

# UMWELTBERICHT 2013 DER GEROLSTEINER BRUNNEN GMBH & Co. KG

Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG

Betriebsleitung

Vulkanring, D-54567 Gerolstein / Germany

Ansprechpartner: Herr Michael Becker

Tel.: +49 6591 14-310

Fax: +49 6591 14-400-310

E-Mail: michael.becker@gerolsteiner.com



# Inhaltsverzeichnis

1	UMV	VELTSCHUTZ BEI DER GEROLSTEINER BRUNNEN GMBH & CO. KG	3
2	UMV	VELTPOLITIK	4
	2.1	UMWELTMANAGEMENT-AKTIVITÄTEN	4
	2.2	Unternehmensentwicklung 2013	5
3	AUS	WIRKUNGEN AUF DIE UMWELT UND IHRE BEDEUTUNG	5
	3.1	NUTZUNG VON NATÜRLICHEN RESSOURCEN	
	3.2	WASSERVERBRAUCH	6
	3.3	ABWASSERSYSTEM	7
	3.4	ENERGIEVERBRAUCH UND CO <sub>2</sub> -EMISSIONEN	8
	3.5	REINIGUNGS- UND DESINFEKTIONSMITTELVERBRÄUCHE	10
	3.6	ABFÄLLE UND WERTSTOFFE	11
	3.7	ÖKOLOGISCHE PRODUKT-/VERPACKUNGSENTWICKLUNGEN	12
	3.8	SONSTIGE BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH FREISETZUNGEN (U. A. LÄRM UND WÄRME)	13
	3.9	NATURSCHUTZ - FLÄCHENVERBRAUCH - ÖKOKONTO	13
	3.10	TECHNISCHE PLANUNG	14
	3.11	VERSAND UND LOGISTIK	15
4	AR	RBEITSSCHUTZ	
5		SIKOMANAGEMENT	17

Stand: 20.05.2014



## 1 Umweltschutz bei der Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG

Gerolsteiner Mineralwasser ist als natürliche Ressource ein Naturprodukt, das nur aus einer intakten Umwelt kommen kann. Somit setzen wir bei Gerolsteiner Umweltschutz gleich mit Produktschutz.

Aus diesem Bewusstsein heraus betreiben wir bereits seit 1992 ein systematisches, ganzheitliches Umweltmanagement. Nachhaltigkeit ist ein selbstverständlicher, fester Bestandteil der Gerolsteiner Unternehmenspolitik. Deshalb wird im Jahr 2014 erstmalig auch ein Nachhaltigkeitsbericht erscheinen.

Gerolsteiner Mineralwasser ist durch seinen Ursprung von Natur aus rein und ausgewogen mineralisiert. Gefiltert durch die verschiedenen Gesteinsschichten der Vulkaneifel sammelt es sich bis zu 200 Meter tief unter der Erde. Hier bleibt das Wasser vor jeglichen Verunreinigungen und Umwelteinflüssen geschützt. Zur Wahrung dieser natürlichen Ressource hat Gerolsteiner ein präventives Ressourcenschutzprogramm entwickelt und umgesetzt. Der Natur- und Landschaftsschutz und Maßnahmen zum vorbeugenden Gewässerschutz gehören genauso zu unseren Aktivitäten wie der optimierte Energieeinsatz bei der Druckluftversorgung, die Energie- und Verfahrensoptimierung der Abwasserreinigungsanlage, die Ökoeffizienzanalyse von Reinigungsprozessen und Verpackungssystemen, die Energieeffizienzanalyse sowie die Maßnahmen zur Optimierung des Ressourceneinsatzes.

#### Präventiver Ressourcenschutz

- Gezielte Beratung der Landwirte in der Region durch die Behörden in Abstimmung mit Gerolsteiner (z. B. zum Düngemitteleinsatz)
- Gerolsteiner hat sich ein Vetorecht erkämpft bei Projekten zur Rohstoffgewinnung (z. B. Lava-Abbau), die das Quellgebiet betreffen könnten
- Auf Initiative von Gerolsteiner haben die Wasserversorger in der Region sämtliche Kanalisationssysteme überprüft und wo erforderlich erneuert
- Schutz des Quellgebietes durch Verbot von Erdwärmebohrungen im direkten Einzugsgebiet des Gerolsteiner Mineralwassers
- Kontinuierliche Überwachung und Reduzierung des Wasserverbrauchs im Produktionsprozess mit dem Ziel: wasserneutrale Produktion

#### Klimaschutz

- Erhebliche Verbesserungen in der Logistikqualität und damit deutlicher Beitrag zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von 240 t pro Jahr
- Vermeiden von ca. 100 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr durch Abwasserneutralisation mit Abgas aus den Heizkesseln zur Wärmeversorgung
- Durch die Integration einer hocheffizienten KWK-Anlage zur Strom- und Wärmeerzeugung in 2012 können ca. 1.000 t CO<sub>2</sub> im Jahr eingespart werden

#### Abfälle/Wertstoffe

- Wir betreiben ein Recyclingcenter zur sortenreinen Erfassung von Abfällen und Wertstoffen für die stoffliche Verwertung
- Die Verwertungsquote wurde in den letzten zehn Jahren auf über 99 % gesteigert; gleichzeitig ist es gelungen, innerhalb dieses Zeitraums die Abfallmenge um 30 % zu reduzieren
- Gerolsteiner besitzt eine eigene Abwasserreinigungsanlage und ist Direkteinleiter

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 3 von 18



## Reinigungs- und Desinfektionsmittelverbrauch

• Seit 2006 wurde der spezifische Verbrauch von 0,223 kg/hl auf 0,15 kg/hl (> 30 %) gesenkt

