der Gestaltung der Oberflächen von Betonfertigteilen, meist sind es Fassaden. Wir bieten Vorsatzmaterial in großer Vielfalt mit geschliffenen, polierten, gesäuerten, gewaschenen, gestrahlten oder auch strukturierten Oberflächen sowie Fotobeton an.

betosShell® Standard

Diese aufgrund der Textilbewehrung sehr dünne Betonplatte ist eine Fassadenbekleidung, gestalterisch so vielfältig wie jeder Beton, wegen der geringen Dicke ressourcenschonender und günstiger in Transport und Montage als alternative Baustoffe mit vergleichbaren mechanischen Eigenschaften (Format 1,20 x 0,60 m).

betosShell® BIG und NEO30

betosShell® BIG und betosShell® NEO30 sind große Formate der dünnwandigen Elemente, nämlich 1,20 x 2,40 m (BIG) und bis zu 2,40 x 3,60 m, die in ihren physikalischen Eigenschaften den dickwandigen Fassadenplatten in nichts nachstehen. Alle betosShell® Formate sind einsetzbar für Neubauten oder bei der nachträglichen Sanierung von Gebäudehüllen. Neben einer erheblichen Gewichts- und Ressourcenersparnis bietet sich die Möglichkeit, bei gleicher Wanddicke die Dämmschicht zu vergrößern.

Produkte und Leistungen am Standort Burbach

Produkttechnik (PT)

Unsere innovativen Produkte haben einen hohen Vorfertigungsgrad und werden derzeit in zehn Ländern, europaweit und über die Grenzen Europas hinaus vertrieben. Der Bereich ist in zwei Profitcentern organisiert:

Sanitärtechnik & Individualbauten

Sanitärtechnik

Mit unserer Produktvielfalt und den Dienstleistungen übernehmen wir Verantwortung im öffentlichen Raum. Von Automatik-WC-Anlagen, Parkplatz-WC-Anlagen bis hin zu hochwertigen Publikums-WC-Anlagen haben wir die komplette Produktpalette der Sanitär- und Hygieneeinrichtungen entwickelt.

Vandalismusresistenz zeichnet unsere Anlagen besonders aus. Außerdem bieten zusätzliche Dienstleistungen dem Kunden hohe Flexibilität, u.a. Wartung, Reinigung, Graffiti-Entfernung sowie Finanzierung und Betreibung.

Aus der neuen Marke rail&fresh, ein zukunftsweisendes Sanitärkonzept für WC-Center in großen Bahnhöfen, haben wir mittlerweile weitere Toilettenkonzepte wie park&fresh für Raststätten, shop&fresh für Einkaufszentren und city&fresh für den kommunalen Bereich entwickelt. Neu ist auch die Produktreihe WLТ, WC-Anlagen ohne Wasseranschluss.

Sicherheitslager

Als Fachbetrieb nach dem Wasserhaushaltsgesetz realisieren wir individuelle Sicherheitslager sowie Boden- / Trafowannen für Gefahrstoffe aller Art. TÜV-geprüfte Gasflaschenlager fertigen und liefern wir als Systembau.

Stahl/Glas-Überdachungssysteme

Wir planen, bauen und realisieren individuelle Überdachungssysteme, z.B. Unterstände für Busbahnhöfe. Daneben haben wir standardisierte Lösungen entwickelt, das Überdachungssystem „Bodenheim“ in zwei Varianten. Ein neues Bahnsteigdachsystem heißt „HSM“, eine kosten-, aber auch materialsparende Alternative.



Hering Management - Finanzen & Service (HMG)

Mit 30 Mitarbeitern werden hier zentral die vier Kernbereiche des Bereichs Verwaltung für die gesamte Unternehmensgruppe abgewickelt. Diese umfassen:

Risikomanagement

Liquiditäts- und Avallinien, Finanzierung, Bereichs- und Beteiligungscontrolling, BSC Recht und Verträge, Vertrieb, Beschaffung, Kaufmännische Argen, Versicherungswesen

Auslandsmanagement

Kaufmännische Steuerung der Auslandsgesellschaften

Finanzwesen und Rechnungslegung

Konzern- und Jahresabschlüsse, Steuerliche und gesellschaftsrechtliche Beratung, Kreditoren, Debitoren, Lohn

Facility Management

Kommunikation und EDV, Fuhrpark, Hausdienste, Zentrale/Empfang, Pauserei, Liegenschaften, Instandhaltung, Werkstatt- und Lagerdienste, Energie, Versorgung, Wasser, Abfallmanagement

Umweltmanagementsystem bei Hering

Die Funktion der obersten Leitung liegt innerhalb der Hering Gruppe bei Annette Hering. Mitarbeiter der Hering Verwaltungsgesellschaft und der Hering Management unterstützen in erster Linie die Hering Bau GmbH & Co. KG und ermöglichen deren Konzentration auf das operative Geschäft. Im Bereich der gebäudebezo-



genen Weiterentwicklung, Instandhaltung und wärmetechnischen Maßnahmen am Standort ist die BauTec

Bauplanungs- und Beratungs GmbH federführend. Die BauTec ist ein zur Gruppe gehörendes Planungs- und Architekturbüro.

Im Umweltmanagementausschuss (UMA), der die Unternehmensleitung in ihrer Verantwortung für den Umweltschutz unterstützt, arbeiten die Umweltbeauftragten der drei Unternehmensbereiche der Hering Bau GmbH & Co. KG mit: Michaela Emmerling für den Gleis- und Ingenieurbau, Günter Haas für Hochbauten und Frank Rudolph für die Produkttechnik.

Mitglieder des UMA sind außerdem der Umweltbeauftragte der Hering Management, Uwe Klein, sowie Sabine Preuk-Ollek, verantwortlich für das Umweltmanagement im Gesamtunternehmen und in der BauTec. Zusammen mit Annette Hering und Andreas Lindig, der das Umweltmanagement begleitet, treibt der UMA maßgeblich die Erreichung der Umweltziele voran.

Umweltpolitik der Hering Unternehmensgruppe

1. Wir, die Unternehmensleitung, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Hering Unternehmensgruppe, sind überzeugt, dass Investitionen in den Umweltschutz absolut notwendig sind, um die Unternehmenszukunft langfristig zu sichern. Deshalb arbeiten wir systematisch an einer kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes in unserem Unternehmen.
2. Wir achten konsequent darauf, eine umweltorientierte Unternehmensführung zu praktizieren, die bei unternehmenspolitischen Entscheidungen, bei Planung, Beschaffung, Transport, Lagerung, Entsorgung, Produktion, Einsatz von Energie und Rohstoffen, bei der Durchführung von Baumaßnahmen, beim Service und Vertrieb und bei der Entwicklung neuer Produkte und Verfahren den Umweltschutz umfassend einbezieht. Für diese weitreichende Aufgabe fördern wir das Verantwortungsbewusstsein für unsere Umwelt auf allen Ebenen unseres Unternehmens.
3. Wir beurteilen neue Tätigkeiten, jedes neue Produkt und jedes neue Verfahren auf eventuelle Umwelteinflüsse. Durch Zusammenarbeit mit Umweltschutzorganisationen, Universitäten und überregionalen Fachinitiativen stellen wir sicher, dass wir ständig auf dem neuesten Stand der Technik stehen. Wir informieren unsere Kunden über die umweltgerechte Herstellung und Nutzung unserer Produkte und Bauleistungen.
4. Wir halten alle einschlägigen Umweltvorschriften ein, überwachen und beurteilen die gegenwärtigen Aktivitäten auf die lokale Umgebung und prüfen alle bedeutenden Einflüsse dieser Tätigkeiten auf die Umwelt im Allgemeinen.
5. Wir ergreifen Maßnahmen, um Umweltbelastungen zu vermeiden. In den Fällen, in denen dies nicht möglich ist, reduzieren wir die die umweltbelastenden Emissionen, das Abfallaufkommen und sonstige Auswirkungen auf die Umwelt unter Einsatz umweltfreundlicher Technologien auf das Mindestmaß. Wir wollen damit nicht nur den behördlichen Auflagen entsprechen, sondern diesen nach Möglichkeit im Sinne des Umweltschutzes vorgreifen.
6. Wir wirken aktiv darauf hin, die für uns selbstverständliche umweltorientierte Handlungsweise auch bei unseren Lieferanten, Mitunternehmern, Bauherren und Kunden zu fördern. Wir treffen Vorkehrungen, damit die auf unserem Betriebsgelände arbeitenden Vertragspartner die gleichen Umweltnormen anwenden wie wir.
7. Wir führen Schulungen und Seminare durch und sehen den Umweltschutz als festen Bestandteil der betrieblichen Aus- und Weiterbildung an. Dadurch wird das Umweltbewusstsein und -wissen der Mitarbeiter gefördert.
8. Wir arbeiten zusammen mit den örtlichen Behörden und Institutionen Regelungen und Verfahren aus, um die Auswirkungen eines eventuell eintretenden Störfalles so gering wie möglich zu halten und unfallbedingte Emissionen von Stoffen zu vermeiden.
9. Wir führen Verfahren ein, die die Wirksamkeit unserer Umweltpolitik und unserer Umweltschutzmaßnahmen kontrollieren und gewährleisten. In internen Audits stellen wir evtl. auftretende Abweichungen von der Umweltpolitik fest und erarbeiten Maßnahmen zur Verbesserung und Einhaltung der gesteckten Ziele.
10. Wir informieren die Öffentlichkeit und die Behörden regelmäßig über alle umweltrelevanten Tätigkeiten, Auswirkungen und Verbesserungen, die von unserem Unternehmen ausgehen.

Burbach-Holzhausen,
im August 2013

Annette Hering

Umwelt- und Standortbezug

Die Umwelterklärung bezieht sich auf den Standort des Unternehmens. Einbezogen werden Tätigkeiten und Stoffe / Energieverbräuche, die physisch vom Standort ausgegangen sind, z.B. Dienstfahrten oder Kleinmengen von Gefahrstoffen für Baustellen. Die Baustellen oder der Betrieb der WC-Anlagen liegen in der Regel nicht in unserer alleinigen Verantwortung, diese wären jeweils für sich zu betrachten. Umweltrelevante Verbesserungen, die wir bewirken können, beziehen wir mit ein.

Die Tätigkeit am Standort mit der größten Umweltrelevanz ist die Fertigteilproduktion mit den folgenden drei Hauptproduktionsschritten:

1. Betonmischen
2. Betonverarbeitung / Fertigteilherstellung
3. Waschen, Säuern bzw. Nachbehandeln

Eine unterstützende Tätigkeit der Fertigteilproduktion ist das Einschalen der Bauteile durch die Schreinerei.

Modifikationen in den Hauptproduktionsschritten beeinflussen nur in geringem Umfang die Umweltrelevanz der Fertigteilproduktion. Zement, Zuschlagstoffe, Zusatz- und Hilfsmittel schwanken in Menge und Art je nach Art der Aufträge, aus diesen resultiert die Stärke bzw. die Häufigkeit der Lärmereignisse, des Energie- und Wasserverbrauchs und des Abwasser- und Abfallanfalles.

Weitere umweltrelevante Tätigkeiten am Standort sind die Fertigung von WC-Anlagen in der PT-Halle, der Betrieb des Bauhofes (G&I), Wartung und Reparaturarbeiten von Baumaschinen und -geräten (G&I-Werkstatt) sowie die Wartung und Instandhaltung der Geräte, Maschinen und Anlagen des Standortes (HMG-Zentralwerkstatt).

Unterstützende Standorttätigkeiten sind der Betrieb der Versorgungsanlagen, insbesondere der Heizungsanlage und die Lagerung von Materialien und Stoffen.

Die Anlieferung von Materialien und Stoffen und die Auslieferung von Produkten (Fertigteile und WC-Anlagen) sind direkte (Wirkung am Standort) und indirekte Umweltaspekte (Auswirkung beim Transport).

Der Geltungsbereich der Umwelterklärung ist die Hering Bau GmbH & Co. KG am Standort Burbach. Die übrigen Bereiche am Standort - Hering Management GmbH, Hering GmbH & Co. KG, BauTec Bauplanungs- und Beratungs GmbH - verpflichten sich freiwillig, die Umweltstandards der Hering Bau GmbH & Co. KG einzuhalten.



Veränderungen seit 2009

Anfang 2010 wurde ein zusätzliches Doppelkammersilo für die bestehenden Hauptmischer des Werkes errichtet und in Betrieb genommen. Dieses ermöglicht eine weitere Zementsorte (bisher zwei) sowie Gesteinsmehl dem Mischer per Speiseleitung zuzuführen. Die Umweltauswirkungen am Standort änderten sich durch das neue Silo nicht.

Eine Substituierung von Zement durch Kalksteinmehl ist 2010 angelaufen, vorläufig in erster Linie in der be-toShell®-Produktion (keine direkte Zuführung über das neue Silo).

Vor dem Hintergrund einer Gesamtkonzepterstellung für das gesamte Firmengelände wurden einzelne Maßnahmen u.a. des Umweltprogrammes zurückgestellt (Torschleuse FT-Werk).

In 2012 wurde jedoch die Kranbahn im FT-Werk erneuert und gemäß dem neuen Konzept für Hochbauten bereits um zwei Felder verlängert, um im nächsten Schritt die geplante und im Gesamtkonzept eingearbeitete Torschleuse zu realisieren. Im Rahmen von ÖKOPROFIT, einem Umweltprogramm, initiiert von der Gemeinde, wird im Jahr 2013 zudem die Beheizung und Beleuchtung des FT-Werkes näher untersucht.

