

## **Anlage zur Umwelterklärung 2016-2018**

### **Aktualisierung 2016 - Berichtsjahr 2015**

Aktualisierung der Umweltbilanzen von Dienste für Menschen

- Wasser
- Strom
- Wärmeenergie
- Abfall

im Rahmen der Zertifizierung nach EMAS,  
inklusive Kommentierung bzgl. der Erreichung der gesteckten Ziele.

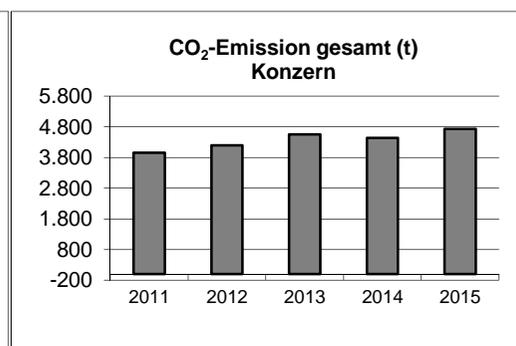
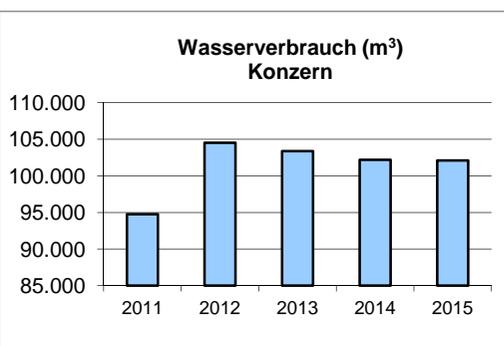
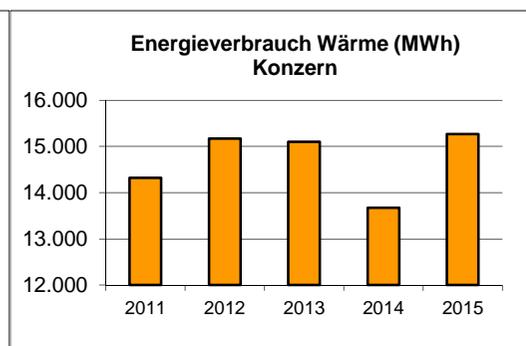
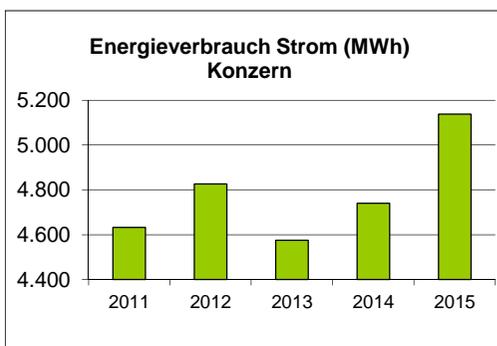
**Dienste für Menschen gGmbH**  
Bernhard Udri  
Nachhaltigkeitsbeauftragter des Konzerns  
Haußmannstraße 103A  
70188 Stuttgart  
Tel.: 0711 268 79 -174  
Email: BUdri@udfm.de  
[www.Dienste-fuer-Menschen.de](http://www.Dienste-fuer-Menschen.de)



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Dienste für Menschen Konzern 2016



Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	4.632	4%	4.827	-5%	4.575	3%	4.740	8%	5.138
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	-1%	0,01	-1%	0,01	-9%	0,010	1%	0,01
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	3.879.040	5%	4.083.528	-14%	3.576.203	-6%	3.361.045	1%	3.387.303
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,019	-197%	0,006	-4%	0,006	-1%	0,006	84%	0,038
Wasserverbrauch gesamt	m³	94.748	9%	104.516	-1%	103.368	-1%	102.200	0%	102.096
Wasserverbrauch pro BKT	m³/BKT	0,21	11%	0,23	-1%	0,23	-10%	0,21	-9%	0,20
Wärmeverbrauch	MWh	14.322	6%	15.166	0%	15.102	-10%	13.676	10%	15.265
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,03	7%	0,03	0%	0,03	-20%	0,03	4%	0,03
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	17.238	-5%	16.455	-6%	15.588	8%	16.991	2%	17.267
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,04	-3%	0,04	-5%	0,04	1%	0,04	-6%	0,03
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	3.779	6%	4.027	7%	4.339	-4%	4.183	7%	4.495
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	4.706	3%	4.854	0%	4.841	-7%	4.515	5%	4.749
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	3.960	-	4.194	-	4.550	-2%	4.440	6%	4.735
Gesamtenergieverbrauch	MWh	18.954	5%	19.993	-2%	19.677	-7%	18.416	10%	20.403
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	20,5%	-0,2%	20,4%	-12%	18,2%	0,4%	18,3%	-10%	16,6%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	2.872.700	-6%	2.701.540	-	2.869.653	5%	3.036.391	#DIV/0!	
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	101	45%	182	-29%	141	52%	292
Essensreste	t	0	-	0	-	0	-	0	-	294.588
Fuhrpark	Anzahl	55	10%	61	3%	63	11%	71	18%	87
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	451.783	-1%	445.423	-1%	443.187	8%	480.421	7%	516.468



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Dienste für Menschen Konzern 2016



## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018 Entwicklung 2015 zu 2016

von: Bernhard Udri (Nachhaltigkeitsbeauftragter Konzern)

Datum 11.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserungsziele aus externen Prüfungen:**- Datenschutz und IT-Sicherheit: Datenschutzkonzept sowie IT- Sicherheitskonzept sind in Arbeit und werden wie geplant bis Ende 2016 umgesetzt.

- Risikomanagement: Das Revisionshandbuch wurde überarbeitet und ein risikoorientierter Prüfungsansatz implementiert. Dies erfolgte in Abstimmung mit dem Wirtschaftsprüfer.
- Die Checkliste für das interne Audit wurde im Bereich Hauswirtschaft aktualisiert.
- Die Transparenzkriterien für Diakonie und Caritas wurden optimiert und werden eingehalten.
- Das System "Fehlermanagement" ist vorbereitet und kann 2017 eingeführt werden.
- Das Ziel "Notfallsituationen durch realistische Szenarien vor Ort besser beherrschen lernen" wurde noch nicht begonnen.
- Ehrenamtsbericht und Spendenbericht werden in Zukunft regelmäßig erstellt und veröffentlicht.

**Ziele aus Bewertungen, GF-Führungen und Aufsichtsrat:** - Konzept und Vorlagen zum Fehlermanagement sind abgeschlossen. Kann 2017 eingeführt werden.

- Zunahmen bei Beschwerden zu Umgangsformen und Sozialverhalten: "Knigge"- Schulungen werden weiterhin angeboten. Der Fort- und Weiterbildungsplan ist angepasst.
- Aussagekraft der BWA wurde erhöht indem Urlaubssalden abgebildet werden.

**Verbesserungen aus Arbeitskreisen-** Entbürokratisierte Pflegedokumentation SIS wurde erfolgreich eingeführt.

- Suche nach einem neuen Dokumentationssystem für die ambulanten Dienste wurde erfolgreich abgeschlossen. Einführung 2016

### Verbesserungen aus dem Jahresnachhaltigkeitsziel

- Gartenkonzept "Garten als Lebensraum" wurde mit unterschiedlichen Erfolg umgesetzt.
- Neues Jahresnachhaltigkeitsziel: Umsetzung der Landesheimbau-VO in BW.

### Stromverbrauch

Der Stromverbrauch steigt vor allem durch neue Einrichtungen. Ohne den neuen Standort Köngen wäre er moderat um 5% gestiegen. So um 8,4%. Die Gründe für den Anstieg könnten in der besseren Auslastung unserer Einrichtungen liegen. Die Belegungstage verbesserten sich 7,5%. Auch das zunehmende Geschäft mit externem Catering und die umfangreichen Bautätigkeiten führten zu einer Steigerung des Stromverbrauchs. Neu installierte BHKW verringerten leider der Anteil des Öko-Stroms von 71% 2014 auf 65% im Jahr 2015.

### Wärmeenergieverbrauch

Steigerung beim Wärmebedarf um 11,6% zu 2014. Ohne die neue Einrichtung wären es 6% gewesen. Eine bessere Auslastung in den Einrichtungen ist auch hier eine mögliche Erklärung. Klimabereinigt und ohne die neue Einrichtung hätten wir 4% Wärmeenergie eingespart. Und auch mit der neuen Einrichtung steigt der Mehrverbrauch lediglich um 1,6%. Ein gutes Ergebnis für den Konzern.

### Wasserverbrauch

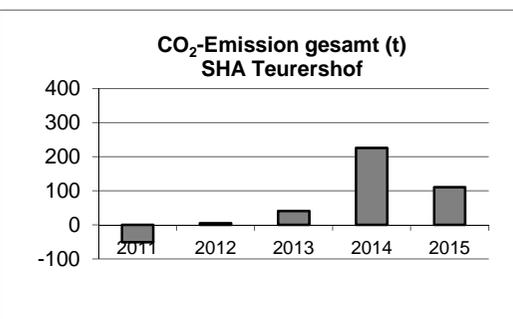
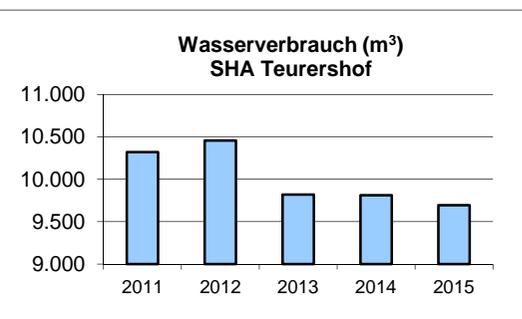
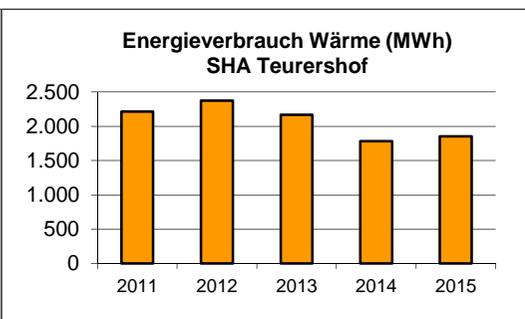
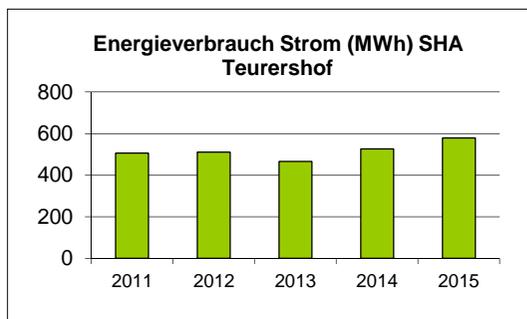
Der Verbrauch an Frischwasser ist seit 2012 sehr konstant. 2015 gelang es sogar, 1,6% Frischwasser einzusparen. Und dies mit neuen Einrichtungen die noch nicht im EMAS System integriert sind.