#### **Energieeffizienz**

- Abwärmenutzung von Kompressoren zur Hallenheizung (CO<sub>2</sub>-Einsparung ca. 108 t/a)
- Minimierung des Stromverbrauchs durch eine neue effiziente Steuerung von Kompressoren (CO<sub>2</sub>- Einsparung ca. 128 t/a)
- Konsequentes Abschalten der Transportbänder und Maschinen auch bei kurzen Störungen
- Anwendung einer optimalen Wärmedämmung der Gebäude bei allen Um- und Neubauten
- Errichtung einer hocheffizienten 1.000 kW-Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (KWK-Anlage) (CO<sub>2</sub>-Einsparung 1.000 t/a, Wirkungsgrad ca. 80 %)

#### Verpackungen

- Kontinuierliche Verbesserung der Verpackungen mit dem Ziel der Gewichtsreduzierung, Optimierung des Verbraucherhandlings und ökologischer Verwertung
- Im Jahr 2011 wurde die um 30 % leichtere PET-Einwegflasche für Mineralwasser eingeführt, die insbesondere bei der Herstellung und beim Transport wesentliche Verbesserungen der Umweltkriterien gebracht hat.

# 2 Umweltpolitik

Gerolsteiner hat seine Umweltpolitik auf eine Schonung der Umwelt und der natürlichen Ressourcen für künftige Generationen ausgerichtet. Im Jahr 2012 wurde die Unternehmenspolitik um den Energiebereich erweitert.

Wichtige Ziele sind die kontinuierliche Verbesserung der Qualität, des Umwelt- und Arbeitsschutzes, der Produktsicherheit und die Vermeidung von Verschwendung insbesondere beim Energie- und Ressourceneinsatz. Bestehende Gesetze und Verordnungen sind für das Unternehmen Mindestanforderungen, die in vielen Bereichen durch freiwillige Leistungen ergänzt werden.

Die kontinuierliche Verbesserung aller relevanten Umweltkennzahlen, die jährlich im Umweltbericht veröffentlicht werden, sind mit dem Umwelt- und Arbeitsschutz-Programm fundamentale Angelegenheiten in unserer täglichen Arbeit.

# 2.1 Umweltmanagement-Aktivitäten

Das seit 2007 etablierte Produktivitätssicherungssystem mit dem Ziel, auf Basis von wöchentlichen Kennzahlen zeitnah bei Verbrauchsabweichungen gegenzusteuern und geeignete Maßnahmen zur nachhaltigen Verbesserung der Effizienzen einzuleiten, wurde Ende 2010 auch organisatorisch zum ganzheitlichen Supply-Chain-Management weiterentwickelt. Zur Verbesserung des Arbeitsschutzund Umweltschutzniveaus wurde ein langfristiges Arbeitsschutz- und Umweltprogramm erarbeitet und kontinuierlich weiterentwickelt. Das integrierte Managementsystem (Qualitäts-, Hygiene-, Umwelt- und Arbeitsschutz) ist darauf ausgerichtet, die Prozesstreue und -qualität zu steigern und das System als Werkzeug zur Steuerung der Prozesse zu nutzen. Alle Programme befinden sich seit Januar 2008 erfolgreich und kontinuierlich in der Umsetzung und Weiterentwicklung. Ende 2013 wurde das

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 4 von 18



Managementsystem um das Energiemanagementsystem erweitert und nach der internationalen Norm DIN EN ISO 50001:2011 zertifiziert.

# 2.2 Unternehmensentwicklung 2013

Im Jahr 2011 ist die abgefüllte Menge an Getränken in Mehrwegflaschen erstmalig wieder angestiegen; diese Entwicklung hat sich im Jahr 2012 und 2013 stabilisiert.

# 3 Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Bedeutung

# 3.1 Nutzung von natürlichen Ressourcen

Der Ursprung von Gerolsteiner ist das Mineralwasservorkommen in der Gerolsteiner Mulde. Die in Tiefenschichten bis zu 200 Meter reichenden Quellen fördern natürliches Mineralwasser von höchster Reinheit, das sich durch seine ausgewogene Mineralisation geschmacklich besonders auszeichnet. Die Entnahme erfolgt entsprechend den gültigen Wasserrechtsbescheiden und wird kontinuierlich überwacht.

In der folgenden Darstellung wird das Verhältnis von entnommenem Mineralwasser zum abgefüllten Mineralwasser dargestellt. Etwa 10 % des Mineralwassers wird benötigt für:

- Quellen- und Pipeline-Reinigungen
- Rückspülung der Enteisenungsanlagen und Feinfilter
- Feinspülung von Rohrleitungen und Füllanlagen
- Sonstige Maßnahmen zur Sicherstellung der Hygiene an den Anlagen

Der ungünstigere Verbrauch in 2009, 2010 und 2013 ist auf eine Probebohrung mit den erforderlichen Pumpversuchen sowie auf die Quellinspektionen und -reinigungen zurückzuführen. Langfristig streben wir ein Niveau von über 90 % an, soweit dies ohne Risiken für die Produktqualität möglich ist. In 2011 und 2012 kommen wir diesem Ziel deutlich näher.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 5 von 18



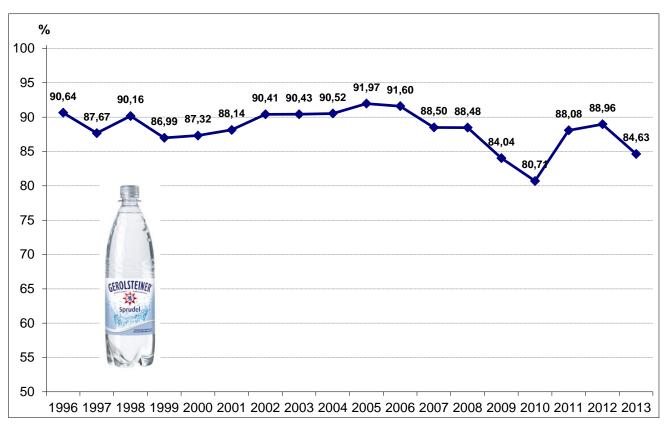


Abbildung 1 Ökologische Kennzahl Mineralwasser / Ecological characteristic factor for mineral water in %

#### 3.2 Wasserverbrauch

Das Trink- und Brauchwasser wird vom regionalen Wasserwerk bezogen.