Die Nutzung der KFZ-Waschhalle wurde aufgegeben und damit deren Ölabscheider außer Betrieb gesetzt und als Abwasser-Durchgangsbauwerk gestaltet. Der Ölabscheider der G&I-Werkstatt wurde im Jahr 2011 stillgelegt. Als Ersatz wurde ein mobiler Ölabscheider installiert, der vorerst die Reinigungsaufgabe übernimmt. Dieser wurde 2012 mit einer Entlüftung und einem Geruchsverschluss nachgerüstet. Die Biodieseltankstelle, die bereits stillgelegt war, wurde in 2013 zurückgebaut.

Umweltziel I: Reduzierung von Gewässerbelastung und Trinkwasserverbrauch

Kreislautoilette / Trenntoilette / Urinverwertung		
Produktbezogene Programmpunkte (PT)	Frist	Ergebnis
1.		
1.1	2012	Es wurden zwei Musterprojekte realisiert, eine Nachfrage für solche Anlagen ist vorhanden. Es folgten zwei weitere realisierte Maßnahmen, drei weitere Projekte sind im Auftrag. Damit ist das Ziel als erreicht einzustufen.
1.2	Ende 2012	Die Konzeption wurde weitergeführt, das Produkt ist marktreif. Vertriebsunterlagen wurden erstellt, es wurde ein Musterprojekt in Mannheim realisiert. Das Produkt wird weiter vermarktet, weitere Aufträge sind zur Zeit noch nicht vorhanden. Das Ziel ist jedoch als erreicht einzustufen.
1.3	Ende 2013	Bezüglich eines Musterprojektes wurde hier kein Fortschritt erzielt. Es wird jedoch ein neues Konzept zusammen mit einer Klärtechnikfirma für PWC-Anlagen mit Membran-Kläranlagen erarbeitet. Das Ziel wurde nicht wie angestrebt erreicht, wird jedoch im nächsten Umweltprogramm weiterverfolgt.
2.	Mitte 2012	Die Idee des Umweltprogrammes 2009 führte zur Konzeption wasserarmer Toiletten mit einem sog. Drei-Kammer-Klärgrubensystem für den südafrikanischen Markt. Modellprojekte wurden umgesetzt und eine Produktion in Südafrika aufgebaut, die seit 2011 komplett in Betrieb ist, ebenso ein Vertrieb vor Ort. Ob weitere Projekte folgen, wird sich in den kommenden Monaten zeigen. Die Musteranlage wurde in Betrieb genommen und wird ausgewertet. Das Ziel ist als erreicht einzustufen.
3.	Ende 2012	Weitere Untersuchung des Themas in verschiedenen Forschungsrahmen, Workshop für Mitarbeiter der PT und Informationssammlung. Die Trenntechnik ist jedoch noch nicht umsetzbar weiterentwickelt, längerfristig kein Fortschritt sichtbar. Daher soll dieses Ziel zunächst zurückgestellt werden und wurde somit nur teilweise erreicht.



Vom Chemiereiniger zum Biosystemreiniger

Produktbezogene Programmpunkte (PT)		Frist	Ergebnis
4.	Umstellung von bedingt umweltverträglichen Reinigungsmitteln auf mikrobiologische Reinigung mit System	Ende 2012	Alle Anlagen, beginnend mit den großen Anlagen (rail&fresh, WC-Center) wurden nach und nach umgestellt. Das Ziel wurde damit erreicht.

Umweltziel II: Nutzung regenerativer Energien / CO₂-Reduktion / Energieeinsparung

Es wurden drei Zielwerte definiert:

1. Erhöhung des regenerativen Heizenergieanteils auf 60% der insgesamt eingesetzten Heizenergie, inkl. Mieter
Der Holzanteil stieg Ende 2011 auf 65,1%, fiel jedoch Ende 2012 auf 53,4%. Der gesamte regenerative Energieanteil (Holz- und Erdwärme) betrug Ende 2012 57,9%. In 2011 wurden die 60% weit überschritten, in 2012 liegt der Anteil knapp darunter. Das Ziel ist also als erfüllt einzustufen.
2. Senkung der Verluste des Heizhauptkreises Werkstätten / Warenannahme / Hauptgebäude um 150.000 kWh
siehe Heizenergie- und Wärmeschutz, Punkt 1
3. Reduzierung der CO₂-Emissionen ohne Flüge in Bezug auf 2009 um 150 To.
Trotz verstärktem Einsatz spritsparender Fahrzeuge stieg der Verbrauch und damit auch der CO₂-Ausstoß bei den Bussen und PKW des Fuhrparks wieder an. Welche Ursachen dem zugrunde liegen, wird zur Zeit hausintern geprüft. Das Ziel wurde somit nicht erreicht, wird jedoch im nächsten Umweltprogramm weiterverfolgt.

Diese wurden unterteilt in die folgenden Einzelziele:

Heizenergie und Wärmeschutz

Standortbezogene Programmpunkte (zuständig: UL, HMG, G&I)		Frist	Ergebnis
1.	Sanierung Nahwärmeleitung Werkstätten/ Warenannahme/Hauptgebäude	bis 2013	Erstellung einer Ausschreibung für Erd- und Heizleitungsarbeiten, Auswertung der Angebote. Eine mögliche Umsetzung sollte sich in einem überschaubaren Zeitraum amortisieren. Dies ist noch zu prüfen, das Ziel gilt als nicht erfüllt.
2.	Fassadensanierung altes Bürogebäude - Austausch der alten Fenster gegen hochgedämmte Fenster	Ende 2012	Im Hauptgebäude wurden neue, dreifach verglaste Fenster eingebaut. Die Arbeiten wurden ausgeschrieben, vergeben und Ende 2011 / Anfang 2012 durchgeführt. Nach Durchführung aller Restarbeiten wurden die Arbeiten im Frühjahr 2012 abgeschlossen. Das Ziel ist damit erfüllt.
3.	Gebäude auf dem Holzbau-Heinz-Gelände: CO ₂ -optimierter Neubau	Ende 2013	Es wurde eine Planung für das Gebäude, die Freianlagen und die Haustechnik bis zum Bauantragsstand erstellt. Die Maßnahme wurde dann zurückgestellt und wird vorerst nicht weiter verfolgt. Das Ziel wurde damit nicht erreicht und wird kurzfristig auch nicht weiter verfolgt.

Stromverbrauchsreduzierung

Standortbezogene Programmpunkte (zuständig: UL, HMG, G&I)		Frist	Ergebnis
4.	Reduzierung des Stromverbrauchs an der Messstelle Treff/Küche/Pausraum um 900 kWh pro Jahr	bis 2013	Der Stromverbrauch in diesem Bereich wurde durch einfache Maßnahmen (z.B. einen Kühlschrank statt Getränkeautomaten) um 4.425 kWh p.a. (vgl. 2009) gesenkt. Das Ziel ist damit erfüllt.

Strom- und Heizenergieeinsparung

Standortbezogene Programmpunkte (PT)	Frist	Ergebnis
5. Bau einer Premium-WC-Anlage als Ausstellungsanlage. Einbau und Erprobung von Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung und LED-Technik zur Beleuchtung der Premium-WC-Anlage	bis 2011	Die Anlage wurde begonnen, jedoch aufgrund von Kapazitätsengpässen zurückgestellt. Die Arbeiten sollen bei geringerer Auslastung wieder aufgenommen werden. Das Ziel wurde nicht erfüllt. Es wird daher im neuen Umweltprogramm weitergeführt.

Dienstreisen

Standortbezogene Programmpunkte (zuständig: UL, HMG, G&I)	Frist	Ergebnis
6. Aktualisierung der Dienstwagenrichtlinie und deren Anwendung in Bezug CO ₂ -PKW-Werte	2011	Aktualisierung der Dienstwagenrichtlinie und Vorgabe konkreter CO ₂ -Grenzwerte für PKW. Die Richtlinie wird seit 2011 angewendet. Das Ziel ist somit erfüllt.
7. Sofern es der Ersatzzweck zulässt, (Leistung) Beschaffung von Kleinbussen mit geringeren CO ₂ -Werten als bei der Standardausstattung	2012	Es wurden bereits 11 von 28 Bussen mit CO ₂ -Ausstoß verringernder Technologie ersetzt. Der Austausch wird kontinuierlich weiterverfolgt. Das Ziel wurde nur zum Teil erfüllt. Der Punkt wird daher als Ziel im neuen Umweltprogramm weitergeführt.
8. Emissionsreduzierende und klimafördernde Investition von Ausgleichsbeträgen für Flug-CO ₂ . Investition in nachhaltige soziale und/oder ökologische Projekte.	Start in 2011	Es wurde der Empfänger festgelegt (Kindernothilfe „Foundation of the improvement of public sanitation“), die ersten Zahlungen erfolgten in 2011. Die Ausgleichsbeträge werden nun jährlich gezahlt. Das Ziel ist somit erfüllt.



Umweltziel III: Ressourceneinsparung

Optimierter Wärmeschutz durch betoShell®

Produktbezogene Programmpunkte (HB)	Frist	Ergebnis
1. Markteinführung und Vertrieb der betoShell®-Sandwich-Elemente	bis 2012	Ende der Kernversuchsphase und Erstellung eines Musters, Markteinführung und Vertrieb wurden zugunsten eines neuen Produktes zurückgestellt. Dieses neue Produkt, ebenfalls ressourcensparend und montagefreundlich, betoShell® NEO30 wird nun untersucht. Das Ziel wurde noch nicht erreicht und wird modifiziert (als neues Produkt) im neuen Umweltprogramm weitergeführt.

Umweltziel IV: Naturschutz auf dem Betriebsgelände

Erhalt der biologischen Vielfalt			
Standortbezogene Programmpunkte (zuständig: UL, HMG, G&I)		Frist	Ergebnis
1.	Definition eines Biodiversitätsmanagements (von Biodiversitätszielen) im Handlungsfeld Standort und Immobilien	bis 2011	Ein Entwurf zum Biodiversitätsmanagement wurde erstellt, überarbeitet und liegt nun vor. Der Zielekatalog soll noch um eine Checkliste zur Nutzung der Maßnahmen auf dem Gelände ergänzt werden. Das Ziel ist somit nicht erfüllt und wird im neuen Umweltprogramm weitergeführt.
2.	Möglichst Reduzierung des Versiegelungsgrades auf dem ehemaligen Holzbau-Heinz-Gelände trotz erweiterter Nutzung	bis 2013	Die Reduzierung des Versiegelungsgrades wurde in der Planung für die Erweiterung auf dem ehemaligen Holzbau-Heinz-Gelände berücksichtigt. Die Planung wurde bis zur Bauantragsreife fortgeführt. Die Maßnahme wurde dann zurückgestellt. Das Ziel wurde damit nicht erreicht und wird kurzfristig auch nicht weiterverfolgt.
3.	Ökologische Aufwertung von Bereichen des Betriebsgeländes	bis 2013	Die ökologische Aufwertung sollte im Rahmen der Strukturplanung für das gesamte Gelände erfolgen. Diese Maßnahme wurde zurückgestellt. Das Ziel wurde damit nicht erreicht und wird kurzfristig auch nicht weiterverfolgt.

Umweltziel V: Mitarbeitermotivation und Arbeitsschutz

Mitarbeitermotivation und Arbeitsschutz			
Standortbezogene Programmpunkte (zuständig: UL, HMG, G&I)		Frist	Ergebnis
1.	Gesundheitsschulung aller Führungskräfte	bis 2011	Es wurden alle geplanten Gesundheitsschulungen für die Führungskräfte durchgeführt. Für die Teilnehmer, die in der ersten Runde nicht teilnehmen konnten, wurde eine zweite Runde durchgeführt. Das Ziel ist somit erfüllt.
2.	Weitere Integration der Instrumente des Arbeitsschutzmanagements in das Managementsystem	bis 2011	Das Arbeitsschutzmanagementsystem wurde am 22.06. und 20.07.2011 durch die BG Bau begutachtet. Das Unternehmen wurde für den Zeitraum bis 20.07.2014 zertifiziert. Damit wurde das AMS erfolgreich etabliert und in das gesamte Managementsystem eingebunden. Das Ziel ist damit erfüllt.
3.	Etablierung eines regelmäßigen Unterweisungsparcours / eines jährlichen speziellen Arbeitsschutztages für das gesamte Unternehmen	bis 2011	Der erste Unterweisungsparcours (Arbeitsschutztag) wurde am 14. Januar 2011 erfolgreich durchgeführt. Die komprimierte Unterweisung aller Mitarbeiter an einem Tag hat sich bewährt. Die weiteren Unterweisungsparcours fanden am 16.01.2012 und 14.01.2013 statt. Der Arbeitsschutztag ist nun jährlich in der zweiten Januarwoche vorgesehen. Das Ziel wurde damit erreicht.

Was sind Umweltaspekte?

Sie sind Bestandteile von Tätigkeiten, Produkten oder Dienstleistungen unseres Unternehmens, die mit der Umwelt in eine Wechselwirkung treten können. Umweltauswirkungen sind Veränderungen der Umwelt, die durch diese Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen entstehen können.

In der Bedeutung des Begriffes Umweltaspekt wird dessen Ein- und Auswirkung mit einbezogen. Direkte Umweltaspekte sind solche, die direkt von Tätigkeiten ausgehen. Die Einflussmöglichkeiten des Unternehmens hierauf sind in der Regel größer als auf die indirekten Aspekte. Hering berücksichtigt seit 1995 in den Zielen und Maßnahmen beide Aspekte.