### Abfallaufkommen

Das Abfallaufkommen ist aus Konzernsicht schwer zu beurteilen. Alle Versuche, die Müllmengen transparent darzustellen, scheitern am Aufwand. Auch die Umrechnung der Müllvolumina in Gewicht mit Hilfe eines durchschnittlichen Füllgrads und eines durchschnittlichen Containergewichts hatten nicht den gewünschten Effekt. Daher werden wir wieder auf die Darstellung der Volumina zurückgehen. Da jede Einrichtung weiß, wie viele Container mit ca.90%iqem Füllgrad aufgestellt sind, es gibt in diesem Bereich nur noch wenig Verbesserungspotential.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SHA-TEURERSHOF- 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	506	1%	512	-10%	466	11%	526	9%	578
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	-5%	0,01	-19%	0,01	11%	0,012	8%	0,013
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	506	0%	506	-16%	437	-117%	202	41%	344
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-		in CO <sub>2</sub> Wärme enthalten	
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	10.321	1%	10.456	-7%	9.817	0%	9.812	-1%	9.693
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,27	-5%	0,26	-8%	0,24	-7%	0,23	-3%	0,22
Wärmeträger	Art	FW + Gas		FW + Gas		FW + Gas		Gas+BHKW		Gas+BHKW
Wärmeverbrauch	MWh	2.217	7%	2.373	-9%	2.169	-22%	1.785	4%	1.855
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,06	1%	0,06	-11%	0,05	-30%	0,04	2%	0,04
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	2.705	-3%	2.634	-17%	2.256	0%	2.245	-6%	2.115
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,07	-9%	0,07	-19%	0,06	-7%	0,05	-8%	0,05
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	-67	-	-15	-	29	86%	209	-130%	91
Werte für die Jahre 2011-13 nachträglich korrigiert, da von den Stadtwerken Hall ein negativer CO <sub>2</sub> -Wert für die Fernwärme geliefert wurde.										
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	1.302	7%	1.394	-33%	1.047	-18%	885	4%	919
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	-51	-	5	-	41	82%	225	-105%	110
Gesamtenergieverbrauch	MWh	2.723	6%	2.885	-11%	2.606	-13%	2.311	5%	2.434
Anteil Energiegewinnung aus BHKW	%	-	-	-	-	1%	-	40%	-25%	32%
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	18,6%	-5%	17,7%	-6%	16,8%	-86%	9,0%	36%	14,1%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	371.800	-		-		-		-	640.236
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	101	45%	182	-29%	141	-	-
Speisereste	t	0	-	0	-	0	-	0	-	23.040
Fuhrpark	Anzahl	6	0%	6	0%	6	14%	7	13%	8
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	37.548	6%	39.842	2%	40.450	6%	43.186	2%	43.923



## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Martin Otterbach, Jürgen Straßel

21.11.2016

#### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserungsziele aus externen Prüfungen:** Es wurde eine Mentorin bestimmt, die wohnbereichsübergreifend die Anleitung der neuen Mitarbeitenden und der Auszubildenden übernimmt. Es wurde ein Auszubildenden-Gespräch initiiert, um die Auszubildenden frühzeitig über die Möglichkeiten im Unternehmen zu informieren. Alle Mitarbeiter nahmen an einer "Knigge-Schulung" teil. **Verbesserung aus internen Prüfungen:** Der Informationsfluss und die innerbetriebliche Kommunikation wurden durch eine verlässliche Besprechungskultur verbessert. **Verbesserungsziele aus Arbeitskreisen:** Es gab einen Relaunch der Hauszeitung. Die Hauszeitung ist jetzt regional. **Verbesserungsziele aus dem Jahresnachhaltigkeitsziel:** Es wurden Futter- und Unterschlupfmöglichkeiten für die in unserem Garten lebenden Tiere geschaffen. **Sonstige Verbesserungsziele:** Die Marktposition wird durch einen neuen Standort für ein Pflegestift ausgebaut.

#### Stromverbrauch

Der Stromverbrauch ist gestiegen. Das liegt vor allem an der besseren Auslastung und an großen Sanierungsmaßnahmen (Baustrom für Küchenumbau, Tausch der Medienleitung und Bäderumbau).

#### Wärmeenergieverbrauch

Der Wärmeenergieverbrauch ist leicht gestiegen. Um den Klimaindex bereinigt, wurde 6% Wärmeenergie eingespart.

#### Wasserverbrauch

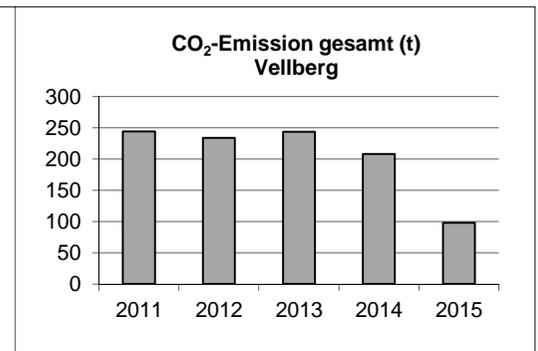
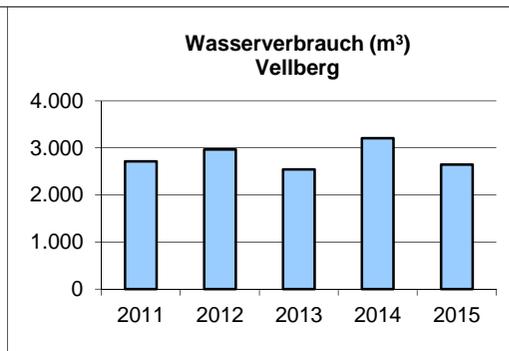
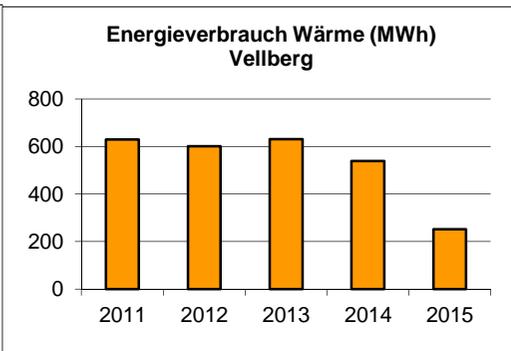
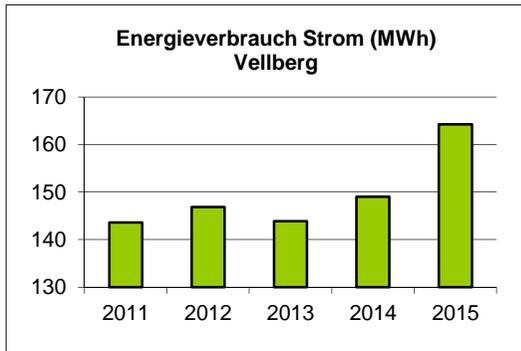
Der Wasserverbrauch blieb fast konstant. Er ist leicht gesunken, trotz besserer Auslastung. Dies liegt daran, dass die Dampferzeugung für die Küche abgeschaltet wurde. Spürbar ist auch der Tausch der Thermoventile im Wohnheim, Michaelstraße 51, in der Zirkulationsleitung.

#### Abfallaufkommen

In den Jahren 2013 bis 2014 versuchten wir den Restmüll in Tonnen darzustellen. Da es sich bei unserem Müll um normalen Hausmüll handelt, werden die Müllcontainer in Schwäbisch Hall nicht nach Gewicht, sondern nach Volumen und Anzahl der Leerung abgerechnet. Wir haben versucht diesen Mangel durch eine Schätzung und Umrechnung von Volumen in Gewicht zu kompensieren. Nach zwei Jahren der Prüfung gehen wir wieder auf die Erfassung der Volumen mal Anzahl der Abfahrten zurück. Der Aufwand der Schätzung und die trotz aller Sorgfalt nicht auszugleichende Unsicherheit beim Erfassen der Containerfüllgrade veranlasste uns, die Erfassung wie 2006 begonnen, wieder aufzunehmen und in Volumen darzustellen. Daher ist ein Vergleich zu den vorangegangenen Jahren nicht aussagekräftig.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ VELLBERG- 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	144	2%	147	-2%	144	3%	149	9%	164
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	5%	0,01	-3%	0,01	3%	0,009	2%	0,010
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	144	2%	147	-2%	144	3%	149	9%	164
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-100%	0	-100%	0	-100%	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-100%	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	2.710	9%	2.964	-17%	2.542	21%	3.202	-21%	2.643
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,17	11%	0,19	-18%	0,16	21%	0,20	-31%	0,15
Wärmeträger	Art	Heizöl		Heizöl		Heizöl		Heizöl		Heizöl
Wärmeverbrauch	MWh	629	-5%	601	5%	631	-17%	538	-114%	252
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,04	-2%	0,04	4%	0,04	-17%	0,03	-131%	0,01
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	768	-17%	655	0%	656	3%	677	-136%	287
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,05	-14%	0,04	-1%	0,04	3%	0,04	-155%	0,02
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	242	-5%	232	5%	243	-17%	207	-113%	97
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme (kg)	kg	515	-5%	492	5%	517	-17%	441	-114%	206
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt (t)	t	244	-4%	234	4%	244	-17%	209	-113%	98
Gesamtenergieverbrauch	MWh	773	-3%	748	3%	775	-13%	688	-65%	416
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	18,6%	5%	19,6%	-6%	18,6%	16%	22,0%	44%	39,5%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	124.800	0%	124.800	#DIV/0!	0	-	0	-	105.600
Speisereste	l	0	-		-		-		-	5.760
Fuhrpark	Anzahl	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	16.207	-3%	15.766	1%	15.922	0%	15.922	7%	17.185



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ VELLBERG- 2016



## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Martin Otterbach, Manfred Wieland, Jürgen Straßel

21.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserungsziele aus internen Prüfungen:** Der Informationsfluss und die innerbetriebliche Kommunikation wurden durch eine verlässliche Besprechungskultur verbessert. Es wurde ein Konzept zur Umsetzung der LHeimBauVO entwickelt. **Verbesserungsziel aus Arbeitskreisen:** Es gab einen Relaunch der Hauszeitung. Die Hauszeitung ist jetzt regional. **Verbesserungsziele aus dem Jahresnachhaltigkeitsziel:** Es wurden Futter- und Unterschlupfmöglichkeiten für die in unserem Garten lebenden Tiere geschaffen. **Sonstige Verbesserungsziele:** Es wurde ein Garten für den segregativen Wohnbereich geschaffen und neue Gartenmöbel beschafft.

### Stromverbrauch

Der Stromverbrauch ist leicht gestiegen. Dies liegt zu einem Teil an der besseren Belegung, aber auch an der Bautrocknung in der ehemaligen Hausmeisterwohnung über mehrere Wochen.

### Wärmeenergieverbrauch

Der Wärmeenergieverbrauch ist stark gesunken. Dies liegt am Verkauf des Wohnstiftes in Vellberg.

### Wasserverbrauch

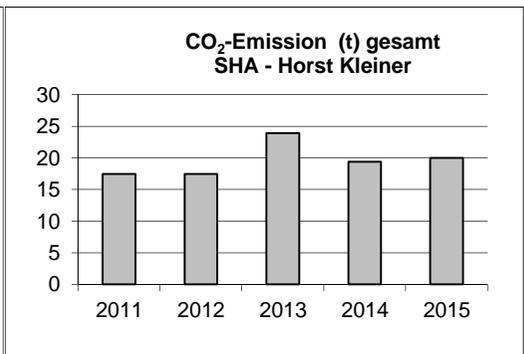
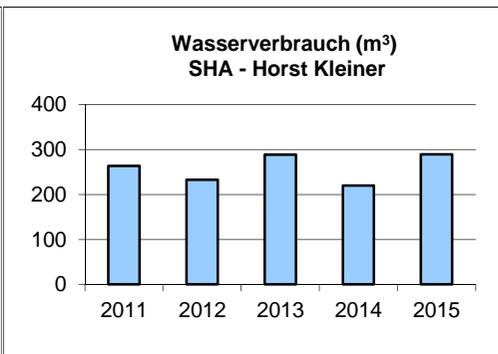
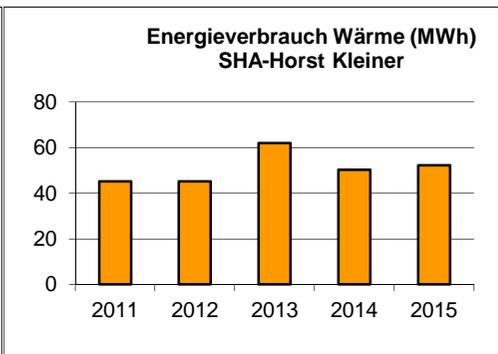
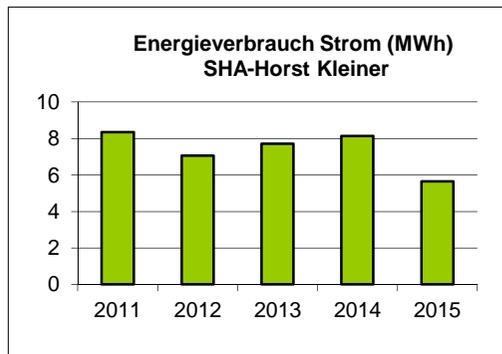
Durch den Verkauf des Wohnstiftes wurde auch der Wasserverbrauch reduziert. Eine Einsparung lässt sich dadurch allerdings nicht belegen.