In der Darstellung wird der Wasserverbrauch bezogen auf die abgefüllte Mineralwassermenge abgebildet.

Die wesentlichen Verbraucher sind:

- Reinigungsmaschinen der Mehrwegflaschen
- Maschinen-, Anlagen- und Bodenreinigung
- Spülwasser für Filtrations- und Enthärtungsanlagen, Kesselspeisewasser
- Belegschafts- und Sozialeinrichtungen inklusive der Verwaltung
- Sonstige Reinigungsaufgaben

Die Steigerung des Verbrauchs ab 2004 ist in den höheren hygienischen Anforderungen für besonders empfindliche und aseptische Produkte begründet. Mit dem zunehmenden Anteil von PET-Einweg wird diese Kennzahl ab 2007 kontinuierlich geringer, da der hinsichtlich des Wasserverbrauchs aufwändigere Prozess der Flaschenreinigung bei Einwegflaschen entfällt. Ab 2008 wird der Wasserverbrauch wöchentlich erfasst und bei Verbrauchsüberschreitungen gegengesteuert; mittelfristig wird ein Zielwert von 0,7 hl/hl angestrebt. Im Jahr 2009 konnte dieser Zielwert aufgrund einer umfangreichen Sonderreinigung des gesamten Trinkwassernetzes nicht erreicht werden.

Der Mehrverbrauch in 2010 und 2011 für die Mehrwegproduktion ist durch die Inbetriebnahme von zwei neuen Glas-Mehrwegabfüllanlagen für die Gourmetprodukte begründet, der geringere Verbrauch für die Einwegproduktion ist das Ergebnis der Anlagenoptimierungen. Der erhöhte Verbrauch bei der

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 6 von 18



Kennzahl Mehrweg in 2012 ist auf die Spülvorgänge für die neu installierte Brauchwasserversorgung und auf zwei Rohrbrüche an der Versorgungsleitung zurückzuführen.

Mittelfristig streben wir "Wasserneutralität" an, das bedeutet, dass wir diese Kennzahl auf einen Wert kleiner 1,0 senken wollen und damit für den Gesamtbetrieb nicht mehr Trinkwasser benötigen als wir Mineralwasser abfüllen.

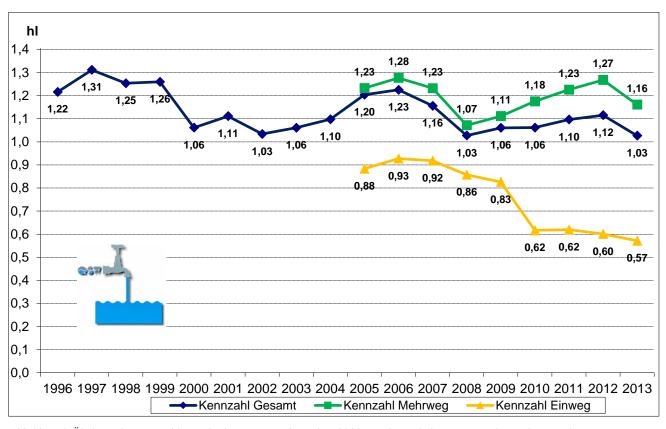


Abbildung 2 Ökologische Kennzahl spezifische Wasserverbrauch in hl/hl / Ecological characteristic factor for specific water consumption in hl/hl

# 3.3 Abwassersystem

Der Gerolsteiner Brunnen verfügt über eine Trennkanalisation, in der Produktions- sowie Sanitär- und Oberflächenabwasser getrennt abgeleitet werden.

In der auf den Abwassertyp optimierten Abwasserreinigungsanlage wird das Produktionsabwasser aller Betriebsteile biologisch-chemisch-physikalisch gereinigt und gelangt anschließend in den Vorfluter "Kyll". Die Verbrauchssenkung in 2007 und 2008 ist im Wesentlichen auf den geringeren und kontinuierlich überwachten Wasserverbrauch zurückzuführen; der leicht erhöhte spezifische Verbrauch in 2009 resultiert aus der Sonderreinigung des Trinkwassernetzes; die gestiegene Kennzahl für Mehrweg in 2010 und 2011 ist auf die Inbetriebnahme von zwei neuen Glas-Mehrweg-Abfüllanlagen zurückzuführen.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 7 von 18



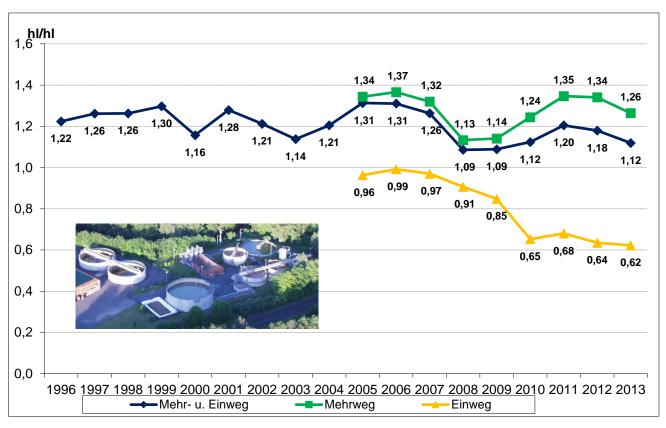


Abbildung 3 Ökologische Kennzahle Abwasser in hl/hl / Ecological characteristic factor for wastewater consumption in own wastewater treatment plant in hl/hl

# 3.4 Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die Versorgung der Betriebe mit Wärme-Energie erfolgt durch die betriebseigenen Kesselhäuser auf der Basis von Erdgas. Die Abwärme aus der Abluft und der Drucklufterzeugung wird zur Beheizung der Produktions- und Lagerhallen genutzt. Nachfolgend sind die Kennzahlen für den Strom- und Wärmebedarf sowie der Gesamtenergiebedarf dargestellt.