Die Bewertung der direkten Umweltaspekte erfolgt mittels einer anlagenbezogenen Bewertung der Umweltauswirkungen des Standortes. Sie erfolgt mithilfe einer Bewertungs- / Anlagenübersicht, die sich insbesondere auf rechtliche Anforderungen und abgeleitete Vorsorgemaßnahmen bezieht. Sie wird durch die aktuelle Verfolgung von Änderungen über das Rechtskataster oder den Austausch im Umweltmanagementausschuss unterstützt.

Kernindikatoren der EMAS 2009

Zur Berichterstattung über die Umweltleistung gehört neben der Zielerreichung des Umweltprogramms die Entwicklung der Daten in Bezug auf die Umweltaspekte. Mit der europäischen EMAS-Verordnungs-Novelle vom 25.11.2009 (1221/2009/EG) wurden die Anforderungen in Bezug auf die Darstellung der Umweltleistung konkretisiert. Es ist über vorgegebene Kernindikatoren zu berichten, als absolute Jahreswerte und bezogen auf den Unternehmensoutput (Tonnagen oder Bruttowertschöpfung).

Unsere bisherige Darstellung der Entwicklung absoluter Jahresmengen, ihren spezifischen Bezug und ihre Betrachtung in Teilbereichen auf Betonmengen und Mitarbeiteranzahl schreiben wir fort und haben diese ab 2009 um eine tabellarische Übersicht der Kernindikatoren ergänzt.

Die Materialeffizienz hat in unserem Fall nur eine begrenzte Aussagekraft (sehr unterschiedliche Produktion / Tätigkeiten der Unternehmensbereiche sowie geringer Seriencharakter der Fertigteilproduktion). Staub- und Lärmemissionen der Produktion sind in Bezug auf den Arbeitsschutz zu berücksichtigen, in Bezug auf Umweltauswirkung des Standortes aber zu vernachlässigen (Lärmgutachten, keine Beschwerden etc.). Auf sie wird daher, ebenso wie der Gewässer- und Bodenschutz (Auffangwannen gehören zum Standard) in dieser Umwelterklärung nicht näher eingegangen.



Übersicht der Kernindikatoren

Die folgende Darstellung bezieht sich auf die direkten Verbräuche und Auswirkungen des Standortes, da die Beteiligung an EMAS standortbezogen erfolgt. In den anschließenden Kapiteln wird zum Teil über diesen Bezugsrahmen hinausgeschaut. Baustellen und produktbezogene Auswirkungen werden in Bezug auf Verbesserungsmöglichkeiten einbezogen.

Der Treibstoffverbrauch der Dienstfahrten bleibt in dieser Übersicht unberücksichtigt, da es kein direkter Energieverbrauch oder Emissionsquelle des Standortes ist. Die Dienstfahrten werden aber in die detaillierten Betrachtungen mit einbezogen, sodass das Unternehmen zumindest theoretisch die Entscheidungshoheit über Menge, Form und technischen Standard der Dienstfahrten hat.

Hering hat drei ganz unterschiedlich tätige Unternehmensbereiche am Standort. Die Bereiche produzieren unterschiedliche Produkte oder erbringen Dienstleistungen (Baustellentätigkeiten, WC-Anlagenbetrieb), damit ist in Bezug auf den Output eine Angabe der Menge / Tonnage keine geeignete Maßeinheit. Es wird daher die Gesamtbruttowertschöpfung als Output-Bezugsgröße gewählt.

Für die Fertigteilproduktion wird in der detaillierten Betrachtung der Umweltaspekte auf das Zwischenprodukt „verarbeitete Flüssigkeitsmenge“ als Produktions-Bezugsgröße zurückgegriffen. Interessant wäre bei der Betrachtung der Materialeffizienz der Fertigteile das Verhältnis der gesamt ausgelieferten Tonnage. Es werden in erster Linie Fertigteile für Fassaden geliefert, bei denen die gebäudeabgedeckte / -bekleidete Fläche nutzungsrelevant ist. Gelingt es mehr Kunden für dünnwandige Fassadenelemente zu gewinnen, steigt die Materialeffizienz (geringerer Ressourcenverbrauch) pro verkaufte / produzierte Fertigteiloberfläche. In Zusammenhang mit der Einführung einer neuen Software für die Kalkulation und Arbeitsvorbereitung wollen wir versuchen, die Summen der Oberflächen und Gewichte der Fertigteile zu erfassen und damit darzustellen.

In der Übersicht wird sich nur auf das zur Erstellung abgeschlossene Jahr bezogen, für das alle Daten vorliegen. Prognosewerte für das bei Erklärungserstellung

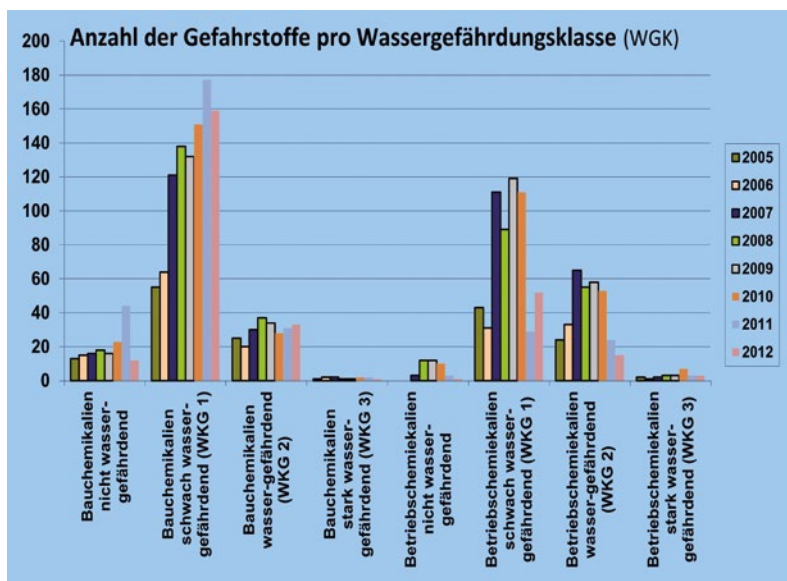
laufende Jahr werden sofern möglich in der detaillierten Betrachtung der Umweltaspekte berücksichtigt.

Indikatoren für den Standort	2011	2012	Einheit
Output-Bezugsgröße Gesamtbruttowertschöpfung	19,03	17,90	Mio. €
Energieeffizienz (absolute Verbräuche)	2011	2012	Einheit
Gesamter, direkter Energieverbrauch (Strom, Gas und Holz)	3.283	3.210	MWh
Gesamtverbrauch an erneuerbarer Energie (Ökostrom und Holz)	2.089	1.895	MWh
Anteil der erneuerbaren Energie am gesamten, direkten Standortenergieverbrauch	63,6	59,0	%
Energieeffizienz in Bezug auf Output	2011	2012	Einheit
Gesamter, direkter Energieverbrauch (Strom, Gas und Holz)	173	179	MWh / Mio. €
Gesamtverbrauch an erneuerbarer Energie (Ökostrom und Holz)	110	106	MWh / Mio. €
Materialeffizienz (absolute Verbräuche), vereinfachte Betrachtung: Einkaufsmengen	2011	2012	Einheit
Baustahl	445	688	t
Zement	2.181	1.742	t
Gesteinskörnungen	10.094	8.320	t
Bauchemikalien	207,4	137,5	t
Zwischenprodukt Flüssigbeton	5.655	4.559	m ³
Hilfsstoffe für die Wartung, Geräte- und Anlagenbetrieb (Ö/K)	175,4	121,2	t
Anzahl / Menge / Gewicht der Einbau- & Montageteile für Fertigteile, WC-Anlagen, Ersatzteile	k.A. aufgrund von Aufwand / Aussagekraft.		
Materialeffizienz in Bezug auf Output	2011	2012	Einheit
Baustahl	23,4	38,4	t / Mio. €
Zement	114,6	97,3	t / Mio. €
Gesteinskörnungen	530,4	464,8	t / Mio. €
Bauchemikalien	10,9	7,68	t / Mio. €
Hilfsstoffe für die Wartung, Geräte und Anlagenbetrieb (Ö/K)	9,2	6,77	t / Mio. €
Wasser (absoluter Gesamtverbrauch)	2011	2012	Einheit
s.o.	4.889	4.559	m ³
Wasserverbrauch in Bezug auf Output	2011	2012	Einheit
s.o.	270	255	m ³ / Mio. €
Biologische Vielfalt	2011	2012	Einheit
„Flächenverbrauch“ / Bebaute Fläche (Bestand)	36.282	36.282	m ²
Biologische Vielfalt in Bezug auf Output	2011	2012	Einheit
„Flächenverbrauch“ (Bestand, kein Neuverbrauch)	1.416	2.027	m ² / Mio. €
Biologische Vielfalt	2011	2012	Einheit
„Flächenverbrauch“ / Bebaute Fläche (Bestand)	36.282	36.282	m ²
Biologische Vielfalt in Bezug auf Output	2011	2012	Einheit
„Flächenverbrauch“ (Bestand, kein Neuverbrauch)	1.416	2.027	m ² / Mio. €
Emissionen (absolute Mengen)	2011	2012	Einheit
jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen in CO ₂ -Äquivalenten (Gasverfeuerung)	323,9	371,4	t
jährliche Gesamtemissionen von NO _x (Holz- und Gasverfeuerung), Abschätzung mit Faktoren 0,00067 bzw. 0,00026 kg/KWh	1,05	1,09	t
SO ₂ (geringer Heizöleinsatz, Frostschutz zu vernachlässigen, aus/in Holz regenerative Einbindung, also nur Gas-Wert-Abschätzung mit Faktor 0,00026 kg/KWh)	0,35	0,4	t
PM / Feinstaub Holzheizung (Produktion ist zu vernachlässigen, schlägt sich in erster Linie im FT-Werk nieder, Abschätzung mit Faktor)	0,6	0,6	t
Emissionsmengen in Bezug auf Output	2011	2012	Einheit
Gesamtemissionen Treibhausgase in CO ₂ -Äquivalenten (Gasverfeuerung)	17,02	20,75	t / Mio. €
NO _x	0,06	0,06	t / Mio. €
SO ₂	0,02	0,02	t / Mio. €
PM / Feinstaub Holzheizung	0,03	0,03	t / Mio. €

Abfall (absolute Anfallmengen)	2011	2012	Einheit
Betonschlamm	427,16	329,22	t
Altpapier	18,595	14,5	t
Gemischte Verpackungsmaterialien	0,375	0,13	t
Restbeton / Bauschutt	147,92	86,62	t
Altholz (Holzheizung und Entsorgung)	118	193	t
Metallschrott	90,66	75,5	t
Asphaltaufruch / bitumenhaltiger Straßenaufbruch (Standortbaustelle)	2,96	0,00	t
Boden und Steine (Standortbaustelle)	0,00	0,00	t
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	134,88	117,26	t
Grüner Punkt	15,8	15,8	t
Biotonne	5,8	5,8	t
Restmüll (-tonne)	8,8	8,8	t
Büroabfälle zur Sortierung	1,46	3,10	t
Organische Lösungen / Waschflüssigkeiten	0,094	0,00	t
Farb- und Lackreste	0,278	0,308	t
Saure Beizlösungen	0,296	0,00	t
Altöl	1,52	1,35	t
Abfallgemische aus Ölabscheidern	8,76	8,34	t
Spraydosen und andere Verpackungen mit schädlichen Verunreinigungen	0,024	0,014	t
Ölhaltige Betriebsmittel	1,177	0,829	t
Elektronikschrott	1,34	1,30	t
Bleibatterien	0,00	0,00	t
Leuchtstoffröhren	0,00	0,04	t
Trockenbatterien	0,06	0,06	t
Bahnschwellen (Rücknahme von Kleinbaustellen)	0,00	0,00	t
Abfallmengen in Bezug auf Output	2011	2012	Einheit
Betonschlamm	22,45	18,39	t / Mio. €
Altpapier	0,98	1,04	t / Mio. €
Gemischte Verpackungsmaterialien	0,02	0,01	t / Mio. €
Restbeton / Bauschutt	7,77	4,84	t / Mio. €
Altholz (Holzheizung und Entsorgung)	6,20	10,78	t / Mio. €
Metallschrott	4,76	4,22	t / Mio. €
Asphaltaufruch / bitumenhaltiger Straßenaufbruch (Standortbaustelle)	0,16	0,00	t / Mio. €
Boden und Steine (Standortbaustelle)	0,0	0,00	t / Mio. €
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	7,09	6,55	t / Mio. €
Grüner Punkt	0,83	0,83	t / Mio. €
Biotonne	0,30	0,30	t / Mio. €
Restmüll (-tonne)	0,46	0,46	t / Mio. €
Büroabfälle zur Sortierung	0,08	0,17	t / Mio. €
Organische Lösungen / Waschflüssigkeiten	4,94	0,00	kg / Mio. €
Farb- und Lackreste	14,6	17,2	kg / Mio. €
Saure Beizlösungen	15,55	0,00	kg / Mio. €
Altöl	79,87	75,42	kg / Mio. €
Abfallgemische aus Ölabscheidern	460,33	465,92	kg / Mio. €
Spraydosen und andere Verpackungen mit schädlichen Verunreinigungen	1,26	0,78	kg / Mio. €
Ölhaltige Betriebsmittel	61,85	46,31	kg / Mio. €
Elektronikschrott	70,42	72,63	kg / Mio. €
Bleibatterien	0,00	0,00	kg / Mio. €
Leuchtstoffröhren	0,00	2,23	kg / Mio. €
Trockenbatterien	3,15	3,35	kg / Mio. €
Bahnschwellen (Rücknahme von Kleinbaustellen, längerfristige Sammlung)	0,00	0,00	kg / Mio. €