### Abfallaufkommen

In den Jahren 2013 bis 2014 versuchten wir den Restmüll in Tonnen darzustellen. Da es sich bei unserem Müll um normalen Hausmüll handelt werden die Müllcontainer in Schwäbisch Hall nicht nach Gewicht, sondern nach Volumen und Anzahl der Leerung abgerechnet. Wir haben versucht diesen Mangel durch eine Schätzung und Umrechnung von Volumen in Gewicht zu kompensieren. Nach zwei Jahren der Prüfung gehen wir wieder auf die Erfassung der Volumen mal Anzahl der Abfahren zurück. Der Aufwand der Schätzung und die trotz aller Sorgfalt nicht auszugleichende Unsicherheit beim Erfassen der Containerfüllgrade veranlasste uns, die Erfassung wie 2006 begonnen, wieder aufzunehmen und in Volumen darzustellen. Daher ist ein Vergleich zu den vorangegangenen Jahren nicht aussagekräftig.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SHA- Seniorenwohnstift Horst Kleiner 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	8	-18%	7,1	8%	7,7	5%	8,1	-44%	5,6
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,003	-33%	0,003	15%	0,003	5%	0,003	-52%	0,002
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	8	-18%	7,1	8%	7,7	5%	8,1	-44%	5,6
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-100%	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-100%	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	263	-13%	233	19%	288	-31%	220	24%	289
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,11	-28%	0,08	25%	0,11	-31%	0,09	20%	0,11
Wärmeträger	Art	Fernwärme		Fernwärme		Fernwärme		Fernwärme		Fernwärme
Wärmeverbrauch	MWh	45	0%	45	27%	62	-23%	50	4%	52
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,02	-13%	0,02	32%	0,02	-23%	0,020	-1%	0,019
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	55	-12%	49	24%	64	-2%	63	-6%	60
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,02	-26%	0,02	29%	0,03	-2%	0,02	-12%	0,02
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	17	0%	17	27%	24	-26%	19	5%	20
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	25	0%	25	27%	34	-21%	28	3%	29
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	17	0%	17	27%	24	-23%	19	3%	20
Gesamtenergieverbrauch	MWh	54	-2%	52	25%	70	-19%	58	-1%	58
Anteil regenerative Energie am	%	15,6%	-15%	13,5%	15%	15,9%	-14%	14,0%	-44%	9,8%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	0	-	0	-	0				0
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	Keine Restmüllfassung sinnvoll. Sechs Bewohner/innen und eine Müll-Sammelanlage für ein Wohnstift mit 40 Wohnungen auf die DfM keinen Einfluss hat.							
Speisereste	Anzahl	0								
Fuhrpark	Anzahl	0	-	0		0		0		0
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	2.433	11%	2.745		2.551		2.551		2.685



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SHA- Seniorenwohnstift Horst Kleiner 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Martin Otterbach, Jürgen Straßel

21.11.2016

#### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserung aus internen Prüfungen:** Der Informationsfluss und die innerbetriebliche Kommunikation wurden durch eine verlässliche Besprechungskultur verbessert.

#### Stromverbrauch

Der Stromverbrauch wurde reduziert, da ein Bewohnerkühlschrank weggefallen ist.

#### Wärmeenergieverbrauch

Der Wärmeenergieverbrauch konnte unter Einbeziehung des Klimaindexes leicht reduziert werden.

#### Wasserverbrauch

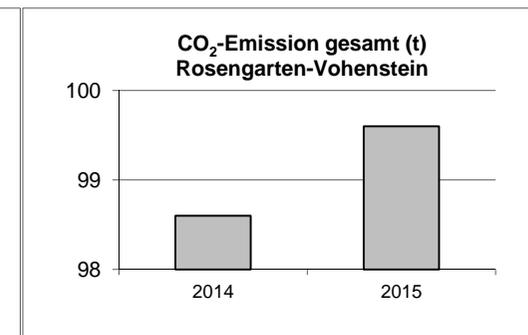
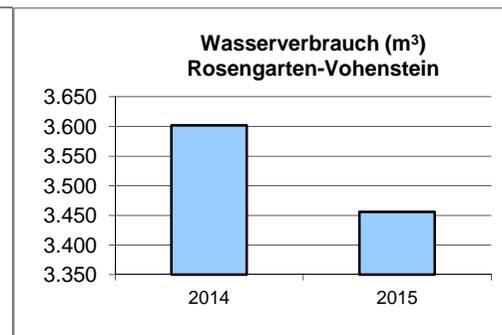
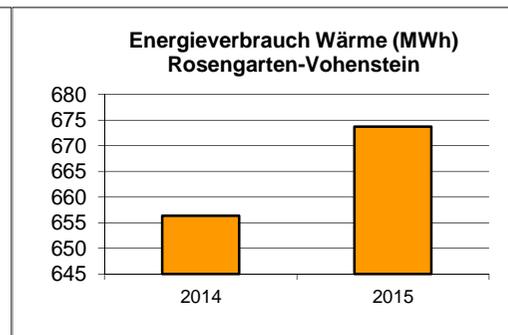
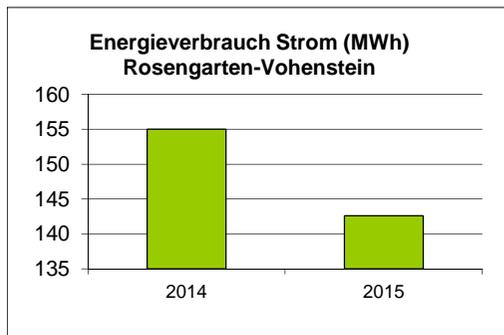
Der Wasserverbrauch ist vom individuellen Verhalten der Bewohner abhängig.

#### Abfallaufkommen

Erfassung macht keinen Sinn, da die sechs Plätze nur einen Bruchteil der Gesamtwohnanlage ausmachen. (s.o.)

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SHA-Rosengarten-Vohenstein- 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	155	-9%	143
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	7,79	5,58%	8,25
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	155	-9%	143
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	3.602	-4%	3.456
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,18	10%	0,20
Wärmeträger	Art	Gas+BHKW		Gas+BHKW
Wärmeverbrauch	MWh	656	3%	674
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	41,60	6%	44,40
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	825	-7%	768
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,042	6%	0,044
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	99	-1%	98
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	121	21%	154
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	99	1%	100
Gesamtenergieverbrauch	MWh	810	1%	816
Anteil Energiegewinnung aus BHKW	%	81%	2%	83%
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	19,0%	-12%	17,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	0	-	257.400
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	72	-	-
Essensreste	l	-	-	5.880
Fuhrpark	Anzahl	2	0%	2
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	19.843	-	17.291



## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Martin Otterbach, Henry Bartz, Jürgen Straßel

21.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserungsziele aus externen Prüfungen:** Die Mitarbeitenden wurden in allen Expertenstandards geschult. **Verbesserungsziele aus internen Prüfungen:** Das unternehmensweite Seelsorgekonzept wurde eingeführt und umgesetzt. Der Informationsfluss und die innerbetriebliche Kommunikation wurden durch eine verlässliche Besprechungskultur verbessert.

**Verbesserungsziele aus dem Jahresnachhaltigkeitsziel:** Es wurde ein Gartenkonzept erarbeitet. **Sonstige Verbesserungsziele:** Es wurde eine regionale Hauszeitung ins Leben gerufen. Die Vorgaben der LHeimBauVO werden durch die Errichtung eines Neubaus am gleichen Standort erfüllt. Die Planung liegt vor und die Bauarbeiten haben bereits begonnen.

### Stromverbrauch

Stromverbrauch hat sich reduziert, da ein Gebäudeteil an den Landkreis vermietet und separat abgerechnet wird.

### Wärmeenergieverbrauch

Auch wenn der absolute Wärmeverbrauch gestiegen ist, so ist es erfreulich, dass der bereinigte Wärmeverbrauch um 4% gesunken ist. In der Summe nicht so stark, da der vermietete Gebäudeteil mitberechnet wird und separat in Rechnung gestellt wird. Der bereinigte Verbrauch pro Beköstigungstag ist gestiegen, da die Belegung 2016 schlechter als 2015 war.

### Wasserverbrauch

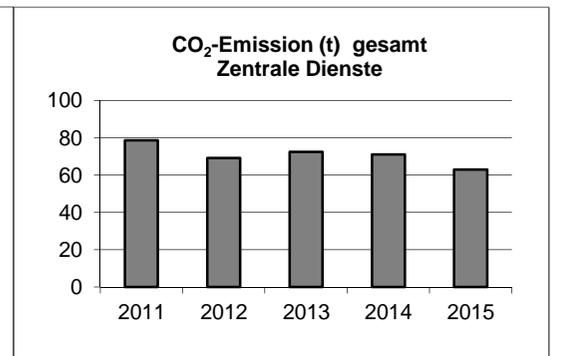
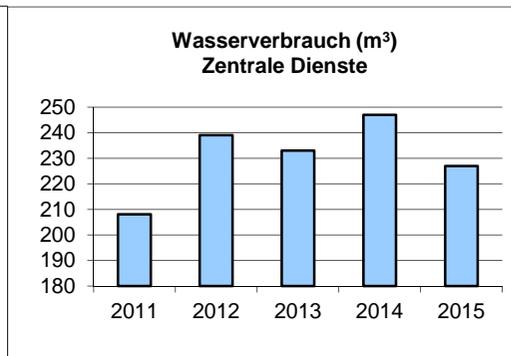
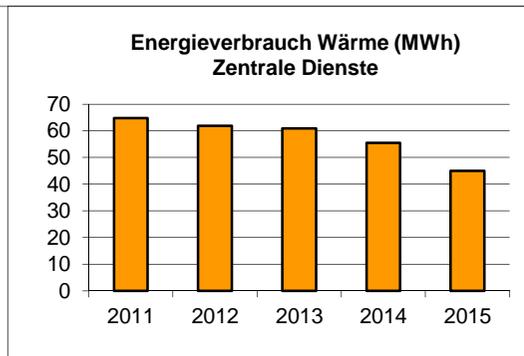
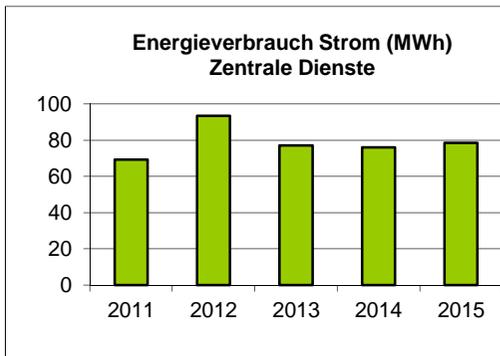
In der Summe ist der Wasserverbrauch gesunken, dies liegt an der Vermietung eines Gebäudeteils und der dadurch bedingten Reduzierung der Platzzahl im Pflegebereich.

### Abfallaufkommen

Es liegen keine Vergleichszahlen vor, da die Einrichtung 2014 neu organisiert wurde und dabei die Müllfassung neu geregelt werden musste (Flüchtlingsunterkünfte).