Der ansteigende Trend beim Stromverbrauch liegt an den kontinuierlich steigenden PET-Einweganteilen, da bei diesen Anlagen die Flaschenherstellung im Betrieb erfolgt; der sinkende Wärmeverbrauch resultiert aus den leicht fallenden Mehrweganteilen bei PET und Glas. Die Inbetriebnahmen neuer Anlagen und insbesondere der aseptischen Abfüllung haben den spezifischen Energiebedarf in den Jahren 2004 bis 2006 ansteigen lassen. Die Wärme-Energieverbräuche sind überwiegend von den Heizungsanlagen und damit von den Außentemperaturen abhängig.

Durch eine kontinuierliche Optimierung der Anlagen und der Effizienzen mit Hilfe unseres Energiemanagementsystems, das seit 2009 kontinuierlich ausgebaut wird, erwarten wir mittelfristig eine Senkung des spezifischen Energieverbrauchs.

Im Jahr 2010 wurde eine neue Lagerhalle für Mehrweg errichtet und zwei Abfüllanlagen in Betrieb genommen. Dies führte zu einem spezifisch höheren Energieverbrauch.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 8 von 18



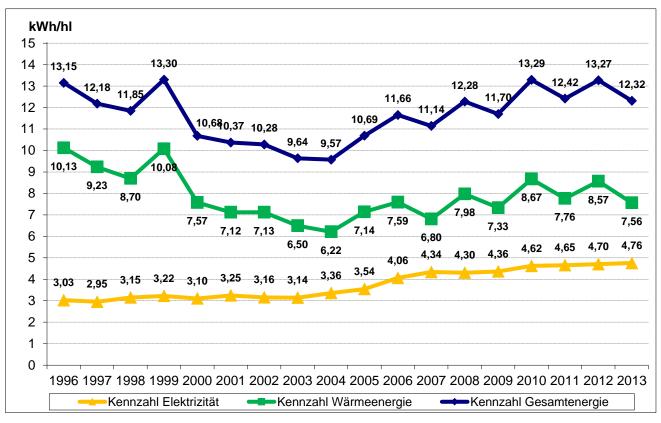


Abbildung 4 Ökologische Kennzahlen Energie in kWh/hl / Ecological characteristic factor for energy consumption in kWh/hl

In der zweiten Jahreshälfte 2009 wurde eine umfangreiche Energiestudie durchgeführt und ausgewertet. Die daraus abgeleiteten Maßnahmen zur Prozessverbesserung werden ab 2011 sukzessive umgesetzt; dies führt zu einem positiven Trend dieser Kennzahlen.

Im Jahr 2008 wurde eine Studie zu den Einsatzmöglichkeiten einer Kraft-Wärmekopplung durchgeführt und im Jahr 2011 aktualisiert; aufgrund der Ergebnisse wurde im November 2012 eine 1.000 kW-Mikrogasturbine in Betrieb genommen. Aufgrund der hocheffizienten Auslegung werden damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr um ca. 1.000 t vermindert.

Der Anstieg der Kennzahl für den Wärmeverbrauch in 2012 ist auf die Installation von zwei Kurzzeiterhitzungsanlagen (KZE-Anlagen) für die Produktsicherheit von empfindlichen Getränken zurückzuführen.

In 2013 wurde das Energiemanagementsystem mit einem mittelfristigen Energie-Einsparkonzept überarbeitet und nach der internationalen Norm ISO 50001 erfolgreich zertifiziert. Ziel ist eine Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs um 5 % bis 2016. Das Energie-Einsparkonzept verfolgt die Strategie der kontinuierlichen Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz. Dabei wird die Priorität zunächst auf die Vermeidung und dann auf die Verminderung von Energieverbräuchen gelegt. Anschließend ist die Entwicklung einer mittel- und langfristigen Konzeption zur Nutzung von regenerativen Energien in Abhängigkeit von den gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgesehen.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 9 von 18



# 3.5 Reinigungs- und Desinfektionsmittelverbräuche

Die relevanten Mittel sind:

- Natronlauge zur Flaschenreinigung
- Gleitmittel für die Flaschentransportanlagen
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel zur Sicherung der Hygiene in den Abfüllanlagen und in den Betriebsräumen sowie
- Fäll- und Zusatzstoffe für die Abwasserreinigungsanlage

Ab 2007 wird der Verbrauch an Reinigungs- und Desinfektionsmitteln wöchentlich erfasst und kontrolliert. Mit geeigneten Maßnahmen zur Verbrauchsoptimierung wurden die Verbrauchsmengen um ca. 190/a Tonnen gesenkt.

Ab 2008 intensivierten wir diese Aktivitäten gemeinsam mit unserem Lieferanten und haben in 2009 einen Wert von 0,150 kg/hl erzielt. Daraus resultiert eine Reduzierung der eingesetzten Mengen um über 400 Tonnen pro Jahr. Dies war nur möglich, weil wir alle relevanten Prozesse analysiert und unter konsequenter Gewährleistung unserer hohen Hygieneansprüche kontinuierlich verbessert haben.