Umweltaspekt: Gefahrstoffe / Wassergefährdende Stoffe

Einsatzcharakter und Wassergefährdungsklassen (WGK)

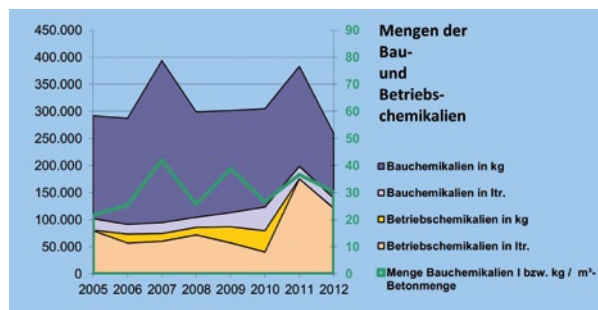


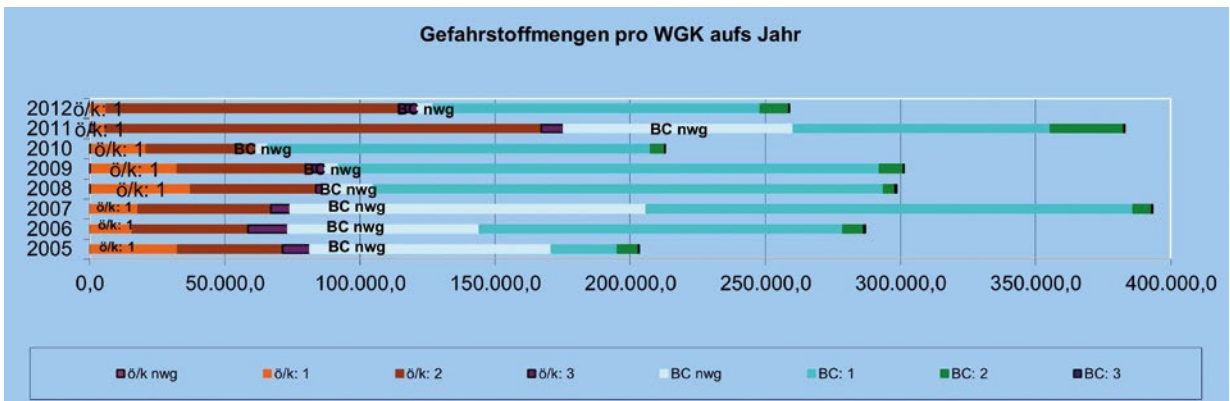
Die Unterscheidung in kg und ltr resultiert aus der jeweiligen Mengenabgabe der Stoffe durch den Lieferanten; zur Vermeidung der Umrechnungen bei jedem einzelnen Stoff erfolgt die Mengenerfassung nach diesen Angaben. Bei der oberen Grafik sind diese zur vereinfachten Betrachtung zusammengefasst worden. In diesen Daten sind die Massensubstanzen wie Gesteinskörnung (nwg) und Silozement (reizend, WGK1) des FT-Werkes oder wie Transportbeton und PUR-Acryl-Deckbeschichtung der Baustellen nicht enthalten. Die Massensubstanzen der Baustellen werden von den Lieferanten direkt auf die Baustelle geliefert. Aufgrund des Auswertungsaufwandes kann bei diesem Umweltaspekt für 2013 noch keine Prognose abgegeben werden.

nwg = nicht wassergefährdend | WGK1 = schwach wassergefährdend | WGK2 = wassergefährdend | WGK3 = stark wassergefährdend

Die absolute Menge der eingesetzten Bauchemikalien stabilisierte sich 2011 auf der Höhe der letzten Jahre bei 207.370 kg, sank in 2012 auf 141.388 kg. Dies liegt auch daran, dass die im FT-Werk verwendeten Farben nicht mehr in der Statistik berücksichtigt werden, da sie keine Gefahrstoffe sind. Nach der höchsten Einsatzmenge des Fertigproduktes Flüssigbeton in 2009, ist auch in 2011 wieder ein Anstieg zu verzeichnen, sie sinkt jedoch in 2012. In den Mengen von 2010 und 2011 ist auch die Abhängigkeit von den Aufträgen zu berücksichtigen sowie das Einbeziehen der Kleinmengengefahrstoffe der Baustellen. Die Menge der am Standort gehandelten Öle (ö/k: Betriebschemikalien) stieg in 2009 leicht auf 87 To., sank in 2010 geringfügig auf ca. 80 To., stieg in 2011 stark an auf 175 To., und sinkt nun 2012 auf 121 To. Die Mengen in 2011 und 2012 sind auf höhere Heizöl- und Dieselmengen zurückzuführen, die über den Standort gelaufen sind. Die Stoffanzahl in dieser Gruppe hat wieder zugenommen. Die Anzahl der WGK1-Stoffe ist in 2011 und 2012 zugunsten nicht-wassergefährdender (nwg) Bauchemikalien gesunken, die WGK2 ist seit 2009 bei den Bauchemikalien gesunken, jedoch aufgrund der Dieselmengen bei den Ölen / Kraftstoffen gestiegen. Stoffe der WGK3 kommen nur noch vereinzelt und (abgesehen von Benzin) in kleinen Mengen zum Einsatz. Hier wurde beim Benzin ein größerer Anstieg in 2010 verzeichnet. Die Vielfalt, d.h. die Anzahl der Bauchemikalien, ist relativ konstant. Es ist hier in 2011 eine Mengenverschiebung von WGK1-Stoffen zu nicht wassergefährdenden Stoffen zu verzeichnen. In 2012 sinken beide Kategorien. Dies liegt bei den nwg-Stoffen in 2012 u.a. daran, dass die Farben im FT-Werk, die

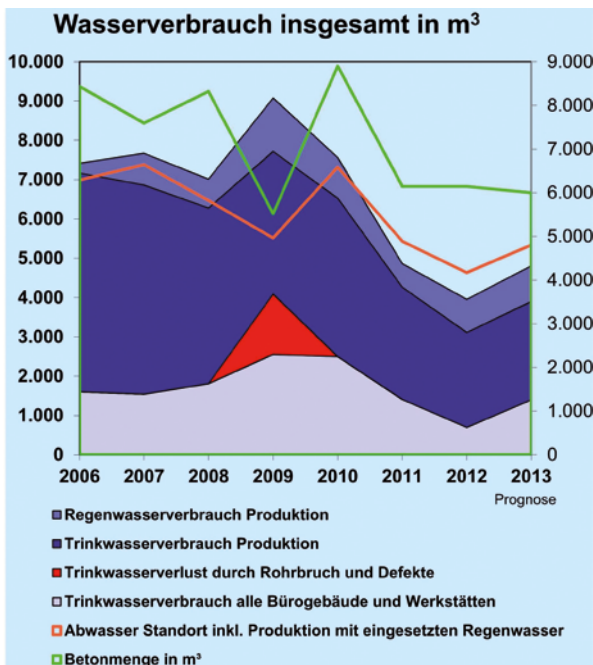
keine Gefahrenkennzeichnung und keine WGF-Klasse haben, herausgenommen wurden. In Bezug auf den Arbeitsschutz konnten einzelne stoffbezogene Verbesserungen erreicht werden. So ist das seit Mitte 2009 eingesetzte Hydrophobierungsmittel im Vergleich zum Vorgänger ungefährlicher und nicht mehr kennzeichnungspflichtig. In der Darstellung ist die Menge und Anzahl der Gefahrstoffe des Service-Produkttechnik nicht berücksichtigt, da diese nicht über den Standort dem Servicepersonal zur Verfügung gestellt wurden. Der hier verwendete Chemie-Sanitärreiniger wird seit 2010 durch eine mikrobiologische Reinigung mit System ersetzt und wurde in 2011 auf weitere Anlagen ausgeweitet.





Umweltaspekt: Wasser

Wasserverbrauch / Abwasser

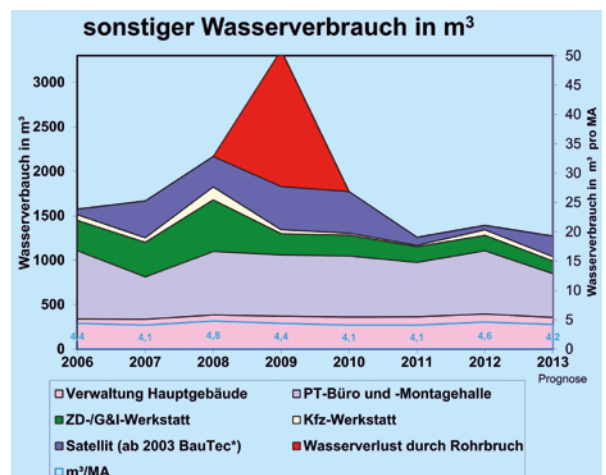


Der Gesamtverbrauch, d.h. die Summe Verwaltung / Werkstätten / Montage und des FT-Werks, wird aus den Rechnungen der Wasserwerke entnommen. Bei der näheren Betrachtung der sonstigen Verbräuche, d.h. des Wasserverbrauches, der nicht im FT-Werk erfolgt und bei Regenwasser, werden interne Zähler herangezogen. Die Verbräuche nach den Rechnungen der Wasserwerke beziehen sich auf die Zeiträume von November bis Oktober, die internen auf das reguläre Jahr von Januar bis Dezember. Da letztere die kleineren und weniger schwankenden Verbräuche sind, ist die zeitliche, nicht vollständige Überlappung in der Regel vernachlässigbar.

Der Wasserverbrauch des Standortes lag 2006 bis 2008 bei 7.000 bis 7.500 m³ pro Jahr. Die Schwankungen resultierten aus der Auftragslage des FT-Werkes. Der Verbrauch ist nicht nur von der Menge abhängig, sondern auch von der Art der Fertigteile bzw. ihrer Oberflächen (gewaschen, gesäuert, geschliffen usw.), die sich jedes Jahr anders darstellt. Der Trinkwasserverbrauch hat je-

doch nun eine fallende Tendenz, insbesondere durch die verstärkte Regenwassernutzung im Werk und durch die Rückgänge der Verbräuche in den anderen Bereichen. 2009 kam es im Frühjahr zu einem Rohrbruch, sodass dass Wasser als Verbrauch bezahlt und berücksichtigt, jedoch nicht in das Verlustwasser eingerechnet wurde, da es nicht in die Kanalisation gelangte. Die Gemeinde hat uns 2009 dafür knapp 1.300 m³ und für die defekte Pflanzenbewässerung des „Satelliten“ ca. 240 m³ Reduzierungsmengen beim Abwasser zugestanden. Verluste bei der Pflanzenbewässerung ab 2008 führten trotz kleinerer Sanierungen in 2009 führten bis 2010 dort zu Verlusten. Im Frühjahr 2011 wurde die Bewässerungsanlage komplett erneuert. In diesem Bereich reduziert sich der Verbrauch in 2011 deutlich. Insgesamt liegt der Verbrauch nun 2011/2012 bei ca. 5.000 m³ und wird sich auch in 2013 in dieser Höhe einpendeln.

Im FT-Werk korrelieren die Entwicklung der Wasser- verbräuche und die verarbeitete Betonmenge nur zum Teil, teilweise gar nicht. 2009 konnte dank der 2008 neu in Betrieb genommenen Zisterne der betoShell®-Anlage und der Ausdehnung der RW-Nutzung auf den Schleifplatz mit 1.359 m³ die größte RW-Menge eingesetzt werden. Damit wurden 27% des Wasserbedarfs der



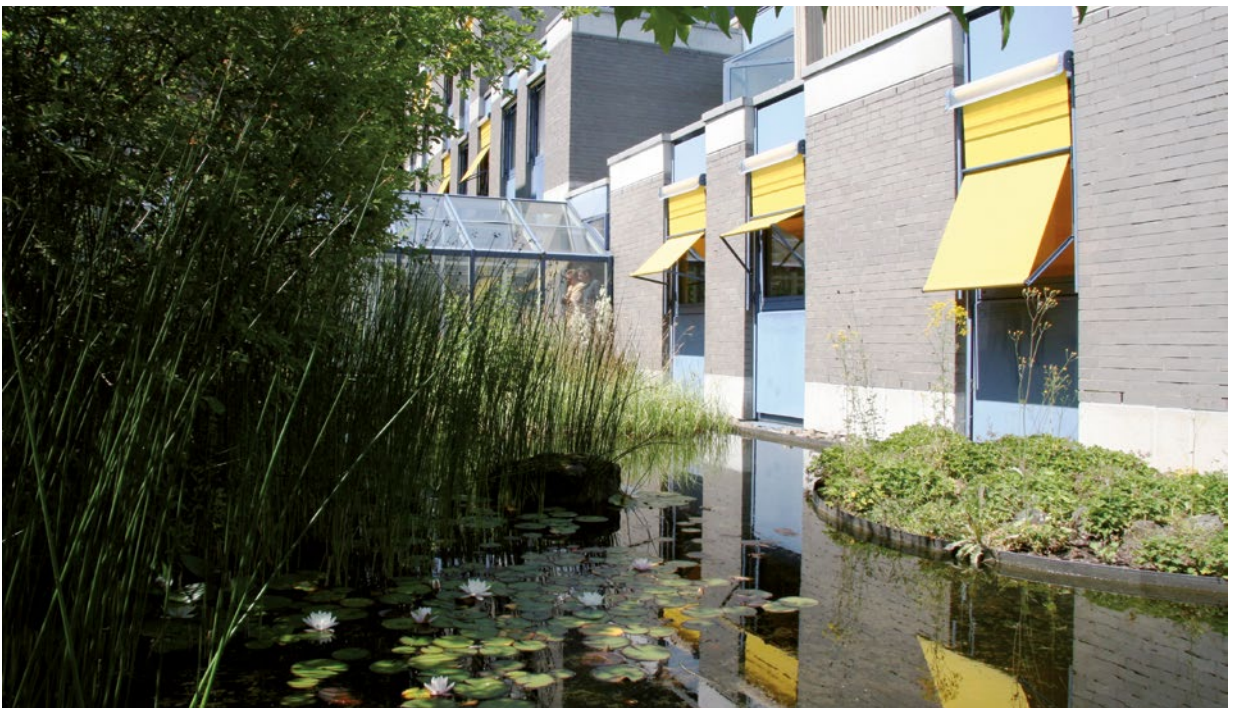
Produktion abgedeckt, die Menge liegt um 1/3 über dem bisherigen Maximalwert und mehr als 55% über der bisher durchschnittlich eingesetzten RW-Jahresmenge. 2010 stabilisiert sich der RW-Einsatz auf hohem Niveau, erreicht aber nicht ganz die Werte von 2009. An der betoShell®-Anlage konnten ab 2010 größere Mengen Regenwasser zum Waschen bzw. Säuern der Oberflächen eingesetzt werden.