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ ZENTRALE DIENSTE 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	69	26%	93	-21%	77	-1%	76	3%	79
Stromverbrauch pro VB	MWh/VB	2,24	27%	3,07	-21%	2,53	-12%	2,26	-7%	2,12
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	69	26%	93	-21%	77	-1%	76	3%	79
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-100%	0,000	-100%	0,000	-100%	0,000	-100%	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	208	13%	239	-3%	233	6%	247	-9%	227
Wasserverbrauch pro VB	m <sup>3</sup> /VB	6,71	15%	7,86	-1%	7,77	-6%	7,34	-20%	6,14
Wärmeträger	Art	Elektro-Mix		Elektro-Mix		Elektro-Mix		Elektro-Mix		Elektro-Mix
Wärmeverbrauch	MWh	65	-5%	62	-1%	61	-10%	55	-23%	45
Wärmeverbrauch pro VB	MWh/BKT	2,09	-3%	2,03	0%	2,03	-23%	1,65	-36%	1,21
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	79	-17%	67	-6%	63	9%	70	-36%	51
Wärmeverbrauch bereinigt pro VB	MWh/VB	2,55	-15%	2,22	-5%	2,11	-2%	2,07	-50%	1,38
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	60	-5%	57	-1%	56	-10%	51	-24%	41
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	62	-5%	59	-1%	58	-10%	53	-23%	43
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	79	-14%	69	5%	73	-2%	71	-13%	63
Gesamtenergieverbrauch	MWh	134	14%	155	-12%	138	-5%	132	-7%	123
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	51,7%	0%	51,7%	7%	55,9%	3%	57,9%	8%	63,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	10.000	0%	10.000	#DIV/0!	-	-	-	-	-
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	-	-	2,7	0%	2,7	10%	3,0
Fuhrpark	Anzahl	3	-50%	2	0%	2	33%	3	25%	4
Vollzeitstellen (VB) im Jahr	Anzahl	31	-2%	30	-1%	30	11%	34	9%	37



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ ZENTRALE DIENSTE 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018 Entwicklung 2015 zu 2016

von: Rainer Freyer (EMAS-Teamleiter); Jürgen Weidner (Nachhaltigkeitsbeauftragter), Esther Albo

Datum: 14.12.2016

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Unsere Themenbereiche aus dem Verbesserungsprogramm haben wir mit guter mittlerer bis hoher Wirksamkeit umgesetzt. Schwerpunkt in 2015 waren die Vorbereitungen des Umzugs und die Verbesserung der Kommunikation.

### **Stromverbrauch**

Den Stromverbrauch ist leicht angestiegen, bedingt durch mehr AK- und GF-Sitzungen im Konferenzraum.

### **Wärmeenergieverbrauch mit CO<sub>2</sub> Emission**

Der Wärmeverbrauch ist in 2015 deutlich gesunken, bedingt durch die neue Heizungsanlage durch den Vermieter.

### **Wasserverbrauch**

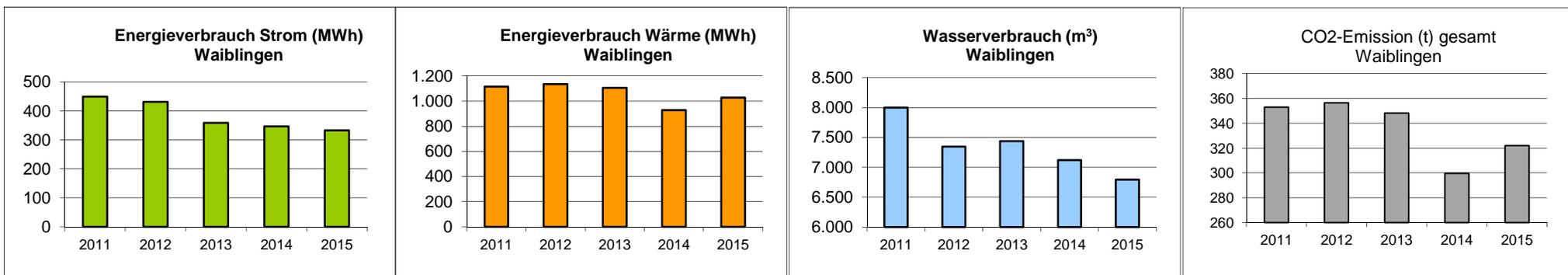
Der Wasserverbrauch im Vergleichszeitraum ist gesunken. Wasserverbrauch hängt ab a.) von Anzahl der MA und b.) der Häufigkeit von zentralen Veranstaltungen, z.B. AKs, deren Anzahl gestiegen ist

### **Abfallaufkommen**

Das Abfallaufkommen ist im Vergleichszeitraum gleichbleibend. Die Möglichkeiten der Reduzierung sind begrenzt. Da der Abfall aus dem ganzen Bürogebäude gemeinsam gesammelt und abgefahren wird, ist eine Kontrolle der Müllmenge ausgeschlossen.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ WAIBLINGEN 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	449	-4%	431	-20%	359	-4%	346	-4%	332
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	-4%	0,01	-22%	0,01	-3%	0,01	0%	0,01
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	449	-4%	431	-20%	359	-4%	346	-4%	332
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	8.000	-9%	7.348	1%	7.438	-4%	7.120	-5%	6.796
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,19	-8%	0,17	-1%	0,17	-4%	0,16	-6%	0,15
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	1.115	2%	1.135	-3%	1.105	-19%	928	10%	1.028
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,026	2%	0,027	-5%	0,025	-19%	0,021	8%	0,023
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	1.360	-10%	1.237	-8%	1.150	0%	1.150	2%	1.172
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,032	-10%	0,029	-10%	0,026	0%	0,027	0%	0,027
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	331	2%	337	-3%	328	-19%	276	10%	305
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	201	2%	204	-3%	199	-19%	167	10%	185
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	353	1%	356	-2%	348	-16%	300	7%	322
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.564	0%	1.565	-7%	1.464	-15%	1.274	6%	1.360
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	28,7%	0%	28,7%	-17%	24,5%	9%	27,0%	-10%	24,4%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	457.600	0%	457.600	-	-	-	-	-	509.905
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	-	-	131	6%	139	-	-
Essensreste ab 2015	Liter	7								24.960
Fuhrpark	Anzahl	7	0%	7	-17%	6	0%	6	25%	8
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	42.870	0%	42.704	2%	43.526	0%	43.327	2%	44.014



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ WAIBLINGEN 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Frank El-Banany (EMAS-Teamleiter); Christoph Rohrhirsch (Nachhaltigkeitsbeauftragter), Gabriele Zängler (EMAS Teammitglied Verw.)

am: 16.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserungsziele aus externen Prüfungen:-** Brandmeldeanlage wurde flächendeckend erweitert. Damit sind nun sämtliche Bewohnerzimmer und Technikräume überwacht.

**Verbesserungsziele aus internen Prüfungen:-** Die Lichtrufanlage wurde grundlegend saniert und an den Stand der Technik angepasst; - Das Gefahrstoffkataster wurde an das GHS angepasst; Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen wurden aktualisiert - Regionaler Hygienebeauftragter wurde ausgebildet und bestellt; - Sämtliche Expertenstandards in der Pflege wurden nochmals geschult

**Verbesserungsziele aus internen Arbeitskreisen:-** Das Menübestellsystem Orgacard wurde mehrfachgeschult und dabei die Schnittstellen Pflege/Hauswirtschaft optimiert

**Verbesserungsziele aus Jahresnachhaltigkeitsziel:-** Gartenkonzept "Garten als Lebensraum" wurde weitergeführt. Weitere Konzeptbausteine sollen nach einer Proberodung folgen- Neues Jahresnachhaltigkeitsziel: Umsetzung der Landesheimbau-VO in BW. Eine erste Umbauplanung wurde in Auftrag gegeben.

**Sonstige Verbesserungsziele:** - Einführung der EDV-Pflegedokumentation; - Vorbereitung des Projektes der vereinfachten Pflegedokumentation auf Grundlage der strukturierten Informationssammlung (SIS).

### Stromverbrauch

Die derzeit technisch möglichen Maßnahmen zur Energieeffizienz sind aus unserer Sicht in einem hohen Maß umgesetzt. Weitere Impulse erhoffen wir uns vom Ergebnis des Energiegutachtens, das voraussichtlich zum Jahresende vorliegt. Der bewusste Umgang mit der Energie hat sich auch im Bewusstsein der Mitarbeitenden gefestigt, was durch das Ergebnis der Mitarbeitendenbefragung 2015 belegt wird.

### Wärmeenergieverbrauch

Das gute Vorjahresniveau konnte auch in 2015 erreicht werden. Bei Ersatzbeschaffungsmaßnahmen - wie der nahezu 20-jährigen Heizungsanlage - wird konsequent auf Energieeffizienz Wert gelegt. Bedingt durch das Alter und die Bauart der Heizungsanlage sind weiteren deutlichen Einsparmaßnahmen Grenzen gesetzt. Das Bewusstsein ist bei den Mitarbeitenden und einzelnen Bewohnenden nachhaltig vorhanden.

### Wasserverbrauch

Der Verbrauchsrückgang kann nicht vollständig nachvollzogen werden und dürfte im Wesentlichen auf das gefestigte Bewusstsein bei den Mitarbeitenden zurückzuführen sein.

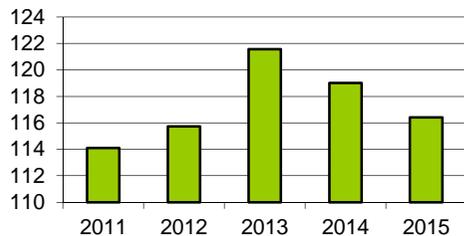
### Abfallaufkommen

Trotz höherer BKT's konstantes Müllaufkommen.

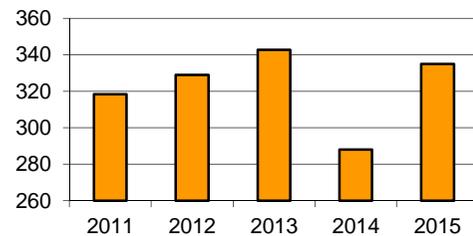
# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BEUTELSBACH 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	114	1%	116	5%	122	-2%	119	-2%	116
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	0%	0,006	4%	0,007	-2%	0,006	1%	0,007
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	114	1%	116	5%	122	-2%	119	-3%	116
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	2.983	-13%	2.643	-1%	2.627	11%	2.948	-9%	2.699
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,16	-15%	0,14	-1%	0,14	11%	0,16	-5%	0,15
Wärmeträger	Art	Heizöl		Heizöl		Heizöl		Heizöl		Heizöl
Wärmeverbrauch	MWh	318	3%	329	4%	343	-19%	288	14%	335
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,02	1%	0,02	4%	0,02	-19%	0,02	17%	0,02
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	388	-8%	358	-1%	356	1%	362	5%	382
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,02	-10%	0,02	-1%	0,02	1%	0,02	9%	0,02
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	123	3%	127	4%	132	-19%	111	14%	129
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	261	3%	269	4%	281	-19%	236	14%	274
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	123	3%	127	4%	132	-19%	111	14%	129
Gesamtenergieverbrauch	MWh	432	3%	445	4%	464	-14%	407	10%	451
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	26,4%	-1%	26,0%	1%	26,2%	10%	29,0%	-12%	25,8%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	171.600	0%	171.600	-	0	-	0	-	171.600
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	0	-	47	0%	47	-	-
Essenreste ab 2015	l	0								11.232
Fuhrpark	Anzahl	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	18.137	2%	18.473	0%	18.563	0%	18.568	-4%	17.864

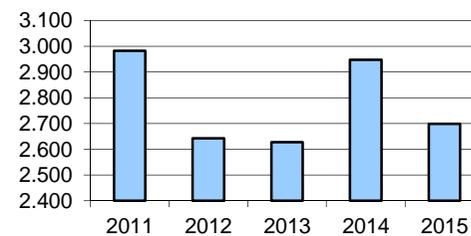
**Energieverbrauch Strom (MWh)  
Pflegestift Beutelsbach**



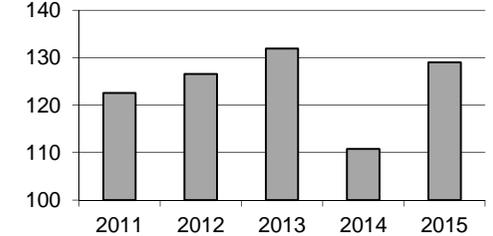
**Energieverbrauch Wärme (MWh)  
Pflegestift Beutelsbach**



**Wasserverbrauch (m<sup>3</sup>)  
Pflegestift Beutelsbach**



**CO<sub>2</sub>-Emission (t) gesamt  
Pflegestift Beutelsbach**



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BEUTELSBACH 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Frank El-Banany (EMAS-Teamleiter); Christoph Rohrhirsch (Nachhaltigkeitsbeauftragter); Gabriele Zängler (EMAS-Teammitglied Verwaltung)

am: 16.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserungsziele aus externen Prüfungen:**- Maßnahmen aus Brandverhütungsschau wurden durchgeführt.

**Verbesserungsziele aus internen Prüfungen:**- Umkleiden für Personal aus Hauswirtschaft und Pflege wurden neu gestaltet.- Brandschutzhelfer sind geschult und bestellt.