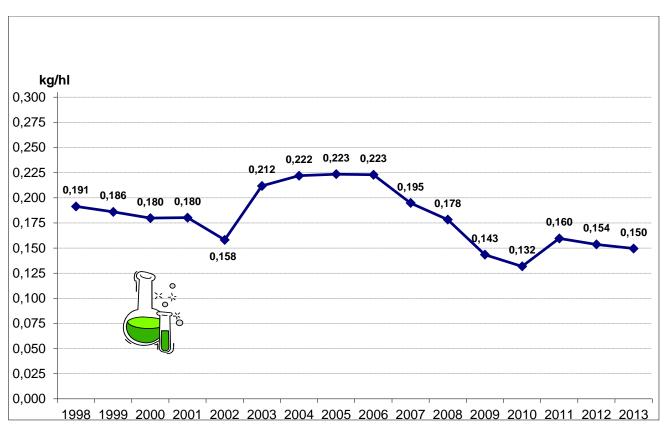


Abbildung 5 ÖkologischeKennzahl für Reinigungs- und Desinfektionsmittel /Ecological characteristic factor for cleaning agents and disinfectants in kg/hl

Die Werte sind in 2011 und 2012 aufgrund einer erfolgreichen Hygienerevision und -überholung an den Einweganlagen sowie durch die Installation von zwei KZE-Anlagen, die die Produktsicherheit für empfindliche Getränke noch zuverlässiger gewährleisten, angestiegen— aufgrund der zusätzlich zu reinigenden Aggregate ist der spezifische Wert auf ca. 0,16 kg/hl angestiegen und konnte durch weitere Optimierungen in 2013 auf 0,15 kg/hl reduziert werden.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 10 von 18



#### 3.6 Abfälle und Wertstoffe

Es werden über 95 % der Reststoffe verwertet. Alle Reststoffe werden, nachdem geprüft wurde, ob sie nicht zu vermeiden sind, in über 30 Fraktionen über das Recyclingcenter einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt. Es gilt, diese **hohe Verwertungsquote von über 99** % durch Mitarbeiterinformation und -schulung zur Sortierung und möglichst sortenreinen Erfassung von Wertstoffen zu erhalten.

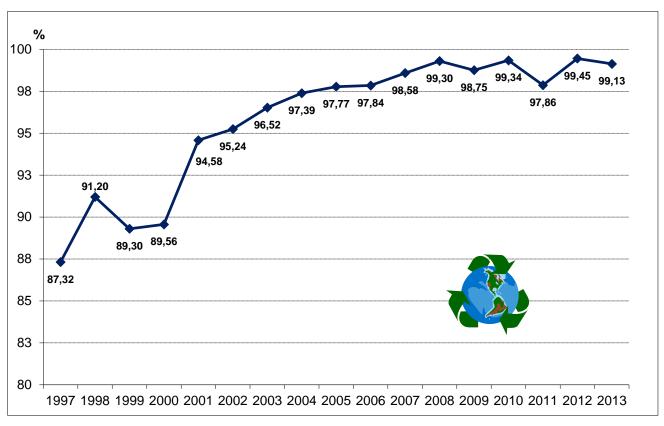


Abbildung 6 Ökologische Kennzahl Verwertungsquote in %/ecological characteristic factor for recycling rate in %

Die ungünstigere Verwertungsquote in 2011 ist auf die einmalig anfallende Entsorgung des Trockenbeets zur Klärschlammvorbehandlung (Versuchsanlage) zurückzuführen.

Nachfolgend ist die Kennzahl bezogen auf das Abfallaufkommens dargestellt.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 11 von 18



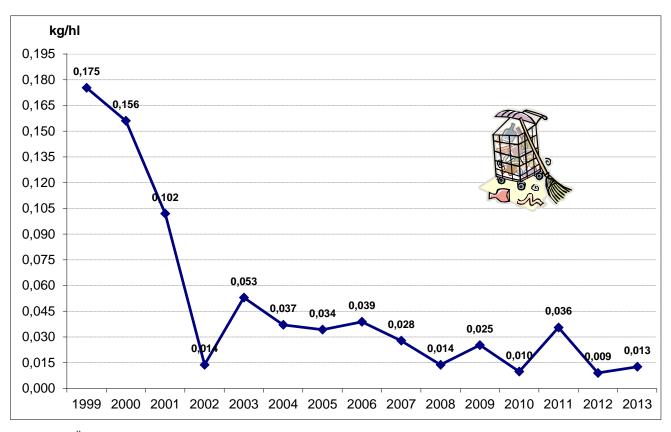


Abbildung 7 Ökologische Kennzahl Abfall/Deponierung in kg/hl / ecological characteristic factor for waste in kg/hl

# 3.7 Ökologische Produkt-/Verpackungsentwicklungen

Wir haben frühzeitig erkannt, dass die wesentlichen Umweltbelastungen nicht vom Betrieb beeinflusst werden können, sondern bereits in der Verpackungsentwicklung vorbestimmt werden müssen. Ein wichtiger Umweltfaktor ist somit die richtige **Verpackung, insbesondere** das Gewicht der Verpackung genauso wie die Frage nach Einweg- oder Mehrwegverpackungen.

Die Gerolsteiner PET-Mehrwegflasche hat hier für die gesamte Brunnenbranche Maßstäbe gesetzt. Ihre ökologischen Pluspunkte sind das geringe Gewicht, die energiesparende Herstellung und die 100%-ige stoffliche Recyclingfähigkeit. Dies wurde in unabhängigen Ökobilanzen und Ökoeffizienzanalysen bestätigt.

Die in 2003 auf den Markt gebrachte 1,5-l-PET-Mehrwegflasche für das kohlensäurefreie Gerolsteiner Naturell im 6er-Kasten ist in diesem Marktumfeld die ökologisch beste Verpackung. Dies wurde durch die Vergabe des Umweltzeichens "Blauer Engel" durch das RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung) nach Befürwortung durch die Umweltbehörden bestätigt.

Ab 2005 wurden weitere Wasser-Plus-Getränke (mit Zusatznutzen) in verbraucherfreundlichen PET-Einweg-Gebinden entwickelt. Begleitend zur Markteinführung wurde die Ökoeffizienzanalyse in 2005 aktualisiert und veröffentlicht.