In den vergangenen Jahren wurden nur wenige Fertigteile geschliffen, jedoch in 2009 und Anfang 2010 lief die Schleifanlage fast täglich, was zu einem zusätzlichen Wasserbedarf führte. Dieser Bedarf machte sich bei rückläufiger verarbeiteter Betonmenge nicht direkt bei den absoluten Verbrauchsmengen bemerkbar. Bei den Wasserverbräuchen pro m³ verarbeiteter Beton führte dies 2009 zum zweithöchsten Wert der letzten zehn Jahre. Dank der neuen Zisterne musste für diesen

Mehrbedarf kein Trinkwasser verwendet werden. Der Trinkwasserverbrauch für das FT-Werk ist 2011 geringfügig rückläufig, ebenso der RW-Einsatz. Dies ist darin begründet, dass keine geschliffenen Fertigteile mehr produziert wurden sowie durch geringere Auslastung des FT-Werkes. Dieser Wert ist 2012 noch weiter gesunken. Der RW-Anteil lag bei 598 m³, der TW-Anteil bei 2.855 m³. Prozentual lag der RW-Anteil damit bei knapp 12%.

Das Abwasser der Fertigteilproduktion wird über ein Neutralisationsbecken der Kanalisation zugeführt. Die Menge fällt geringer aus als der Verbrauch, ein Teil des Wassers verdunstet bzw. geht in die Fertigteile ein.

Das Abwasser der Gleisbauwerkstatt wird über einen Ölabscheider der Kanalisation zugeführt.



Ölabscheider

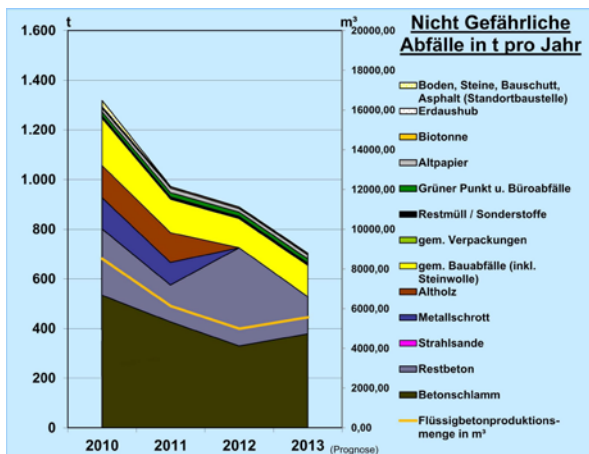
Bei der Dichtigkeitsprüfung 2009 zeigte sich, dass die Ölabscheider der ehemaligen KFZ-Werkstatt und der Gleisbauwerkstatt sanierungsbedürftig sind. Daraufhin wurde die letzte abwasserrelevante Nutzung (Waschhalle) eingestellt und der Ölabscheider der KFZ-Werkstatt durch einen Fachbetrieb stillgelegt. Der Ölabscheider der Gleisbauwerkstatt sollte saniert oder durch einen Neuen ersetzt werden. Eine Sanierung des bestehenden Ölabscheiders wurde verworfen, da vor dem Hintergrund der Erweiterung des Betriebsgrundstückes eine Verlagerung der Gleisbauwerkstatt voraussichtlich in den kommenden Jahren erfolgen soll. Der Ölabscheider wurde daher durch einen neuen, temporären Abscheider ersetzt. Um die Funktionsfä-

higkeit des gemieteten Abscheiders vor Ort zu verbessern, wurde dieser gegen Geruchsbelästigungen im Jahr 2012 mit einer Entlüftung sowie einem Geruchsverschluss (Siphon) ausgestattet.

Für die angestrebten Folgenutzungen der alten Werkstatt ist der bestehende Ölabscheider nicht erforderlich und wurde daher stillgelegt und als Durchgangsbauwerk gestaltet. Der temporäre, gemietete Ölabscheider wird nach dem Umzug der Gleisbauwerkstatt gereinigt und zurückgegeben. Für den Fall, dass der Umzug erst in einigen Jahren erfolgt, wird auch über einen neuen, fest eingebauten Ölabscheider nachgedacht.

Umweltaspekt: Abfall

Abfallarten und Mengenentwicklung



Die Abfallmenge des nicht gefährlichen Abfalls lag ca. bei 1.300 To. pro Jahr. 2009 wurde mit etwas über 1.500 To. ein Spitzenwert erreicht. Seitdem ist die Tendenz sinkend. In 2011 liegt der Wert unter dem der Vorjahre, bei 971 To. In 2012 ist der Wert weiter gesunken auf 889 To. Der Anstieg in 2009 war in erster Linie auf den Anstieg der Restbetonmenge zurückzuführen, die nicht nur Reste aus der laufenden Produktion beinhaltete, sondern auch die Ausmusterung nicht mehr verwendbarer Fertigteile aus dem Außenlager, welches aufgrund von Platzmangel aufgeräumt wurde. Die Fertigteile wurden der Verwertung zugeführt. Durch das Aufräumen sind zudem 2009 auch die Mengen anderer Abfälle leicht angestiegen. Die Verwertung von Flüssigbetonrestmengen zu Betonsteinen hat sich daher erst in 2010 in der Höhe des zu entsorgenden Restbeton als Abnahmen ausgewirkt. Diese Verwertung hat sich mittlerweile sehr gut entwickelt und hält den Restbetonanteil auf einem konstanten, sogar leicht sinkenden Wert.

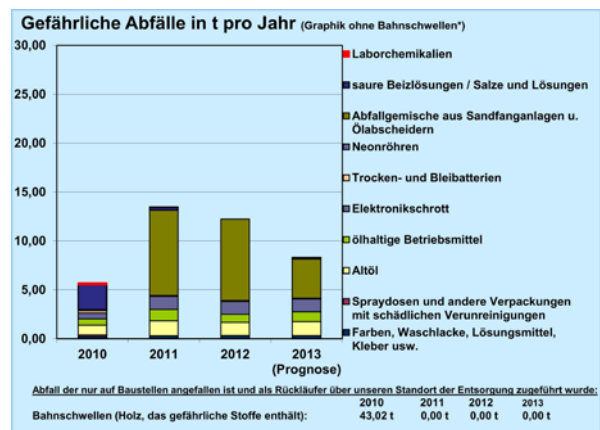
Mitte 2009 erfolgte der Wechsel des Entsorgers, dadurch entstand z.T. eine Verschiebung der Abfallmengen von gemischten Verpackungen zu den gemischten Bauabfällen. Beide Abfallarten werden über die Sortierung der Verwertung zugeführt. Um diese Entsorgungslogistik zu vereinfachen, werden diese Abfälle ab Mitte 2009 teilweise zusammen als gemischte Bauabfälle entsorgt. Relativ unverschmutzte Folien und Styropor (Isoliermaterialien) werden weiterhin separat als Abfälle erfasst und entsorgt.

Im Jahr 2009 sind die Mengen der gefährlichen Abfälle des Standortes durch die Leerung der Ölabscheider (i.d.R. alle fünf Jahre) und der Entsorgung des Spülwassers der zusätzlich erfolgten Kanalbefahrung und -reinigung drastisch angestiegen. 2010 bewegt sich die Menge der gefährlichen Abfälle wieder im Bereich der Vorjahre, die keine Entleerung der Ölabscheider sowie keine Kanalbefahrung und -reinigung hatten. Im Jahr 2011 liegt der Wert geringfügig über dem Niveau der

Vorjahre, da der Ölabscheider der Gleisbauwerkstatt irregulär zur Stilllegung geleert und gereinigt wurde. In 2012 reduzieren sich die Werte überwiegend.

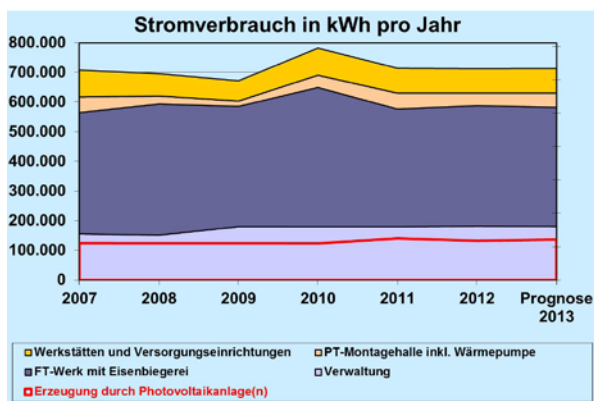
In 2011 stieg der Anteil des Elektronikschrottes leicht an, dies kann auf die nun regelmäßig erfolgende Prüfung der elektrischen Werks- und Baustellengeräte zurückzuführen sein, was zu einem geregelten Austausch der defekten Geräte führt. Der Wert bleibt in 2012 konstant. Die Leuchtstoffröhren werden an den Lieferanten zum Recycling zurückgegeben und nicht mehr über die Entsorgungsbetriebe abgegeben. Ein leichter Anstieg ist 2011 bei den Altölen zu verzeichnen, dieser sinkt wieder etwas in 2012.

In der Regel werden Baustellenabfälle direkt der Entsorgung zugeführt. Kleinmengen von Kundenbaustellen oder Servicetätigkeiten werden teilweise mit zum Standort genommen und über die Umweltbox erfasst und entsorgt. Bahnschwellen von Kleinbaustellen werden ggf. auch mit zurückgenommen, längerfristig gesammelt und dann konzentriert entsorgt. Dies ist 2009 / 2010 erfolgt - eigentlich kein Standortabfall, aber mit aufzuführen, da die Bahnschwellen vom Standort aus entsorgt wurden. In 2011 und 2012 wurden keine Bahnschwellen über den Standort entsorgt.



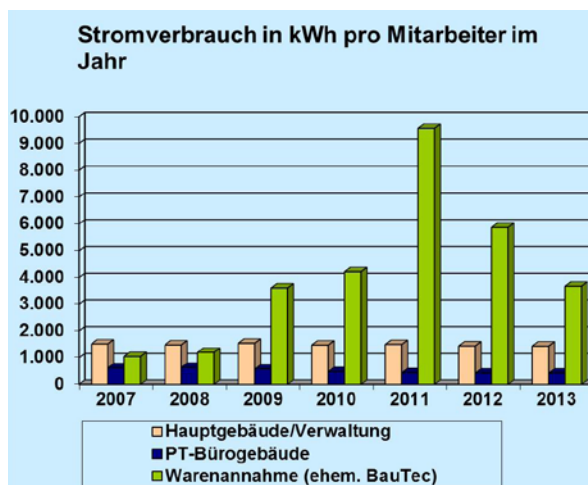
Umweltaspekt: Energieverbrauch und klimarelevante Emissionen

Stromverbrauch

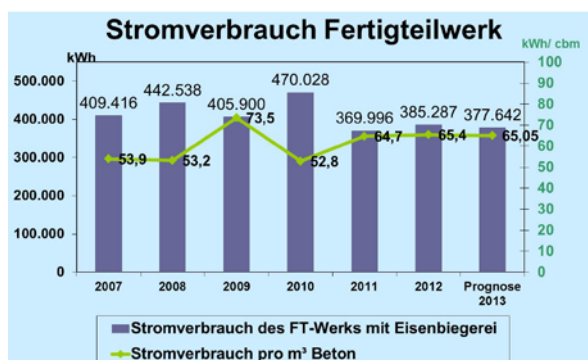


Die Inbetriebnahme neuer zentraler EDV-Anlagen gewährleistet zwar eine bessere Datensicherung, erhöht jedoch gleichzeitig auch den Stromverbrauch im Hauptgebäude und im „Satelliten“ (Warenannahme und Zentraleinkauf). Pro Mitarbeiter fällt dennoch der Verbrauch, trotz neuer zentraler Technik. Im „Satelliten“ führte eine zusätzliche EDV-Backup-Einheit für das Gesamtunternehmen zu einer drastischen Steigerung des Verbrauchs pro Mitarbeiter - vor allem ab 2011, da nur noch drei Mitarbeiter der Warenannahme und des Betriebsrates in dem Gebäude untergebracht waren. Da sich in 2012, vor allem aber in 2013 die Mitarbeiteranzahl durch den Einzug des Zentraleinkaufes dort erhöht, sinkt der Wert wieder. Generell ist dieser gedanklich auf alle Mitarbeiter in der Verwaltung umzulegen. Die an sich sinkende Tendenz des Stromverbrauches pro Verwaltungsmitarbeiter zeigt, dass Sparsbemühungen (Beschaffung sparsamer Einzelgeräte) greifen, diese aber den Anstieg durch die neuen zentralen EDV-Einrichtungen nicht kompensieren.