- Das Gefahrstoffkataster wurde an das GHS angepasst; Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen wurden aktualisiert.- Regionaler Hygienebeauftragter wurde ausgebildet und bestellt.

- Sämtliche Expertenstandards in der Pflege wurden nochmals geschult.

**Verbesserungsziele aus internen Arbeitskreisen:**- Leider konnte nach Prüfung kein Projekt "Gesundheitstage für Mitarbeitende" initiiert werden.

**Verbesserungsziele aus Jahresnachhaltigkeitsziel:**- Gartenkonzept "Garten als Lebensraum" wurde mit geringem Erfolg umgesetzt.

- **Neues Jahresnachhaltigkeitsziel:** Umsetzung der Landesheimbau-VO in BW.

**Sonstige Verbesserungsziele:**

- Einführung der EDV-Pflegedokumentation

- Vorbereitung des Projektes der vereinfachten Pflegedokumentation auf Grundlage der strukturierten Informationssammlung (SIS).

- Coachingprojekt für Führungskräfte wurde gestartet zur Begleitung der Umsetzung der Landesheimpersonalverordnung mit den einhergehenden Umstrukturierungsmaßnahmen im Pflegebereich (Gesamtdienstplan).

### Stromverbrauch

Die konstanten Verbrauchswerte der Vorjahre konnten in 2015 wiederum erreicht werden. Bei Ersatzbeschaffung wird weiterhin auf Energieeffizienz geachtet.

### Wärmeenergieverbrauch

Der Heizölverbrauch ist in 2015 gestiegen. Durch das Alter der Heizungsanlage und vermehrten Defekten an der Steuerung musste die Heizung über geraumen Zeitraum im manuellen Modus betrieben werden. Die Steigerung im BKT-Verbrauch ergibt sich auch durch die insgesamt schlechtere Belegung in 2015.

### Wasserverbrauch

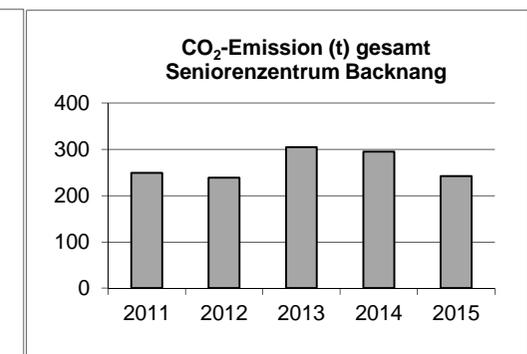
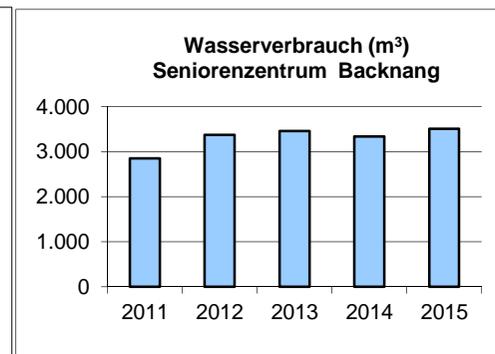
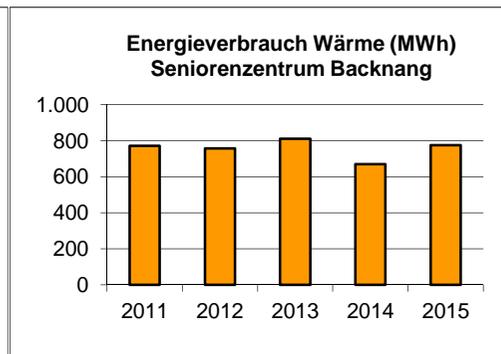
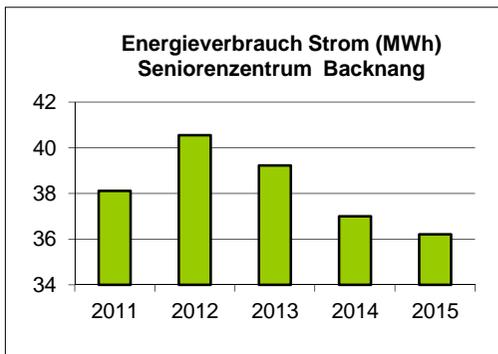
Der Wasserverbrauch ist in 2015 zurückgegangen und befindet sich auf einem guten Niveau.

### Abfallaufkommen

Keine Auffälligkeiten.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BACKNANG 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	38	6%	41	-3%	39	-6%	37	-2%	36
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,002	22%	0,0030	-7%	0,0028	-12%	0,0025	-11%	0,0023
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	9	50%	18	22%	24	-2%	23	-29%	18
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	20	-51%	13,0	-8%	12,0	0%	12,0	-9%	11,0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,019	-197%	0,006	-4%	0,006	-1%	0,006	-12%	0,005
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	2.853	15%	3.375	2%	3.458	-4%	3.333	5%	3.504
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,18	30%	0,25	-1%	0,25	-8%	0,23	7%	0,24
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	772	-2%	758	7%	811	-21%	670	14%	776
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,05	15%	0,06	3%	0,06	-26%	0,05	15%	0,05
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	942	-14%	826	2%	844	0%	843	5%	884
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	941,82	-1542709%	0,06	-2%	0,06	-4%	0,06	7%	0,06
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	229	-2%	225	7%	241	-21%	199	13%	230
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	139	-2%	136	7%	146	-21%	121	14%	140
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	249	-4%	239	22%	305	-3%	295	-22%	242
Gesamtenergieverbrauch	MWh	810	-1%	799	6%	850	-20%	707	13%	812
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	1,1%	51%	2,3%	17%	2,8%	15%	3,3%	-10%	3,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	171.600	0%	171.600	0%	171.600	0%	171.600	0%	171.600
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	0	-	62	0%	62	0%	62
Essensreste ab 2015	l									16.848
Fuhrpark	Anzahl	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	16.292	-20%	13.534	4%	14.065	4%	14.672	-2%	14.364



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BACKNANG 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Frank, El-Banany (EMAS-Teamleiter); Christoph Rohrhirsch (Nachhaltigkeitsbeauftragter); Sabine Schneider (EMAS-Teammitglied); Tatjana Trinnes (EMAS-Teammitglied und Heimleiterin); Gabriele Zängler (EMAS-Teammitglied)

am: 17.11.2016

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

**Verbesserungsziele aus externen Prüfungen:**- Brandverhütungsschau wurde durch Baurechtsamt durchgeführt im Beisein von Hausverwaltung. Die resultierende Maßnahmen befinden sich derzeit in Umsetzung.- Eine umfangreiche Sanierung der Spülküche wurde durchgeführt.

**Verbesserungsziele aus internen Prüfungen:**- Die Lichtrufanlage wurde grundlegend saniert und an den Stand der Technik angepasst. - Das Gefahrstoffkataster wurde an das GHS angepasst; Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen wurden aktualisiert; - Regionaler Hygienebeauftragter wurde ausgebildet und bestellt - Sämtliche Expertenstandards in der Pflege wurden nochmals geschult

**Verbesserungsziele aus internen Arbeitskreisen:**- Bestehende Handlungsregeln in der Hauswirtschaft zum Thema Mahlzeitentransport wurden aktualisiert

**Verbesserungsziele aus Jahresnachhaltigkeitsziel:**- Gartenkonzept "Garten als Lebensraum" wurde mit geringem Erfolg umgesetzt.- Neues Jahresnachhaltigkeitsziel: Umsetzung der Landesheimbau-VO in BW.

**Sonstige Verbesserungsziele:** - Einführung der EDV-Pflegedokumentation; - Vorbereitung des Projektes der vereinfachten Pflegedokumentation auf Grundlage der strukturierten Informationssammlung (SIS).

### **Stromverbrauch**

Der Stromverbrauch konnte kontinuierlich gesenkt werden. Zurückzuführen ist dies vor allem auf den konsequenten Einsatz von Energiesparleuchtmitteln und auf ein sensibles Verhalten der Mitarbeitenden.

### **Wärmeenergieverbrauch**

Keine Auffälligkeiten in der bereinigten Analyse zwischen 2011 und 2015. Dies ist besonders bemerkenswert, da beim Gesamtgasverbrauch ein nahezu vollbelegtes Wohnstiftsbereich zu berücksichtigen ist.

### **Wasserverbrauch**

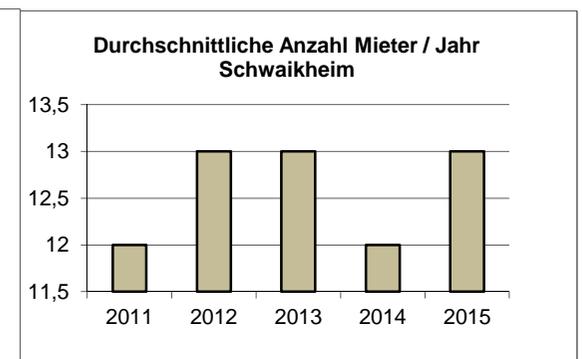
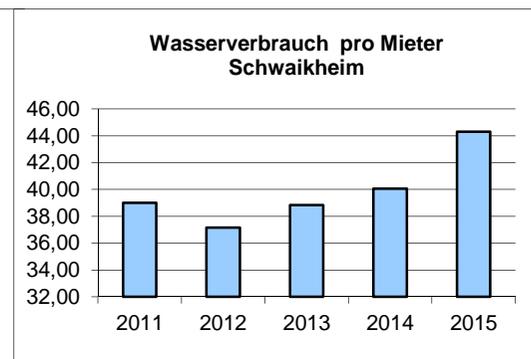
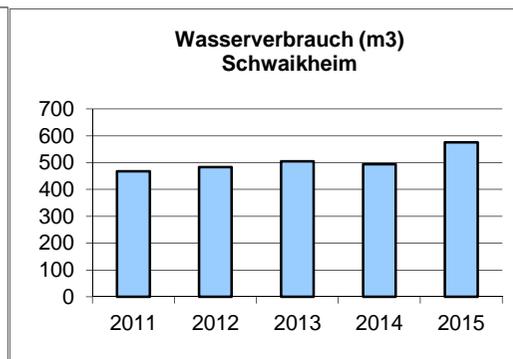
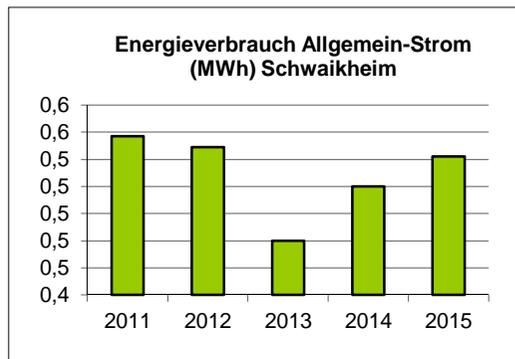
Trotz der regelmäßigen Spülung zur Legionellenprophylaxe und einem hohen Auslastungsgrad ergeben sich im Vergleich von 2012 bis 2015 keine nennenswerten Steigerungen im Verbrauch.

### **Abfallaufkommen**

Keine Auffälligkeiten.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SCHWAIKHEIM 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	0,6	-1%	0,55	-14%	0,48	8%	0,52	4%	0,54
Stromverbrauch pro Mieter / Allgemeinstrom	MWh/Mieter	0,05	-35%	0,03	7%	0,04	12%	0,04	-1%	0,04
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	0,6	-1%	0,5	-14%	0,48	8%	0,52	4%	0,54
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	468	3%	483	4%	505	-2%	494	14%	576
Wasserverbrauch pro Mieter	m <sup>3</sup> /Mieter	39,00	-5%	37,15	4%	38,85	3%	40,05	10%	44,31
Wärmeträger	Art	Strom		Strom		Strom		Strom		Strom
Wärmeverbrauch	MWh	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.
Wärmeverbrauch pro Mieter	MWh/Mieter	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.
Wärmeverbrauch bereinigt pro Mieter	MWh/Mieter	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.	-	n.e.
Gesamtenergieverbrauch, nur Allgemeinstrom	MWh	0,6	-1%	0,55	-14%	0,48	8%	0,52	4%	0,54
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	100,0%	-	100,0%	-	100,0%	-	100,0%	-	100,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	20.020	0%	20.020	0%	20.020	0%	20.020	0%	20.020
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	5,5	-9%	5,0	0%	5,0	0%	5,0
durchschnittliche Mieter im Jahr	Anzahl	12	8%	13,0	0%	13,0	-8%	12,0	8%	13,0



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SCHWAIKHEIM 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018 Entwicklung 2015 zu 2016

von: Frank El-Banany (EMAS-Teamleiter); Christoph Rohrhirsch (Nachhaltigkeitsbeauftragter), Gabriele Zängler (EMAS Teammitglied Verw.)

am: 16.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

Die Situation in der Seniorenwohnanlage Schwaikheim unterscheidet sich grundlegend von unseren Einrichtungen in der Region, da die Mieter/Bewohner noch rüstig und nicht pflegebedürftig sind. Die gemessenen Verbrauchszahlen des Gebäudes beziehen sich auf wenige öffentliche Bereiche im Keller und Garten. Ein Einfluss auf das Verbrauchsverhalten ist damit weitgehend ausgeschlossen.