Darin wurde bestätigt, dass die PET-Einwegsysteme keine wesentlichen ökologischen Nachteile zu den Glas-Mehrwegflaschen haben, was sich auch in den neueren Studien aus 2009/2010 im Auftrag des Umweltbundesamtes und der Industrievereinigung Kunststoffverpackungen bestätigt hat. Ursache dafür ist die hohe Verwertungsquote durch die Einführung des Pflichtpfandes, damit wird das PET-Material fast vollständig wiederverwertet.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 12 von 18

#### Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG – Umweltbericht 2013



Im Jahr 2010 wurde eine neue verbraucherfreundliche und umweltschonende 1,0-l-Glas-Mehrwegflasche in einer 6er-Kiste im Markt eingeführt.

In 2011 wurde eine um 30 % leichtere PET-Einwegflasche erfolgreich eingeführt, die in allen Umweltkriterien einschließlich der CO<sub>2</sub>-Bilanz eine Minderung um etwa 20 % ermöglichte; dies gilt insbesondere für die Herstellung und den Transport der Flaschen.

Diese Resultate bestätigen unseren Weg, vorrangig die Potenziale zur Optimierung der Prozesse, insbesondere der Verpackungssysteme, zu erschließen, um eine nachhaltige Ressourcenschonung zu realisieren.

In 2013 wurde die Ökobilanz für unsere Verpackungssysteme aktualisiert und in 2014 wird eine Unternehmensökobilanz entwickelt.

# 3.8 Sonstige Beeinträchtigung durch Freisetzungen (u. a. Lärm und Wärme)

Die gesetzlich vorgeschriebenen Lärmemissionsgrenzwerte werden in allen Betriebsteilen eingehalten. Lärmemissionen außerhalb entstehen hauptsächlich durch den Lkw-Verkehr.

Freisetzungen von Gerüchen, Stäuben und Erschütterungen sind nicht relevant.

In den Jahren 2009 und 2010 haben wir die Prozesse zum Bereitstellen und Ausmischen von Fruchtkonzentraten für Wasser-Plus-Getränke und die Prozesse zur Gewinnung und der Zugabe von Kohlensäure für unsere Getränke analysiert und Maßnahmen ergriffen, um die Verluste auf das verfahrenstechnische Minimum zu begrenzen. Die Betrachtung der dafür relevanten Kennzahl zeigt ab 2011 eine stabile 50 %-ige Minderung der Verluste.

# 3.9 Naturschutz - Flächenverbrauch - Ökokonto

Vorrangiges Ziel ist es, die vorhandenen Gebäude und Außenanlagen kontinuierlich effizienter zu nutzen, um der zunehmenden Flächenversiegelung entgegenzuwirken. Damit sind Absatzsteigerungen nicht mit steigendem Flächenverbrauch verbunden. Ökologisch und ökonomisch sinnvolle Verpackungsentwicklungen in Verbindung mit der ständigen Optimierung der Lagerbestände und Logistikprozesse ermöglichen diese Entwicklung.

Es werden kontinuierlich Maßnahmen zur Verbesserung des Naturschutzes umgesetzt. (u. a. Begrünung des Werksgeländes, Renaturierungsmaßnahmen, Streuobstwiesen). Aus diesem Grund wurde in 2010 im Werksteil Schlossbrunnen am Rande der Kyll eine ökologisch wertvolle Flutmulde angelegt.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 13 von 18



## 3.10 Technische Planung

Neben den allgemeinen Technischen Spezifikationen werden Lastenhefte für Maschinen und Aggregate erstellt, in denen unsere Anforderungen hinsichtlich Maschinensicherheit, Lärmschutz, Verpackungsentsorgung und Energieverbrauch ausführlich beschrieben sind.

Außerdem sind für folgende Medien und Energien Garantiewerte abzugeben:

- Elektrische Leistung
- Druckluft
- Wärmebedarf
- Frischwasserbedarf
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- Flaschenschonende Transporte
- Lärmemissionen

Diese Garantiewerte sind neben den Folgekosten für die Wartung, Reinigung und Instandhaltung der Maschinen oder Anlagen über eine Nutzungsdauer von acht Jahren Parameter, die bei der Investitionsentscheidung berücksichtigt werden.

## Schwerpunkte 2013

- Planung und Bau einer Glas-Einweganlage unter den Gesichtspunkten:
  - o Bedienungsergonomie
  - Minimierter Energie- und Medieneinsatz
  - o Optimaler Lärmschutz
- Optimierung der Roh- und Hilfsstofflagerung in Bezug auf Lagerspezifikationen und innerbetrieblichen Transport zu den Abfüllanlagen.
- In 2013 wurde der Standort Brunnenstraße für die Produktion geschlossen. Die in diesem Betrieb befindlichen Abfüllanlagen wurden in eine neu errichtete Abfüllhalle verlagert. Dies wird zu einer wesentlich besseren Energiebilanz des Gesamtunternehmens (ab 2014) führen.
- Zur Effizienzsteigerung und damit zur Senkung der Emissionen durch die internen Transporte wurde ein neuer Masterplan (Jahre 2013 2016) erarbeitet. Dieses Konzept beinhaltet die weitere Optimierung der Produktions- und Lagerlogistik; die zugehörigen Projekte und Maßnahmen wurden in 2013 erarbeitet und geplant.