Der Stromverbrauch im FT-Werk ist von der Menge und der Art der Aufträge abhängig (fast keine Serienfertigung) und dürfte zukünftig um 400.000 kWh pro Jahr schwanken. Die Abhängigkeit von der Art der Aufträge zeigte sich besonders 2009. Obwohl hier seit 2005 der niedrigste absolute Verbrauch erfolgte, ist in diesem Jahr der höchste Verbrauch pro m³ verarbeiteter Flüssigbetonmenge seit neun Jahren zu verzeichnen. Dies ist vermutlich auf den intensiven Betrieb der Schleifanlage für Fertigteile zurückzuführen, die in den Jahren zuvor fast nicht zum Einsatz kam. Mit dem Einzelwert von 470.028 kWh wird der Durchschnitt 2010 erstmals überschritten. Aufgrund der etwas geringeren Auslastung seit 2011 ist der Verbrauch wieder gesunken, der Wert pro m³ Beton jedoch gestiegen. Da zukünftig häufiger dünnwandige Fassadenelemente produziert werden, wird der Wert pro m³ Beton auf hohem Niveau bleiben. Maßnahmen zur Stromreduzierung im FT-Werk (z.B. bei der Beleuchtung) sind in Planung. Beim Verbrauch des Gesamtunternehmens traf 2010



ein hoher Stromverbrauch im FT-Werk (hohe Produktionsmenge) und der seit 2009 erhöhte Grundsockel für den Verwaltungsbereich zusammen. Es wurde in 2010 mit einem Verbrauch von 782.420 kWh der höchste Stromverbrauch gemessen. Einzelne Einspareffekte durch neue Geräte und Anlagen sind aufgrund der stark auftragsbedingten Schwankungen in der Produktion nicht oder kaum im Rahmen der bisherigen Verbrauchserfassung erkennbar. Ab 2011 kommt durch zusätzliche Nutzung ein weiteres Gebäude hinzu, das Wohn- und Bürogebäude in der Hoorwaldstraße 77. Dieses wurde im Laufe des Jahres 2011 bezogen und in die Verbrauchsberechnung mit aufgenommen. Die ehemalige Zimmerei Heinz (Hoorwaldstraße 73) wurde jedoch stillgelegt und weist daher zur Zeit keine Verbräuche auf.



Stromerzeugung durch Photovoltaik

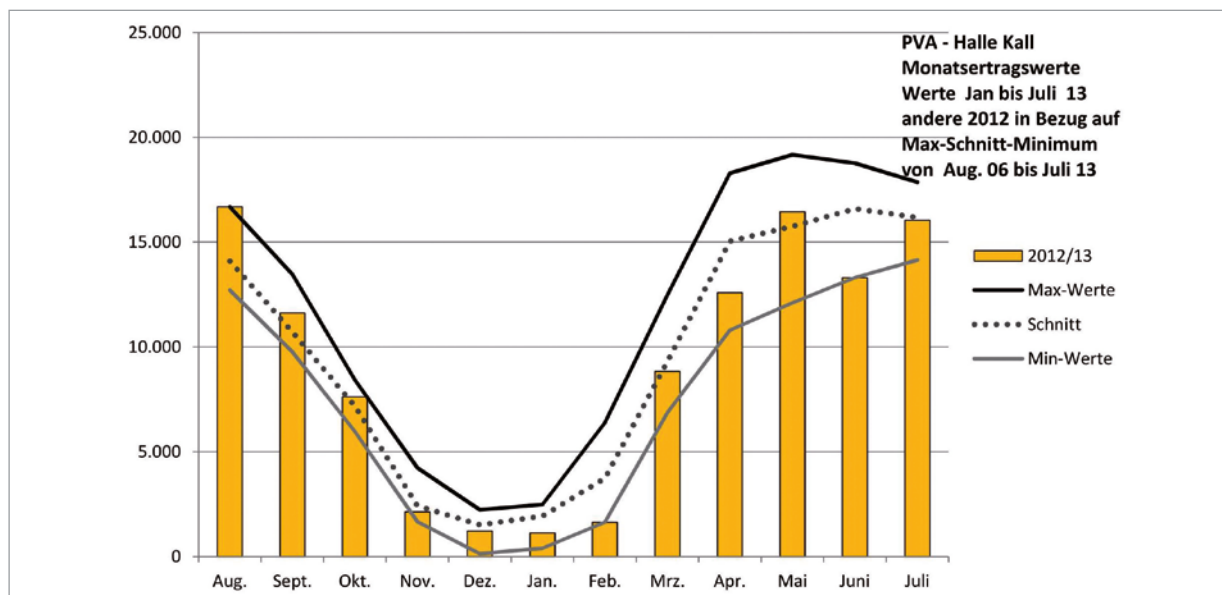
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Tendenz 2013	(th.) Selbstversorgeranteil
PVA Solartankstelle (kWh/Jahr)	1.271	1.171	1.107	1.099	1.109	1.063	1.212	1.018	1.200	
PVA Halle Kall (kWh/Jahr)		38.731	109.162 (**)	108.756 (**)	108.921 (**)	108.526 (**)	123.390	116.566	119.000	
Summe in kWh/Jahr	1.271	39.902	110.269	109.855	110.030	109.626	124.602	117.584	120.200	14 - 16%
CO ₂ -Gutschriftmenge (To CO ₂ *)	0,82	25,8	70,6	70,4	70,5	68,0	79,8	78,9	79,2	

* mit CO₂-Äquivalente von 0,648 in kg CO₂ / kWh berechnet | ** nach RWE-Gutschrift

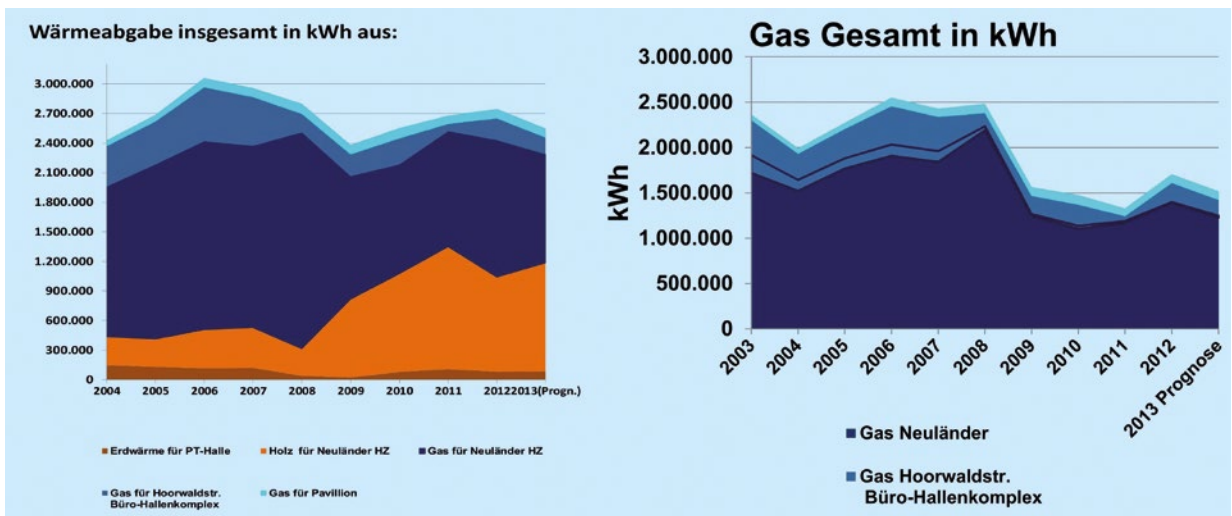
2009 erreichten wir mit der Photovoltaikanlage den zweitbesten Ertrag seit ihrer Inbetriebnahme. In 2010 war der Ertrag mit 108.526 kWh eher durchschnittlich. Die durch RWE verrechneten Erträge bewegen sich zwischen 105.000 bis 120.000 kWh pro Jahr. Mit dem vierten Betriebsjahr stabilisierte sich der vergütete durchschnittliche Jahresertragswert der Anlage bei 109.000 kWh, das ist 9% über der Lieferantenprognose. Durch den hohen Betrag vermeiden wir eine jährliche Freisetzung von ca. 70 To. CO₂.

In jedem Jahr gibt es Ertragsschwankungen. In 2011 lagen die Erträge kontinuierlich über dem Durchschnitt, so auch in den Sommermonaten 2011. Auch in den Wintermonaten 2011 / 2012, die vergleichsweise schneearm ausfielen, wurde ein zum Teil überdurchschnittlicher Ertrag erreicht. Lediglich der Übergang zwischen Frühling und Sommer 2012 - speziell die Monate April und Juni - waren verregnet und der Ertrag fiel daher gering aus.

Die Sommer- und Herbstmonate waren überdurchschnittlich, jedoch Ende 2012, von November bis Februar 2013, lagen die Werte aufgrund des langen und schneereichen Winters weiter unter dem Durchschnitt. Auch das verregnete Frühjahr brachte geringere Erträge. Insgesamt wird der Wert des Jahres 2013 im Vergleich zu 2012 mit voraussichtlich 119.000 kWh (+/- 1.000 kWh) jedoch ähnlich positiv ausfallen.



Gas- und Wärmemengenverbrauch / Regenerative Wärmebereitstellung



Die regenerative, klimaneutrale Versorgung konnte durch die Maßnahmen des letzten Umweltprogrammes erheblich gesteigert werden. Das Maßnahmenpaket „Erweiterung der Holzheizung“ umfasste

- zusätzliche Pufferspeicher,
- neue Verteilungen,
- eine neue EDV-Steuerung,
- eine Ausweitung des Nahwärmenetzes
- und die Zuführung von Waldhackschnitzel.

Die so erreichte anteilige Erhöhung des Brennstoffes Holz führte 2010 zu einer Halbierung des Gasbezuges. Der Anstieg in 2008 beruhte vorübergehend auf den Umbaumaßnahmen.

Die alte Betrachtungsweise mit der Trennung in Mieter und eigene Nutzung hat seit dem Anschluss großer Teile der Hoorwaldstraße an das Nahwärmenetz der Heizzentrale im Neuländer und der Ausweitung der Eigennutzung ihre Aussagekraft verloren. Daher haben wir diese Betrachtung entfallen lassen, da die Menge der bezogenen Heizwert-Gaswärmemengen je Gebäude in der Umwelterklärung die Basis für die Betrachtung der Heizenergieverbräuche und der damit verbundenen CO₂-Freisetzung ist.

Die Erdwärmeheizung in der PT-Halle wurde in 2011 vollständig saniert und in die Nahwärmeversorgung eingebunden. Deren Beitrag zur Heizenergieversorgung stieg in 2011 leicht an, blieb in 2012 auf ähnlichem Niveau. Die Höhe des Energiebetrages wird die früheren Werte nicht vollständig erreichen, da damals die Wärmepumpe die Halle alleine mit Wärme versorgte und dabei überlastet wurde. Mit dem Anschluss der Halle an das Nahwärmenetz werden durch das Netz neben Spitzen auch ein Teil der Grundlast des Hallenbedarfes abgedeckt. Die kritische Betrachtung vermuteter Verluste in 2008 / 2009 führte dazu, den alten Nahwärmestrang im Neuländer

zum Hauptverwaltungsgebäude näher zu betrachten. Hier zeigte sich mithilfe der Wärmemengenunterzähler, dass dort im Jahr ca. 150.000 kWh verloren gehen. Daher sollte diese Nahwärmeleitung im Rahmen des neuen Umweltprogrammes saniert werden. Die Arbeiten wurden Anfang 2013 ausgeschrieben. Die eingegangenen Angebote zeigten jedoch, dass die Investitionskosten extrem hoch wären und sich trotz hoher Verluste nicht einem vertretbaren Zeitraum amortisieren würden. Daher wurde die Maßnahme nicht ausgeführt. Insgesamt soll der Heizenergieverbrauch reduziert und der Holzanteil erhöht werden. Der regenerative Anteil erhöhte sich in 2010 bereits um 3,7% gegenüber 2009, die Tendenz setzte sich in 2011 mit einer weiteren Erhöhung um 3,1% fort. In 2012 sinkt der Anteil wieder, was auch an der (zwar teilweise korrigierten) Falschberechnung der Gasmengen des Versorgers liegen kann. Der Anteil Holzheizung liegt 2012 bei 53,7%, die regenerative Heizversorgung bei 60%. Es gab bereits eine Rückerstattung des Versorgers für einen Teil von 2012. Leider lässt sich damit aber nicht das gesamte Jahr 2012 nachvollziehen.

Im Detail hat sich durch den Anschluss der PT-Gebäude (Hoorwaldstraße) an die Heizzentrale der Gasanteil an der Wärmeversorgung um rund 70% reduziert. Zur weiteren Senkung des Heizenergieverbrauches wurden im Herbst 2011 bis Anfang 2012 die Fenster des zentralen Verwaltungsgebäudes wärmetechnisch saniert. Eine Verbrauchsreduzierung und gleichzeitige Erhöhung des regenerativen Anteils bis 2013 um 5 bis 10% wurde erreicht - in Bezug auf 2010 ist der Anteil in 2012 wieder etwas gesunken.