#### **Verbesserungsziele aus Jahresnachhaltigkeitsziel:**

- Gartenkonzept "Garten als Lebensraum" wurde mit geringem Erfolg umgesetzt, da durch die Bewohner/Mieter keine größeren Eingriffe in die bestehende Struktur gewünscht wurde.

### Stromverbrauch

Erfasst wird nur der Allgemeinstrom im Flurbereich.

### Wärmeenergieverbrauch

Keine Datenerfassung. Heizung des Gebäudes erfolgt durch Nachtspeicherheizungen, wobei die Mieter mit den Energieversorgern (überwiegend SÜWAG) die entsprechenden Lieferverträge abschließen.

### Wasserverbrauch

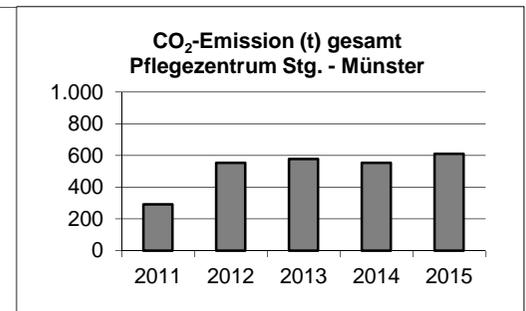
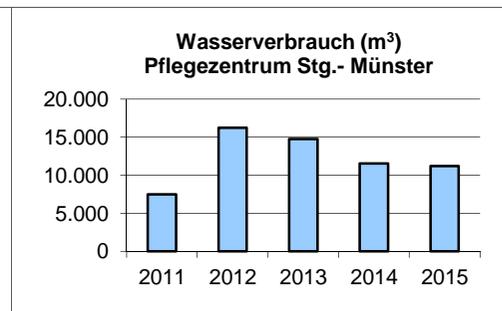
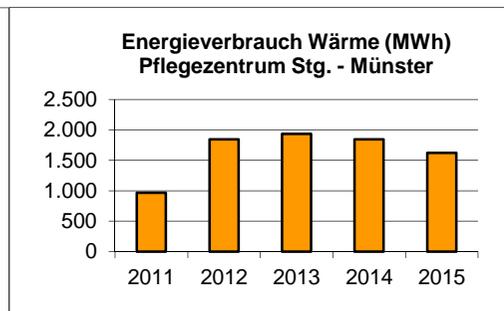
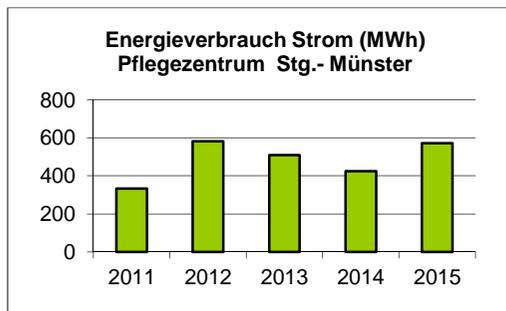
Gesamtwasserverbrauch abhängig vom Verhalten der Mieter, sowie vom Auslastungsgrad der Wohnungen.

### Abfallaufkommen

Keine Auffälligkeiten.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ STUTTGART-MÜNSTER 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	333	43%	581	-14%	509	-20%	425	26%	571
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	34%	0,014	-14%	0,013	-21%	0,011	26%	0,014
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	333	43%	581	-14%	509	-75%	291	-212%	93
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	7.487	54%	16.237	-10%	14.766	-28%	11.543	-3%	11.203
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,21	47%	0,40	-10%	0,37	-29%	0,29	-3%	0,28
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas+BHKW		Erdgas +BHKW
Wärmeverbrauch	MWh	965	48%	1.845	5%	1.933	-5%	1.843	-14%	1.622
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,03	40%	0,05	5%	0,05	-6%	0,05	-14%	0,04
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	1.177	41%	2.011,3	0%	2.010,2	13%	2.317,3	-25%	1.849,0
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,03	33%	0,05	0%	0,05	13%	0,06	-25%	0,05
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	287	48%	548	5%	574	-5%	547	9%	604
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	174	48%	332	5%	348	-5%	332	9%	366
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	292	47%	553	4%	578	-5%	553	9%	611
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.298	47%	2.426	1%	2.442	-8%	2.268	-3%	2.193
Anteil Energiegewinnung aus BHKW	%	0%	-	0%	-	0%	-	21%	63%	57%
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	26%	-8%	24%	-14%	21%	-50%	14%	-250%	4%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	308.880	#DIV/0!							636.720
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	84,24	23%	109	0%	109	-	0
Essensreste / Refood ab 2015	l									1.440
Fuhrpark	Anzahl	3	0%	3	25%	4	20%	5	29%	7
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	35.119	13%	40.257	0%	40.103	1%	40.406	-0,01%	40.402



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ STUTTGART-MÜNSTER 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: (Leiter Nachhaltigkeitsteam) Michel Hömke ;(Nachhaltigkeitsbeauftragter); Alexandro Vitello

am: 30.11.2016

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Die Ziele aus dem Verbesserungsprogramm konnten bis auf einen Punkt alle umgesetzt und erreicht werden. Das Schlüsselmanagement ist der einzige Punkt, der sich derzeit noch in Bearbeitung befindet. Besonders effizient ist die Umstellung der Zugangsberechtigungen durch CODE- Schlösser. Leider lässt sich dieses System nicht an allen Türen umsetzen. Hier suchen wir noch nach einer optimalen Lösung. Unser Jahresnachhaltigkeitsziel "Garten als Lebensraum" konnte und wurde mit großem Erfolg umgesetzt und wirkt weit über das Jahr 2016 hinaus. Es konnten sogar neue Tische und Stühle für die Wohnbereiche bestellt werden. Dies hat in der Öffentlichkeit eine sehr große Aufmerksamkeit bekommen. Weiterhin haben wir Fenster erneuert, sowie die Dachdämmung im 4.OG des Pflegestifts erneuert.

### **Stromverbrauch**

Maßnahmen zur Reduzierung des Stromverbrauchs: Einbau neuer Elektroverteiler in der Küche installiert, um den Einsatz von Energie bedarfsorientierter zu steuern. Da wir eine Topfspüle mehr in Betrieb nehmen mussten, ist der Verbrauch minimal gestiegen, aber im Gegenzug konnten wir viele Glühbirnen gegen LED-Lampen ersetzen und somit einen gewissen Ausgleich schaffen. Weiterhin haben wir um Energie zu sparen, die Lampen mit Timern oder Bewegungsmeldern ausgestattet. Weiterhin sind im Jahre 2015 viele Tests gelaufen zwecks der Küchenlüftung. Dies hat zur Folge, dass es Schwankungen im Stromverbrauch gab. Warum der Energieverbrauch gestiegen sein soll, ist uns derzeit noch nicht bekannt und wird durch die SWE und das Controlling geprüft. Wie den Zahlen zu entnehmen ist, ist es eine deutliche Steigerung, die derzeit nicht erklärbar ist, aufgrund der Maßnahmen die im Jahre 2014/ 2015 getroffen wurden.

### **Wärmeenergieverbrauch**

Die Raumtemperaturen wurden weiterhin optimiert mit der Firma SWE, sodass es immer weniger Schwankungen im Jahre 2015 gab. In der Heizzentrale wurden die Verteiler neu isoliert, um Wärmeverluste zu minimieren. Wie in den Punkten Zielerreichung aus dem Verbesserungsprogramm schon beschrieben, wurde auch die Sanierung der Fenster und des Daches vorgenommen.

### **Wasserverbrauch**

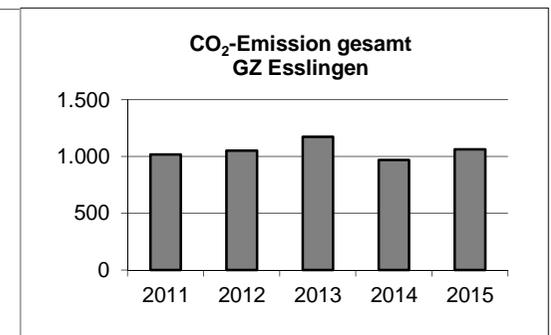
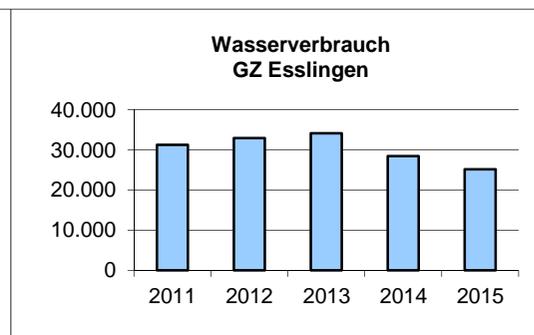
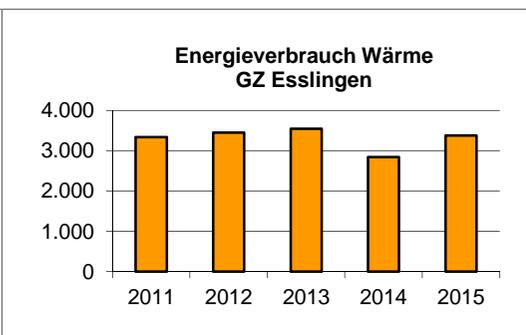
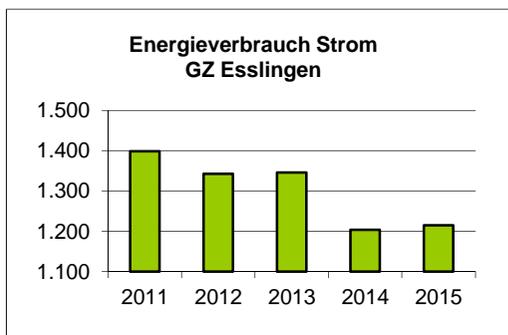
Den Wasserverbrauch konnten wir auch 2015 erneut senken. Dies ist auf die Neuinstallation der Heißwasserverteilung zurückzuführen. Weitere geplante Maßnahmen wurden nicht getroffen, weil im Zuge der Umsetzung zur LandesheimbauVO der Umbau/ Sanierung der Einrichtung ansteht. Im Zusammenhang mit dem Umbau wird auch das Wasserleitungsnetz saniert werden.