#### Schwerpunkte 2014

- Erneuerung der Verpackungsmaschinen der Einweganlage 20 unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Energieeinsparung und Verpackungsreduzierung. Ersetzen des elektrischen Schrumpftunnels durch einen gasbetriebenen Schrumpftunnel.
- Optimierung und Reduzierung der Abfüllkapazitäten im Bereich PET-Mehrweg. Hier wird die Anlage 10 teilweise mit Maschinen und Aggregaten aus der vorhandenen Anlage 13 erneuert. In diesem Zuge wird die Anlage 10 auch auf das Format 1,0-1-PET-MW umgerüstet. Die Restmaschinen und Aggregate der Anlage 13 werden nach der Maßnahme demontiert. Damit werden nicht mehr benötigte Kapazitäten eliminiert und Transportwege minimiert.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 14 von 18



 Das im Jahr 2013 erarbeitete Konzept für die Produktions- und Lagerlogistik im Mehrwegbereich wird detailliert und einer Wirtschaftlichkeitsberechnung unterzogen. Anhand dieser werden die nächsten Schritte abgeleitet.

# 3.11 Versand und Logistik

# **Interne Transporte**

Für die Verladung sind überwiegend moderne Dieselstapler mit Rußfilter und hydrostatischem Antrieb eingesetzt. In der nachfolgenden Abbildung 8 sind die Leistungsdaten dieser Gabelstapler aufgelistet. In 2007 wurde ein Projekt zur nachhaltigen Standortoptimierung und Weiterentwicklung der Wettbewerbsfähigkeit initiiert, mit dem Ziel, die innerbetrieblichen Logistikprozesse mittelfristig weiter zu optimieren. Erfolge sind in den Jahren 2011/2012 durch eine Senkung des Gesamt-Treibstoffverbrauchs zu verzeichnen. Aufgrund des steigenden Kommissionieraufwands entwickelt sich der spezifische Wert jedoch ungünstiger. In 2014 wird der Einsatz von Elektrostaplern in der Verladung neu getestet und bewertet.

Ebenfalls in 2012 wurde das Kompaktlager im Einweg-Bereich in Betrieb genommen. Dieses führt zu einer Effizienzsteigerung der Logistik. In 2013 wurde für den Transportweg von den Anlagen zu dem Kompaktlager ein führerloses Transportsystem (FTS) installiert. Mithilfe der FTS können die Treibstoff- und Kohlendioxydverbräuche von vier Staplern eingespart werden.

Des Weiteren ist zu erwähnen, dass ab April 2014 ein BMW i3 als Poolfahrzeug im Einsatz ist. Es handelt sich um ein reines Elektrofahrzeug.

## **Externe Transporte**

Die im Fernverkehr eingesetzten eigenen Lkw werden so effizient wie möglich eingesetzt; zur Unterstützung wird ein Tourenplanungsprogramm verwendet, das die Minimierung von Leerfahrten bei Rücktransporten und eine größtmögliche Auslastung der Fahrzeuge unterstützt. Die Verbesserungen ab 2008 bestätigen die kontinuierlichen Verbesserungen der Effizienzen. Alle neu beschafften Lkw entsprechen der EURO-V-Abgasnorm. Durch den vollständigen Einsatz von EURO-V-Lkw werden jährlich ca. 240 t CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden.

Im Jahr 2009 wurde ein neuer Logistikdienstleister für die Transporte ab 2010 beauftragt, der ebenfalls 40 neue Lkw entsprechend der EURO-V-Abgasnorm einsetzt. Seit August 2013 ist ein Lkw mit der Euro-VI-Abgasnorm in Betrieb. Zwei weitere Lkw mit dieser Abgasnorm werden voraussichtlich ab Oktober 2014 eingesetzt. In 2014 wird der Speditionsvertrag mit dem aktuellen Hausspediteur Duvenbeck für die kommenden 5 Jahre verlängert. Im Vertrag ist enthalten, dass Duvenbeck zu 100 % mit Euro-6 motorisierten Fahrzeugen ausgestattet ist. Duvenbeck kommt damit der ab dem 01. Januar 2014 gültigen gesetzlichen Verpflichtung nach.

In 2012 wurde eine Hofsteuerung installiert, die Lkw-Fahrten auf dem Betriebsgelände auf das notwendige Maß reduziert.

Fleetboard ist ein Telematiksystem der Daimer Fleetbaord AG. Gerolsteiner hat 2013 einen Mercedes Actros mit diesem System angeschafft, welches sich bis April 2014 in einer Testphase befand. Fleetboard unterstützt bei der Reduzierung von Kraftstoffkosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen. Des Weiteren hilft es bei der Einhaltung von gesetzlich vorgeschriebenen Lenk- und Ruhezeiten sowie der Reduzierung von Verschleiß am Lkw. Durch so genannte Eco-Drive Trainings werden die Fahrer im Hinblick auf

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 15 von 18



den wirtschaftlichen Einsatz der Bremsen, des Tempomats, die Unterstützung des Automatikgetriebes, aber auch die Wirkung von äußeren Einflüssen auf den LKW geschult.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass mittels Fleetboard sogenannte Event-Calls durchgeführt werden können, die genaue Informationen über den Status der Auslieferung geben. So wird es möglich sein, Ankunftszeiten beim Kunden und auch die Abfertigungszeiten vor Ort auswertbar zu machen.

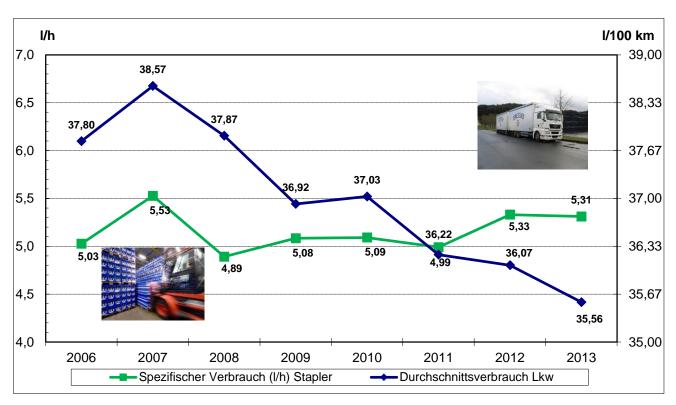


Abbildung 8 Spezifischer Treibstoff-Verbrauch

#### 4 Arbeitsschutz

Nachfolgend ist die Anzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle je 100 Beschäftigten im Vergleich zur Mineralbrunnenindustrie aufgezeigt. Neben umfangreichen Schulungen und Unterweisungen werden aufgrund von Arbeitsplatzanalysen und Betriebsbegehungen ständig Maßnahmen erarbeitet und umgesetzt, die den Arbeits- und Gesundheitsschutz verbessern. Das Arbeitsschutzprogramm wird kontinuierlich weiter entwickelt, mit dem Ziel, die Unfallquote mittelfristig zu halbieren (Zielwert: Unfallquote 3,0).