Mobilität und Transportmanagement

Die Umwelterklärung ist standortbezogen. An- und Abtransporte werden einbezogen, sofern sie durch unsere Fahrzeuge erfolgen, es sich um Dienstreisen handelt oder konkrete Verbesserungen durch uns erwirkt werden können. Beginnend mit der Umwelterklärung 2009/2010 beziehen wir die Flugreisen wegen ihrer Klimarelevanz mit ein.

Dienstflüge

Dienstreisen per Kraftfahrzeug und Bahn beziehen wir seit mehreren Jahren mit in unsere Umweltbetrachtung ein. Flüge waren bisher eher Ausnahmen, haben aber durch die Ausweitung der internationalen Aufträge an Bedeutung gewonnen - auch wenn auf den einen oder anderen Flug schon durch Videokonferenzen verzichtet werden konnte. Die meisten Flüge sind derzeit nicht verzichtbar oder ersetzbar.

Der Ausstoß der Flugzeugemissionen in großer Höhe hat eine besonders ungünstige Wirkung auf das Klima, daher soll für die durch Hering verursachten Flugemissionen der Dienstreisen zukünftig ein Ausgleich geschaffen werden. Hier soll keine anonyme Abgabe

erfolgen, sondern ein Geldwert pro To. CO₂ in nachhaltige Maßnahmen des Unternehmens investiert werden.

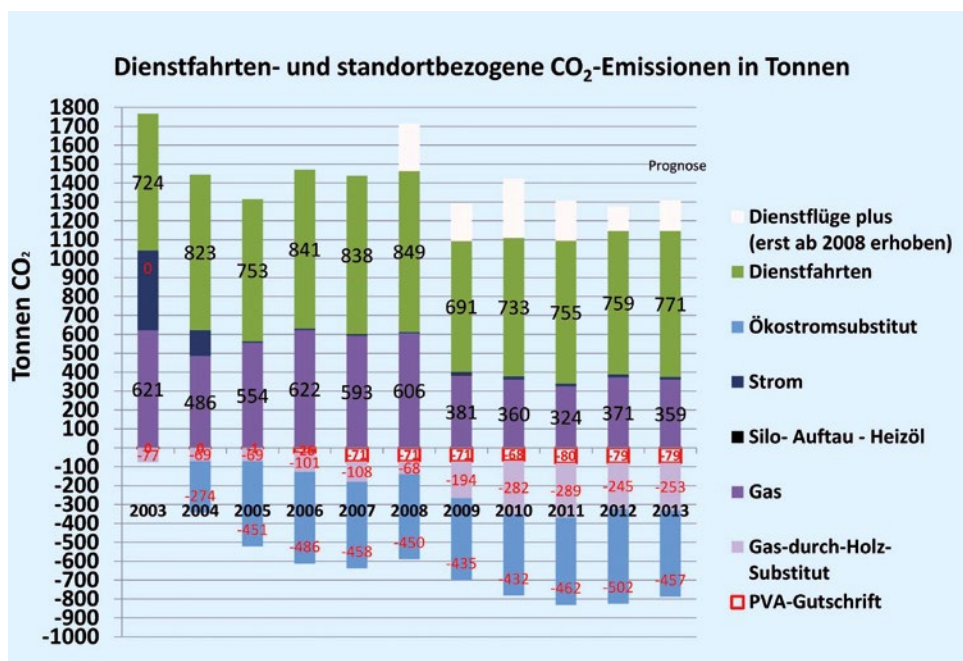
Bei den Flugemissionen ist nicht nur der reine CO₂-Ausstoß zu berücksichtigen, viel mehr handelt es sich hier um CO₂-Äquivalenzwerte. Wir setzen hier den Faktor 2,75 an. Der Bezugsfaktor ist 0,29 kg CO₂ pro Flugkilometer und Person, also mit Äquivalenzfaktor ein Wert von 0,8 kg/km. Die Ausgleichsinvestitionen haben 2011 mit den Ausgleichsgeldwerten für das Jahr 2010 begonnen.

Die Basis der folgenden Tabelle sind die Personenflugkilometer für Januar 2010 bis Juni 2013.

Flugkilometer				CO ₂ -Ausstoß				CO ₂ -Äquivalenzwerte			
2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
388.520	262.636	161.861	100.348	Faktor auf direkten Ausstoß				2,75	2,75	2,75	2,75
kg-Faktor direkt bezogen auf Personen-km				0,29	0,29	0,29	0,29	0,80	0,80	0,80	0,80
Hering insgesamt			CO ₂ (kg)	112.671	76.164	46.940	58.202	310.816	210.109	129.489	160.557
			CO ₂ (To.)	113	76	47	58	311	210	130	161
Geldausgleichswert in € / To. CO₂				30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00

Die Anzahl der Flüge stieg in 2010 stark an, bedingt durch die Ausweitung der internationalen Aufträge und einige neu im Ausland anlaufenden Projekte. Ab 2011 sinkt der Wert wieder, was u.a. auch am Ab-

schluss des Projektes in Südafrika liegt. Die Prognose für 2013 zeigt wieder einen geringen Anstieg gegenüber 2012, erreicht aber nicht die Werte von 2010 und 2011.



Mit der letzten Umwelterklärung wurde die Betrachtung der CO₂-Emissionen erweitert, modifiziert bzw. korrigiert, damit steigt die Summe der zu berücksichtigenden CO₂-Emissionen an. Um die Vergleichbarkeit mit früheren Darstellungen zu gewährleisten, sind zusätzliche Mengen bzw. die Differenz zwischen den früheren Angaben und den neueren Mengen als helle Farbtöne (plus) dargestellt.

Dienstfahrten mit PKW / Kleinbussen / LKW im Vergleich zu gefahrenen Bahnkilometern

Fahrleistungsentwicklung	2007	2008	2009	2010	2011	2012
km von PKW / Bussen / LKW	3.069.757	3.066.798	3.162.121	3.205.868	2.894.811	3.471.063
Anzahl der Fahrzeuge	86	87	93	94	94	99
PKW / Busse / LKW in Bezug auf Jahresumsatz (km/€)	0,066	0,058	0,057	0,063	0,048	0,056
Normaldieserverbrauch (l)	317.351	321.780	261.596	297.986	286.010	287.318
Biodieserverbrauch (l)	6.077	3.955	816	379	0	0
Summe Spritverbrauch	323.428	325.735	262.412	298.365	286.010	287.318
Spritverbrauch l/100 km für PKW	7,89	7,74	6,06	7,27	7,52	6,49
Spritverbrauch l/100 km für Busse	11,94	12,19	9,45	11,73	15,39	10,45
Spritverbrauch l/100 km für PKW und Busse	9,28	9,09	7,135	8,79	9,42	7,82
Spritverbrauch l/100 km für LKW	33,49	38,43	37,79	42,00	25,99	30,71
Spritverbrauch l/100 km insgesamt	10,5	10,6	8,29	9,31	9,88	8,28
theor. PKW-CO ₂ -Flottenwert g/km		164,0		162,3		
gefahrte Bahnkilometer	37.064	39.786	36.696	27.927	17.558	7.276
Gesamt-km (PKW, Busse, LKW und Bahn)	3.106.821	3.106.584	3.198.817	3.233.795	2.912.369	3.478.339
Anteil Bahn-km an Gesamt-km	1,2%	1,3%	1,1%	0,8%	0,6%	0,2%
CO ₂ -Emissionen in To. (CO ₂ -Faktor von 2,64 kg CO ₂ /l Diesel für die Ermittlung der CO ₂ -Emissionsdaten)	838	849	691	733	755	759

Die Kilometerleistung ist in 2011 wieder etwas gesunken, eher bedingt durch die Auftragslage, da auch die Bahnnutzung weiter gesunken ist. Der Spritverbrauch und damit auch die CO₂-Freisetzungen sind in 2009 um 15 bis 20% zurückgegangen, jedoch in den beiden letzten Jahren bei PKW und Bussen wieder angestiegen. Die Werte für die LKW sind dieses Jahr deutlich gesunken.

In Bezug auf die PKW zeigte die 2009 aktualisierte und um CO₂-Vorgaben ergänzte Fahrzeughrichtlinie dennoch Wirkung. Dies spiegelt sich auch in der Abnahme des durchschnittlichen Spritverbrauches der PKW wieder. Von Anfang 2009 bis Oktober 2011 wurden insgesamt 44 Fahrzeuge auf Basis dieser Richtlinie ausgewechselt. Der theoretische durchschnittliche CO₂-Wert der PKW/Bus-Flotte (gem. Herstellerangaben) fiel von Frühjahr 2008 bis Oktober 2011 von 178 auf 162,3 g CO₂.

Ob die Verbräuche in 2009 seitens unseres Leasinggebers zu gering erfasst und damit unsererseits zu optimistisch beurteilt wurden, lässt sich für uns nicht mehr nachvollziehen. Dies wird eine längerfristige Beobachtung der nächsten Jahre zeigen.

Der Verbrauch der Kleinbusse ist in 2011 leider stark angestiegen, trotz der Anschaffung neuer, spritsparender Modelle (davon wurden seit Januar 2009 16 Stück neu angeschafft sowie in 2011 weitere Modelle mit geringeren CO₂-Emissionen). Mögliche Ursache kann in der Praxis die Art der Beladung sein (voll-

gepackte Fahrzeuge und Anhängerlasten) oder die Entfernung der Aufträge. Mit der weiteren Anpassung der Fahrzeughrichtlinie und der CO₂-optimierten Beschaffung wird die Zielsetzung weiterverfolgt, ebenso mit weiteren Fahrsicherheits- und Spritspartrainings. Die Recherchen ergaben für 2011 eine fehlerhafte Erfassung der Kilometerleistungen der Busse und PKW und die Verbräuche gehen in 2012 wieder deutlich zurück. Die Erfassung der Daten soll zukünftig verbessert werden.

Die Nutzung von Biodiesel lief 2010 aus und die Biodieseltankstelle wurde 2013 stillgelegt und abgebaut. Der Tankraum wurde gereinigt und steht nun einer anderen Nutzung zur Verfügung.

Umweltaspekt: Naturschutz

Naturschutz und Biodiversität

Der Naturschutz und die ökologische Vielfalt sind der Hering Unternehmensgruppe seit Jahrzehnten wichtig. Das Unternehmen liegt am Rande eines Landschaftsschutzgebietes und gerade hier gilt es, eine ökologische Vernetzung aufrecht zu erhalten und ggf. aufzuwerten.

Die Hauptzwecke eines Betriebsstandortes sind die Produktion und die wirtschaftliche Nutzung, doch gibt es Zwischenräume, die der Natur Raum geben können. So werden Baumbestände und Grünbereiche erhalten, aufgewertet und wenn möglich geschaffen. So wurden in der Vergangenheit Dächer begrünt sowie ein verrohrter Bachlauf geöffnet und renaturiert. Begutachtungen für die Grünflächenpläne und das Ergebnis von Vogelzählungen belegen den guten ökologischen Zustand des Betriebsgeländes.



In der letzten Zeit standen die Pflege und kleine Maßnahmen im Vordergrund, in der Zukunft können durch die Nutzung des zur Jahreswende 2009 / 2010 erworbenen Geländes an der Hoorwaldstraße (ehemals Holzbau Heinz) wieder größere Eingriffe und Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung erfolgen. Die Versiegelung soll hier möglichst reduziert und nicht erweitert werden.

Wie im Umweltziel IV „Naturschutz auf dem Betriebsgelände“ benannt, haben wir einen Leitfadens mit Biodiversitätszielen im Handlungsfeld „Standort und Immobilien erstellt“. Damit wollen wir den Maßnahmen auf dem Firmengelände eine klare Struktur und Ausrichtung geben. Auch in die neue Werkstrukturplanung unseres Geländes fließen diese Ziele ein. Im EMAS-Anhang wird für die biologische Vielfalt die Angabe des Flächenverbrauchs in m² „bebaute Fläche“ gefordert.

Die Betrachtung der bebauten Fläche (in unserem

Fall seit etlichen Jahren ein konstanter Wert) greift als Kennzahl zu kurz. Sie beinhaltet keine klare Aussage zu der ökologischen Qualität der unbebauten Fläche und zu Übergängen zwischen den beiden Zuständen sowie zur Abführung des Regenwassers.