### **Abfallaufkommen**

Im Vergleich mit den Vorjahren sehen wir einen leichten Anstieg des Restmülls. Die Gründe liegen in der Entsorgungstechnik und nicht an der Ausweitung der Müllmenge. Seit 2014 ist das Müllpressen verboten und daher hat sich bei gleicher Müllmenge das Volumen soweit erhöht, dass zwei weitere Müllcontainer mit 1100 m3 angeschafft werden mussten. Diese Container waren immer alle zu 100% befüllt. Beim Wertstoff gab es auch gegenüber den letzten Jahren einen leichten Anstieg, der damit zusammen hängt, dass wir vieles aus dem Haus entsorgen mussten und viele Umbaumaßnahmen hatten. Bei den Essensresten/Refood gibt es leider keine Vergleichszahlen bis jetzt, da dies neu erfasst wurde. Die Sonderabfälle (Bauschutt, alte Möbel, Fettabschneider usw.) blieben konstant.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ ESSLINGEN 2015

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	1.398	-4%	1.343	0%	1.346	-12%	1.204	1%	1.215
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	7%	0,02	5%	0,02	8%	0,018	5%	0,019
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	674	-10%	614	-6%	578	-10%	528	1%	535
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	12	-100%	11	0%	12	0%	10	0%	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,06	-2%	0,06	3%	0,06	-20%	0,05	0%	0,0
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	31.294	5%	32.936	4%	34.166	-20%	28.472	-13%	25.151
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,32	15%	0,38	8%	0,41	1%	0,42	-9%	0,39
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	3.337	3%	3.448	3%	3.545	-25%	2.843	16%	3.378
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,03	13%	0,04	7%	0,04	-3%	0,04	19%	0,05
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	4.071	-8%	3.758	-2%	3.686	-3%	3.575	7%	3.851
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,04	3%	0,04	3%	0,04	15%	0,05	11%	0,06
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	991	3%	1.024	10%	1.141	-21%	941	10%	1.048
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	601	3%	621	3%	638	-25%	512	16%	608
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	1.019	3%	1.052	10%	1.172	-21%	971	9%	1.064
Gesamtenergieverbrauch	MWh	4.735	1%	4.791	2%	4.891	-21%	4.047	12%	4.592
Anteil Energiegewinnung aus BHKW	%	84%	-	85%	-	87%	-	87%	2%	88%
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	14,2%	-11%	12,8%	-7%	11,9%	3%	12,3%	-3%	12,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l		-		-					342.200
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	153	44%	271	5%	286	-61%	178	#DIV/0!	0
Essensreste / Refood ab 2015	l									88.208
Fuhrpark	Anzahl	8	11%	9	0%	9	0%	9	10%	10
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	96.984	-12%	86.749	-5%	82.596	-22%	67.973	-4%	65.206



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ ESSLINGEN 2015



## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018 Entwicklung 2015 zu 2016

von : Sabine Kutschus (Nachhaltigkeitsbeauftragte);

am: Datum 07.12.16

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Ausgehend von dem Verbesserungsprogramm aus 2014 sollte die Wasserqualität verbessert werden. Durch strangweises Abklemmen der Wasserversorgung der zu renovierenden Gebäudeteile konnte das Rostwasser minimiert werden. Ferner ist durch die Generalsanierung ein hoher Reinigungsaufwand in der Einrichtung notwendig. Wir sind zusammen mit den hauswirtschaftlichen Kräften bemüht, eine Normalität im Hause aufrecht zu erhalten. Hierzu wurde der Reinigungssturnus in manchen Bereichen erhöht und die Mitarbeitenden zu erhöhter Sensibilität hinsichtlich Schmutzaufkommens geschult. Aufgrund der Größe des Hauses haben wir uns dazu entschieden, über die EDV ein "Supportformular" für die Reinigungsanforderungen einzuführen. Bezogen auf die Personalkennzahlen ist es uns ein Anliegen vermehrt jüngere Arbeitskräfte einzustellen. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden in dem laufenden Jahr mehr Auszubildende einzustellen, als in den Vorjahren.

### **Stromverbrauch**

Generell ist es sehr schwierig konkrete Ursachen für den leicht gestiegenen Stromverbrauch zu benennen. Unserer Einschätzung nach hätte die Räumung des B-Bereiches zu einer Reduktion des Stromverbrauches führen müssen. Aber durch die notwendigen organisatorischen und strukturellen Umstrukturierungen trat der Einspareffekt nicht ein. Das Einrichten der Baustelle am Haupteingang, die Inbetriebnahme der Interimsküche, die dennoch zu beleuchtenden Flure der leer geräumten Flächen und der Energieverlust durch die Bautätigkeiten (offene Türen, Fenster, Lüftung...) führten durch einen permanenten Pumpenbetrieb der Heizung zu keiner Einsparung. Die Summe der Aktivitäten führten auch beim Strom zu einem Mehrverbrauch der nicht zu beeinflussen war.

### **Wärmeenergieverbrauch**

Eine Steigerung des Wärmeenergieverbrauches ist der Verlagerung der Küche auf die Ebene 8 (Interimsküche) und dem Beheizen der in der Sanierung befindlichen Flächen (Bautrockung) geschuldet. Siehe auch gestiegener Stromverbrauch.

### **Wasserverbrauch**

Der Wasserverbrauch ist nur unwesentlich zurückgegangen. Lediglich durch das nicht mehr Spülen der Leitungen im C-Bereich kann die Einsparung vermutet werden.

### **Abfallaufkommen**

Durch die Umrechnung von ehemals Volumenaufkommen jetzt zurück zur Gewichtsdarstellung lässt sich keine Aussagen treffen; sinnvoll wird der Vergleich erst wenn wir mindestens zwei Jahre hintereinander mit der gleichen Maßeinheit erheben.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Köngen 2016

Kennzahl  
Bereich Ökologie

Einheit

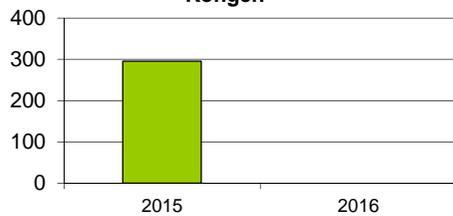
2015

Entwicklung

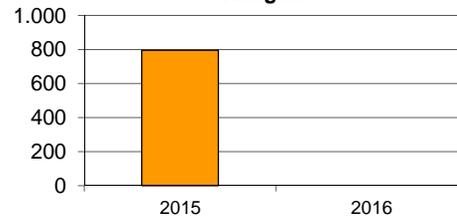
2016

Stromverbrauch gesamt	MWh	295		-
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01		-
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	81		-
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	59		-
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,030		-
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	3.667		-
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,09		-
Wärmeträger	Art	Gas+BHKW		-
Wärmeverbrauch	MWh	795		-
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,02		-
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	906		-
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,02		-
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	276		-
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	167		-
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	335		-
Gesamtenergieverbrauch	MWh	956		-
Anteil Energiegewinnung aus BHKW	%	28%		-
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	8,0%		-
Abfall (Restmüll) in Liter	l	0		-
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	60		-
Speisereste / Refood ab 2015	l	14.160		-
Fuhrpark	Anzahl	0		-
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	38.991		-

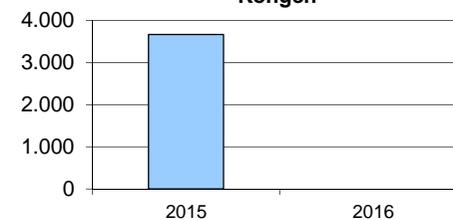
**Energieverbrauch Strom (MWh)  
Köngen**



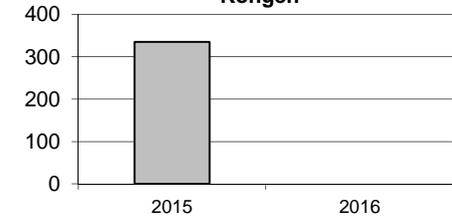
**Energieverbrauch Wärme (MWh)  
Köngen**



**Wasserverbrauch (m<sup>3</sup>)  
Köngen**



**CO<sub>2</sub>-Emission gesamt (t)  
Köngen**



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Köngen 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von: Nachhaltigkeitsbeauftragter: Christel Brintzinger

vom 21.11.2016

#### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

Da die Einrichtung erst 2015 zu DfM kam, wurden 2015 noch keine Zielerreichung formuliert. Das Verbesserungsprogramm besteht seit 2016 und wird seither auch kontinuierlich geführt. Die Bewertungen wurden, soweit Daten vorhanden, bereits durchgeführt und die Maßnahmen im Verbesserungsprogramm geplant. Die Vorbereitungen zur Zertifizierung 2017 sind weitgehend abgeschlossen.

#### Stromverbrauch

Stromverbrauch liegt im Vergleich z.B. zu Münster (etwa gleiche Bettenzahl) um die Hälfte niedriger; dies könnte an der unterschiedlichen Infrastruktur der Einrichtung in Münster liegen. Schwimmbad, Wohnstift, Personalwohnheim benötigen eine größer dimensionierte Heizungsanlage mit viel Pumpen zur Verteilung der Heizenergie und des heißen Wassers. Auch in diesen Fall werden die Zahlen für 2016 mehr Transparenz schaffen.

#### Wärmeenergieverbrauch

Wärmeenergieverbrauch geringfügig besser als Münster. Dies ist auffällig, da in Münster viel Heizenergie für das Schwimmbad und die angrenzenden Räume benötigt wird. Auch hier könnte für Köngen Einsparpotential liegen.

#### Wasserverbrauch

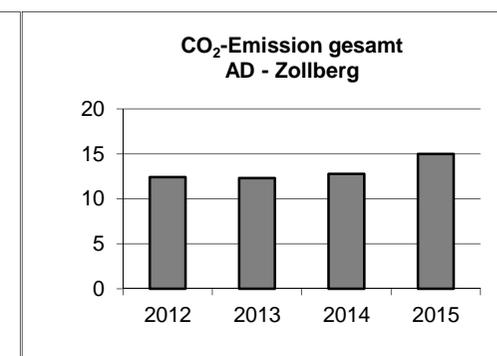
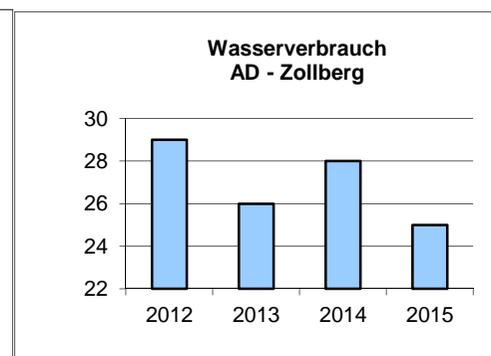
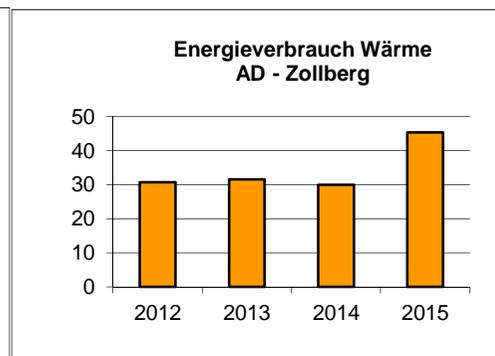
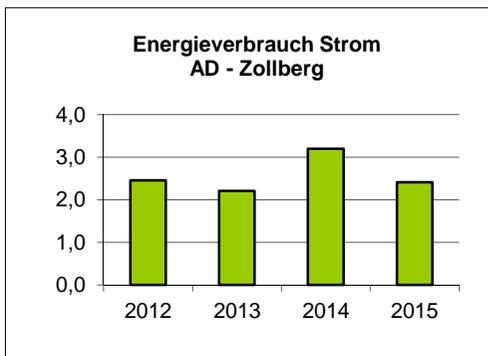
Wasserverbrauch um 2/3 unter Münster liegend; eine denkbare Erklärung sind die unterschiedlichen Nutzungen in der Einrichtung. In Köngen gibt es kein Schwimmbad, kein Wohnstift. 2016 wird die Datenlage mehr Klarheit bringen.

#### Abfallaufkommen

Speiseresteabfall im Vergleich in Köngen hoch; hier könnte Verbesserungspotential liegen. Die Prüfung der Abfallmengen wurde ins Verbesserungsprogramm 2016 aufgenommen.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ ESSLINGEN Zollberg 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	2,5	-11%	2,2	31%	3,2	-33%	2,4
Stromverbrauch pro m <sup>2</sup>	MWh/BKT	0,02	-6%	0,02	30%	0,02	-35%	0,02
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	2,5	-11%	2,2	31%	3,2	-33%	2,4
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	163	0%	162	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	29	-12%	26	7%	28	-12%	25
Wasserverbrauch pro m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,20	-11%	0,18	10%	0,20	-11%	0,18
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	31	3%	32	-5%	30	34%	45
Wärmeverbrauch pro m <sup>2</sup>	MWh/BKT	0,21	5%	0,22	-5%	0,21	26%	0,28
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	33	-2%	33	11%	37	18%	45
Wärmeverbrauch bereinigt pro m <sup>2</sup>	MWh/BKT	0,2400	-4%	0,2300	12%	0,26	19%	0,32
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	9,1	3%	9,4	-7%	8,8	27%	12,0
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	5,5	3%	5,7	-7%	5,3	24%	7,0
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	12,42	-1%	12,3	4%	12,76	15%	15
Gesamtenergieverbrauch	MWh	33	2%	34	-3%	33	22%	42
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	7,4%	-14%	6,5%	35%	10,0%	-67%	6,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	2.080	0%	2.080	0%	2.080	0%	2.080
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0,57	0%	0,57	0%	0,57	0%	0,57
Fuhrpark	Anzahl	5	38%	8	-60%	5	17%	6



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ ESSLINGEN Zollberg 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Sabine Kutschus (Nachhaltigkeitsbeauftragte);

Datum: 07.12.16

#### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Generell werden die Mitarbeitenden in Besprechungen in die Bewertung der Ökokennzahlen einbezogen, deshalb nehmen wir den Punkt "Bewusstsein schaffen" für Energieverbrauch nicht erneut in das Verbesserungsprogramm auf.