Trotz der verstärkten Aktivitäten ist die Unfallquote in 2010 gestiegen. Deshalb wurde gemeinsam mit unserer Berufsgenossenschaft eine Schulungsmaßnahme für alle Führungskräfte entwickelt, die Anfang 2011 durchgeführt wurde. Ab Ende des ersten Quartals 2011 sind deutlich sichtbare Erfolge durch eine sinkende Unfallquote erkennbar, leider konnte dieser Trend in 2012 nicht fortgesetzt werden – hier wurden in 2013 Maßnahmen mit der Berufsgenossenschaft erarbeitet. Diese werden sukzessive in 2013 und 2014 umgesetzt.

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 16 von 18



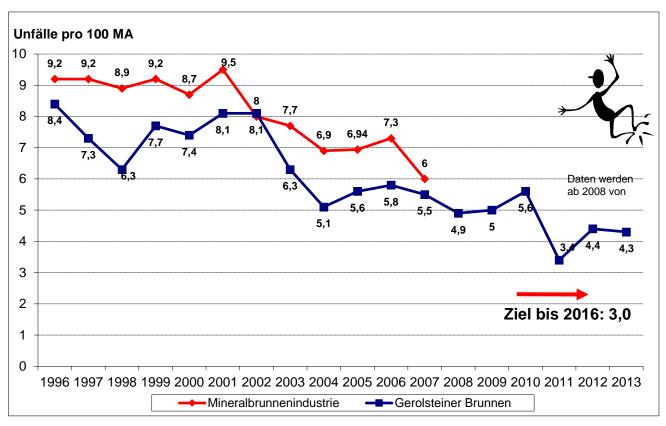


Abbildung 9 Unfallstatistik 1996 - 2012 / Accident analysis and statistics 1996 – 2012 Meldepflichtige Arbeitsunfälle je 100 Beschäftigte / Notifiable industrial accidents per 100 employees compared to all German bottling plants

# 5 Risikomanagement

Für folgende Bereiche werden systematische Risikoanalysen in Anlehnung an die FMEA-Methode erarbeitet und mindestens jährlich aktualisiert. Erforderliche Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen werden festgelegt und überwacht. Die Ergebnisse dieser Analysen fließen in die Betrachtung der wirtschaftlichen Risiken mit ein.

Bereich	Beschreibung	Bewertung	Verantwortlich
Lebensmittel- Sicherheit	Vorbeugendes Qualitätssicherungssystem und HACCP-System; Ermittlung von Gesundheitsgefahren für den Verbraucher	Qualitäts- und Kritische Kontrollpunkte im Prozess; Abstimmung mit der Lebensmittelüberwachung	Technische Entwick- lung & Ressourcen
Betriebs-Restaurant	HACCP-System; Ermittlung von Gesundheitsgefahren für Mitar- beiter und Gäste	Qualitäts- und Kritische Kontrollpunkte im Prozess; Abstimmung mit der Lebensmittelüberwachung	Personal

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 17 von 18



Bereich	Beschreibung	Bewertung	Verantwortlich
Umwelt- und Brand- schutz-Aspekte	Ermittlung und Bewertung von Umwelt- und Brandschutzrisiken	Maßnahmen für Punkte mit hoher Risikoprioritätszahl; Verbesserung der RPZ von 95 (Erstaufnahme) auf 38 (aktueller Durchschnitt)	Technische Entwick- lung & Ressourcen
Arbeitsplätze und Arbeitsmittel	Ermittlung und Bewertung von Risiken im Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz (Betriebssi- cherheitsverordnung; Gefahr- stoffe; Biostoffe; Ex-Schutz; Brandschutz)	Bewertung Schutzniveau vor und nach den getroffenen Maß- nahmen; Unterweisungsinhalte	Alle Fachbereiche; Ko- ordination durch die Si- cherheitsfachkraft
Genehmigungs- kataster	Aufnahme und Bewertung aller Auflagen aus Genehmigungen; ggf. Klärung mit Behörde	Auflistung mit Prioritäten und Maßnahmen	Bautechnik
Quellen und Pipelines	Aufnahme aller Quellen, Schächte und Pipelines mit den Sicherungsmaßnahmen	Bewertung Schutzniveau vor und nach den getroffenen Maß- nahmen	Technische Entwick- lung & Ressourcen
Krisen- und Notfall- management	Vorbeugende Planung und Schulung, um bei außergewöhnlichen Situationen schnell und effizient reagieren zu können	Regelmäßige Fortschreibung und Aktualisierung der Pläne	Technik, Vertrieb und Unternehmenskommu- nikation
Produktivitäts- sicherung und Technische Kennzahlen	Wöchentliche Erfassung aller Leistungswerte und Verbrauchs- zahlen, um bei Abweichungen zeitnah gegenzusteuern. Diese Daten bilden die Basis für Pro- zessanalysen.	Bewertung der Verbräuche mit spezifischen Kennzahlen und Vergleich mit Zielwerten; Durchführung von Abwei- chungsanalysen	Produktivitäts- und Supply-Chain-Ma- nagement

Michael Becker Stand: 20.05.2014 Seite 18 von 18