Mit folgender Detaillierung ist eine genauere Kennzahlen-Betrachtung und ökologische Bewertung des Firmenstandortes möglich:

Gesamtfläche in m ² (= gesamte Geländefläche des Standortes inkl. vermieteter Bereiche): 44.802	Basisbetrachtung 2009/2010 inkl. Geländeerweiterung
versiegelte Fläche insgesamt	36.282 m ²
Prozentualer Anteil der versiegelten Fläche	81%
Davon sind:	
<ul style="list-style-type: none"> versiegelte Fläche mit direkter Einleitung in Abwasserkanalisation (geht in Abwasser-Berechnung der Gemeinde ein) 	28.896 m ²
<ul style="list-style-type: none"> versiegelte Fläche mit Regenwassergewinnung in m² (geht über Regenwassernutzungsmenge in Abwasser-Berechnung der Gemeinde ein) 	3.695 m ²
<ul style="list-style-type: none"> versiegelte Fläche durchlässig bzw. mit direkter Ableitung in Versickerungsflächen, Vorfluter (Bach) bzw. Regenwasserkanalisation (geht nicht in Berechnung der Gemeinde ein) 	1.536 m ²
<ul style="list-style-type: none"> teilversiegelte Fläche mit Direktversickerung („Grün“, das befahrbar ist), z.B. Rasengittersteine 	2.182 m ²
Offene Gewässerfläche	70 m ²
Grünfläche insgesamt (= Gegenstück zu versiegelter Fläche insgesamt)	8.520 m ²
Summe der Grün- und Gewässerfläche (Gegenstück zu Anteil versiegelte Fläche, müssten zusammen 100% ergeben)	19%
Davon sind:	
<ul style="list-style-type: none"> Gründächer 	545 m ²
<ul style="list-style-type: none"> naturnahe bzw. artenreiche Grün- und Wasserfläche in m² 	2.600 m ²



Die neuen Umweltziele

Umweltziel I: Reduzierung von Gewässerbelastung und Trinkwasserverbrauch

1. Kreislautoilette

Produktbezogener Programmpunkt (zuständig PT):

Entwicklung und Vermarktung von WC-Anlagen ohne Anschlussmöglichkeiten an die Abwasserentsorgung, konkret folgendes Einzelziel:

- 1.1 WC-Anlage mit Wasser- und Elektroanschluss, jedoch ohne Abwasseranschluss, mit Kleinkläranlage zur Abwasserreinigung, Weiterentwicklung mit einer Membran-Kläranlage für PWC-Anlagen, Vorstellung des Konzeptes bei Autobahnämtern und Vermarktungsversuch, Fortführung aus Umweltprogramm 2010-2013
> zu erreichen bis Ende 2015

2. Wasserverbrauch und Einsparpotenziale

Standortbezogene Programmpunkte (zuständig UL, HB):

Prüfung der berechneten Wassermengen, Abwasser zu Frischwassereinsatz im FT-Werk, Sanierung WC-Anlagen am Standort, Erhöhung der Anteile wassersparender Komponenten

- 2.1 Erfassung, Dokumentation und Sanierung von WC-Anlagen am Standort, Weiterausbau wassersparender Komponenten, Fortführung aus Umweltprogramm 2010-2013.
> zu erreichen bis Ende 2015

- 2.2 Überprüfung der Wasserfreimengen in den Gemeinderechnungen im Rahmen von ÖKOPROFIT und der Berechnung Abwasser zu Frischwassereinsatz im FT-Werk
> zu erreichen bis Mitte 2014

Umweltziel II: Nutzung regenerativer Energien / CO₂-Reduzierung / Energiesparen

Die folgenden Programmpunkte sind standortbezogen (zuständig: alle Unternehmensbereiche)

1. Strom- und Heizenergieeinsparung

- 1.1 Überprüfung der zentralen Wärmeversorgung durch Holz- und Gaskessel, evtl. Einsatz anderer Technik im Rahmen von ÖKOPROFIT, Weiterentwicklung aus Umweltprogramm 2010-2013
> zu erreichen bis Ende 2015

- 1.2 Ersatz der Beleuchtung im FT-Werk und in der Eisenbiegerei durch energiesparende Beleuchtungstechnik (LED, Induktion) im Rahmen von ÖKOPROFIT, Fortführung aus Umweltprogramm 2010-2013
> zu erreichen bis Ende 2015

- 1.3 Heizenergieeinsparungen im FT-Werk im Rahmen von ÖKOPROFIT, Überprüfung und Optimierung der Art der Beheizung
> zu erreichen bis Ende 2014

- 1.4 Beim Einkauf neuer Geräte (auch EDV) den Energieverbrauch berücksichtigen, stichprobenhafte Überprüfung der Herstellerangaben, Konzept für Einkauf erarbeiten
> zu erreichen bis Ende 2015

- 1.5 Verbrauchsreduzierung und Komfortverbesserung in der G&I und HMG durch Prüfung der Auslegung der Heizkörper, Entfernung von Überbauungen und Überprüfung der Außendämmung der Gebäude
> zu erreichen bis Ende 2014

- 1.6 Neue, dreifach verglaste Fenster auf der Südseite der PT montieren, die Fenster auf den übrigen Seiten an den Kopplungen mit Stegen versehen
> zu erreichen bis Ende 2013

2. CO₂-Reduktion

- 2.1 Reduzierung der CO₂-Emissionen ohne Flüge in Bezug auf 2009 um 150 To. pro Jahr
> zu erreichen bis Ende 2015

3. Strom- und Wassereinsparung beim Bau neuer WC-Anlagen

Projektbezogene Programmpunkte (zuständig PT)

- Umstellung der Beleuchtung in den CWC's auf LED-Technik (Marktuntersuchung, Auswahl geeigneter Komponenten, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Einführung), Untersuchung alternativer Heiz- und Lüftungskonzepte, Untersuchung Edelstahl-WC-Topf mit 4,5 Liter Spülung
> zu erreichen bis Ende 2015

Umweltziel III: Abfallreduzierung und Ressourceneinsparung

Die folgenden Programmpunkte sind standortbezogen (zuständig: alle Unternehmensbereiche)

1. Recycling / Abfallreduzierung

1.1 Recycling von Elektroschrott bei ortsnahen Anbietern

> zu erreichen bis Ende 2013

1.2 Austausch der Fahrzeugbatterien durch Lieferanten gegen neue Batterien, keine weitere Entsorgung

> kontinuierlich

1.3 Reduzierung der zu entsorgenden Betonschlammmenge durch Einrichtung einer Wasseraufbereitungsanlage

> zu erreichen bis Mitte 2016

1.4 Abfalltrennung - Vertragsprüfung durch den Einkauf hinsichtlich Kosten, Recycling und Entsorgung (Abfalleigenschaften oder Wertstoff?)

> zu erreichen bis Mitte 2014

1.5 Verbesserte Abfalltrennung des über den Standort zu entsorgenden Baustellenmülls von G&I, Verpackungen getrennt entsorgen, bessere Nutzung des Interseroh-Programmes

> zu erreichen bis Mitte 2014

1.6 Wärmetechnische Maßnahmen am Zentrallager, offenen Zugang durch Fassade und Tore schließen, Lagergung, Nutzung und Beheizung überprüfen

> zu erreichen bis Ende 2015

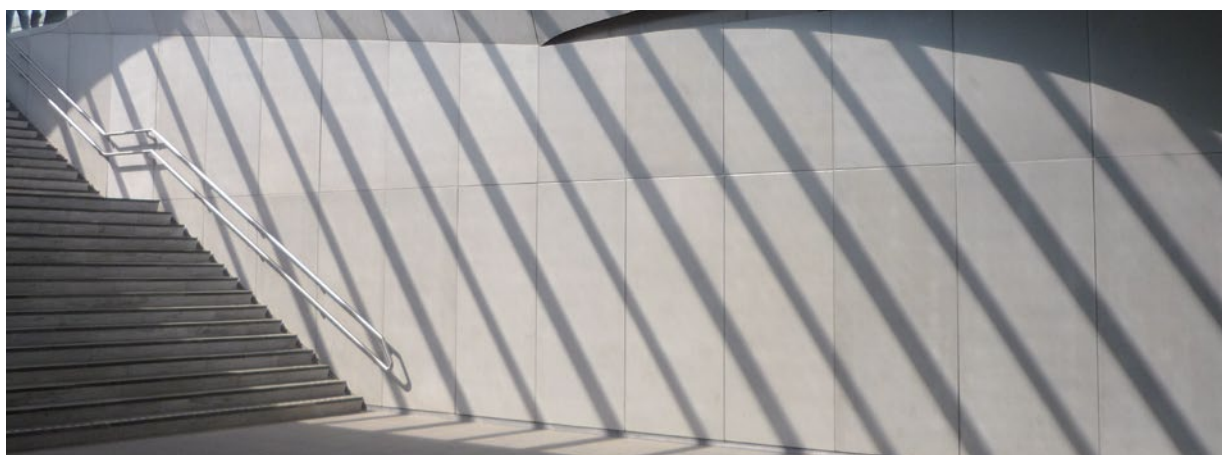
1.7 Wärmetechnische Überprüfung an der Ausstellungshalle Hochbauen (ehem. KFZ-Werkstatt HMG), Überprüfung der Qualität von Fassaden, Fenster, Türen und Tore

> zu erreichen bis Ende 2015

2. Ressourceneinsparung

2.1 Markteinführung und Vertrieb der betoShell® NEO30-Elemente (max. Abmessungen 2,40 x 3,60 m, 30 mm Stärke), geringer Materialeinsatz, geringes Gewicht, weniger CO₂-Emissionen

> zu erreichen bis Mitte 2014



Umweltziel IV: Naturschutz auf dem Betriebsgelände

Der folgende Programmpunkt ist standortbezogen (zuständig: Unternehmensleitung)

1. Biodiversitätsmanagement

1.1 Definition eines Biodiversitätsmanagements im Handlungsfeld „Standort und Immobilien“, außerdem die Ergänzung um Checklisten für Maßnahmen, bei aktuellen Maßnahmen sollen diese schon angewendet werden

> zu erreichen bis Ende 2014



Umweltziel V: Umweltfreundliches Mobilitäts- und Transportmanagement

Die folgenden Programmpunkte sind standortbezogen (zuständig: HMG, UL, G&I).

1. Verbrauchsüberprüfung

Überprüfung erhöhter Verbräuche trotz KFZ-Richtlinie und besserer Technik, Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion im Rahmen von ÖKOPROFIT

> zu erreichen bis Ende 2014

2. Rußpartikelfilter

Rußpartikelfilter für Baumaschinen bei Neu- und Ersatzinvestitionen, z.B. bei neuen Zwei-Wege-Baggern in 2013 eine emissionsgerechte Ausstattung wählen

> kontinuierlich

3. Elektrotankstelle

Einrichtung einer Elektrotankstelle in der Tiefgarage sowie Anschaffung eines ersten Elektrofahrzeuges für den näheren Einsatz (Postfahrten etc.)

> zu erreichen bis Ende 2015

4. Grenzwert km/Umsatz

Einhaltung des Grenzwertes km/Umsatz max. 0,07 €, Fortführung aus Umweltprogramm 2010-2013

> kontinuierlich

Umweltziel VI: Mitarbeitermotivation / Arbeitsschutz / Notfallvorsorge

Die folgenden Programmpunkte sind standortbezogen (zuständig: HMG, UL, G&I).

1. ÖKOPROFIT

ÖKOPROFIT-Teilnahme, u.a. als Thema: „Mitarbeitermotivation und -information“, verschiedene Aktionen geplant

> zu erreichen bis Mitte 2014

2. Bürogeräte

Prüfung „ortsveränderliche, elektrische Bürogeräte“, Fortführung aus Umweltprogramm 2010-2013

> zu erreichen bis Ende 2014

3. Mitarbeiterbefragung

Befragung der Mitarbeiterzufriedenheit

> zu erreichen bis Mitte 2015

4. Notfallvorsorge

Durchführung einer Evakuierungsübung und einer separaten Brandschutzübung der Feuerwehr

> zu erreichen bis Mitte 2014

5. Brandschutzkonzept

Erstellung eines Brandschutzkonzeptes und Einbau von Alarmierungseinrichtungen für den Standort

> zu erreichen bis Ende 2014

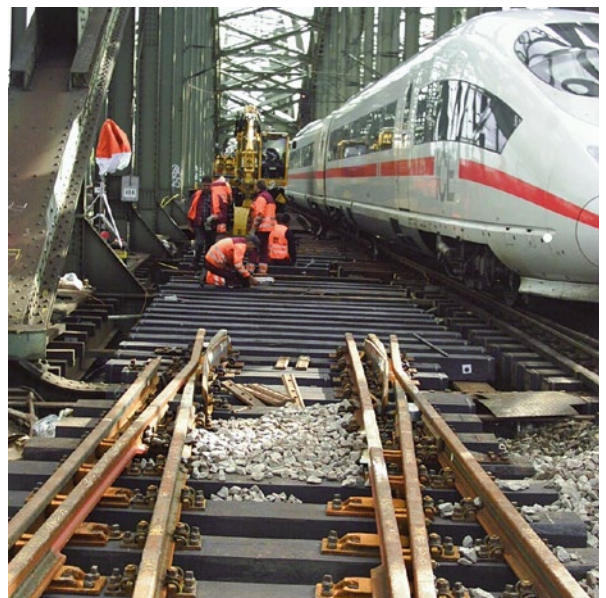
6. Hackschnitzelsilo

Wartungseinstieg und Explosionsschutzklappe am Hackschnitzelsilo

> zu erreichen bis Ende 2014



Diese Umweltziele werden in einen Umweltthemenspeicher überführt und zum Teil auf detaillierte Einzelziele heruntergebrochen.



Gültigkeitserklärung 2013 der Hering Bau GmbH & Co. KG

Gültigkeitserklärung

Der unterzeichnende EMAS Umweltgutachter Dr. Detlef Nehm (DE-V-0223), handelnd für die Umweltgutachterorganisation TÜV Nord Cert Umweltgutachter GmbH, insgesamt zugelassen für den Bereich NACE Codes 23.6 des Unternehmens, bestätigt, begutachtet zu haben, dass die Firma



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

D-172-00001



Hering Bau GmbH & Co. KG
Neuländer 1
57299 Burbach-Holzhausen

wie in der vorliegenden Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung 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 dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurde.
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Hering Bau GmbH & Co. KG ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Hering Bau GmbH & Co. KG innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterzeichnung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Burbach, den 18. Oktober 2013

Dr. Detlef Nehm
Umweltgutachter
DE-V-0223
TÜV Nord Cert Umweltgutachter GmbH