Der Standort am Zollberg sollte optisch besser sichtbar gemacht werden. Dies ist durch Anbringen von großflächigen "Diakonielogos" gelungen.

Um die Fachlichkeit bei der Belegschaft zu sichern wurden vermehrt Fortbildungen für Fachkräfte angeboten.

#### **Stromverbrauch**

Durch das Abschaffen nicht mehr benötigter Geräte aus der Übernahme des Dienstes und den Austausch von Altgeräten (bspw. PC, Bildschirme) konnte eine Reduktion im Stromverbrauch erzielt werden.

#### **Wärmeenergieverbrauch**

Der Anstieg des Wärmeenergieverbrauches ist durch die Ausweitung von Dienstzeiten an zwei Tagen in der Woche zu erklären. Die Räumlichkeiten werden an zwei zusätzlichen Tagen für Büroarbeiten genutzt und auch entsprechend geheizt.

#### **Wasserverbrauch**

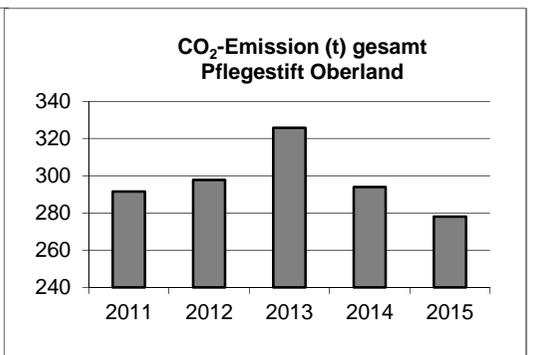
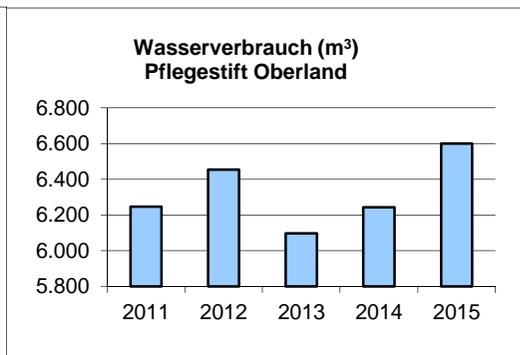
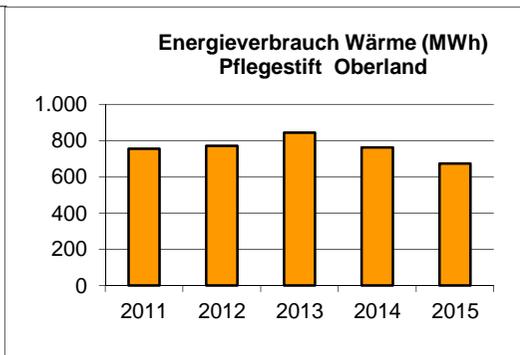
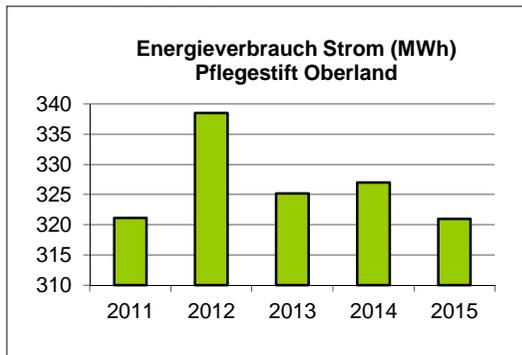
Der gesunkene Wasserverbrauch kann auf das energiesparende Verhalten der Mitarbeitenden zurückgeführt werden.

#### **Abfallaufkommen**

Da es sich hier um eine Haushaltstonne handelt, welche die gleiche Volumina hat und über die Jahre im gleichen Turnus abgeholt wird, kommt es hier zu keiner Veränderung.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ OBERLAND 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	321	5%	339	-4%	325	1%	327	-2%	321
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	7%	0,01	-4%	0,01	1%	0,01	-2%	0,01
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	321	5%	339	-4%	325	1%	328	-2%	321
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	6.247	3%	6.454	-6%	6.096	2%	6.243	5%	6.600
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,14	5%	0,15	-6%	0,14	4%	0,15	6%	0,16
Wärmeträger	Art	Fernwärme		Fernwärme		Fernwärme		Fernwärme		Fernwärme
Wärmeverbrauch	MWh	755	2%	771	9%	844	-11%	762	-13%	674
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,02	4%	0,02	9%	0,02	-11%	0,02	-13%	0,02
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	823	2%	841	-3%	819	7%	876	-21%	721
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,02	4%	0,02	-3%	0,02	7%	0,02	-22%	0,02
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	292	2%	298	9%	326	-11%	294	-13%	260
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	415	2%	424	9%	464	-11%	419	-13%	371
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	292	2%	298	9%	326	-11%	294	-6%	278
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.076	3%	1.110	5%	1.169	-7%	1.090	-10%	995
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	29,8%	2%	30,5%	-10%	27,8%	7%	30,0%	6%	32,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	0	-100%	0	-	0	-	0	-	0
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	43	-2%	42	0%	42	0%	42	0%	42
Essensreste / Refood ab 2016										0
Fuhrpark	Anzahl	3	0%	3	0%	3	0%	3	0%	3
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	43.398	-2%	42.477	-0,05%	42.456	-0,01%	42.453	-0,01%	42.460



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ OBERLAND 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Stephan Kothe (EMAS -Teamleiter); Cornelia Neumann (Nachhaltigkeitsbeauftragte);

am: 30.11.2016

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Das Ziel war, durch die zweitweise Abschaltung des Gemüsekühlhauses , Einbau von weiteren Bewegungsmeldern in den Pflegearbeitsräumen, Umkleideräumen und sparsamen Energieeinsatz, den Verbrauch vom Strom und Wärmeenergie langfristig weiter zu reduzieren bzw. auf dem guten Niveau zu halten. Begünstigend waren die letzten beiden milden Winter, so dass wir den Energieverbrauch senken merklich konnten. Im PS Oberland konnte das Ziel erreicht werden.

**Ergebnisse aus ext. Prüfungen:** Die MDK Prüfung wurde besser als Landesdurchschnitt abgeschlossen. Die Empfehlungen aus der Brandschau mit Feuerwehr und dem Protokoll der Heimaufsichtsbegehung wurden abgearbeitet und erfüllt.

**Verb. aus AK und IBV:** Aktive Mitarbeit in der Kommission des IBV wurde fortgesetzt. SIS eingeführt und Schulungen zum neuen NBA haben stattgefunden. Ferner wurden die Notfallpläne in den Aufzügen entsprechen der Vorgaben des FASI erneuert.

**sonstige Verbesserungsziele:** Gartenkonzept wurde umgesetzt, eine Bienenweide bepflanzt. Die Mitarbeit im Geriatrienetzwerk wurde fortgeführt und ausgebaut. Vortrag zum Landesgeriatrietag gehalten und Schulungen für die Polizei 2017 geplant.

### **Stromverbrauch**

Der Stromverbrauch konnte gegenüber 2014 um 2 % gesenkt werden. Durch die engmaschige Kontrolle der Verbrauchszahlen, einen aufmerksamen Energieeinsatz und den Einbau von weiteren Bewegungsmeldern wurde das möglich. Ziel ist den Verbrauch nachhaltig auf dem Niveau zu halten.

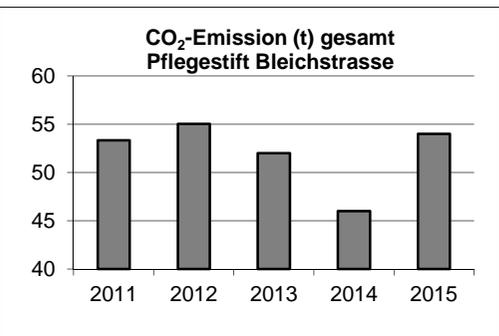
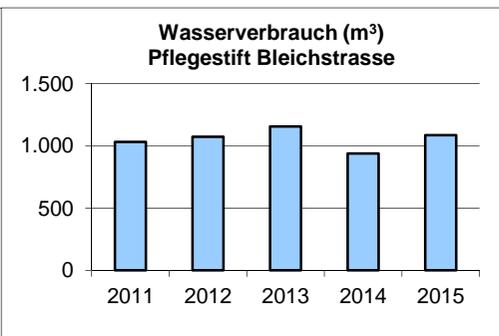
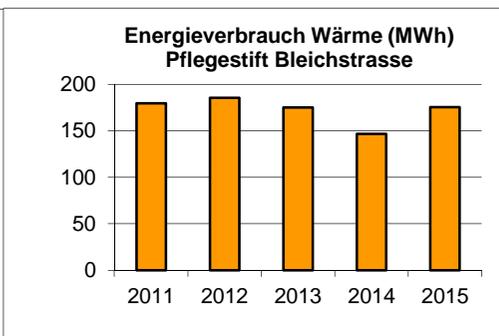
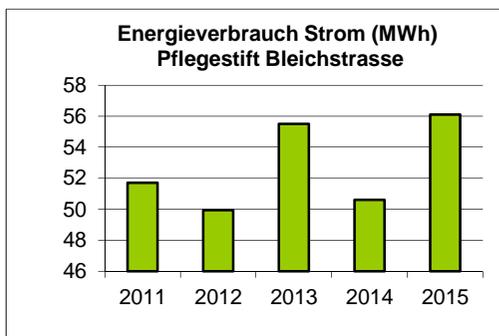
### **Wärmeenergieverbrauch**

Die Wärmeenergie konnte 2015 trotz des etwas kälteren Winters wieder gesenkt werden. Das ist einer konsequenten Heizungsabschaltung im Juli und August zu verdanken und dem insgesamt immer noch recht milden Winter. Die technischen Anlagen werden 2 jährlich gewartet, so dass unbemerkte technische Defekte ausgeschlossen werden können.

### **Wasserverbrauch**

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BLEICHSTRASSE 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	52	-4%	50	10%	56	-10%	51	10%	56
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,004	-1%	0,004	10%	0,004	-10%	0,004	10%	0,004
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	52	-4%	50	10%	56	-10%	51	10%	56
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	1.032	4%	1.073	7%	1.156	-23%	939	14%	1.087
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,07	6%	0,08	7%	0,08	-24%	0,07	14%	0,08
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	180	3%	185	-6%	175	-19%	147	16%	175
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	5%	0,01	-6%	0,01	-20%	0,01	17%	0,01
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	196	3%	202	-19%	170	-1%	169	10%	188
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,01	5%	0,01	-19%	0,01	-1%	0,01	11%	0,01
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	53	3%	55	-6%	52	-18%	44	15%	52
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	99	3%	102	-6%	96	-19%	81	16%	96
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	53	3%	55	-6%	52	-13%	46	15%	54
Gesamtenergieverbrauch	MWh	231	2%	235	-2%	231	-17%	197	15%	231
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	22,4%	-5%	21,2%	12%	24,1%	7%	26,0%	-8%	24,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	57.200	0%	57.200	#DIV/0!		-		-	57.200
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	16	3%	16	0%	16	-	0
Speisereste ab 2016	l									
Fuhrpark	Anzahl	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	13.882	-2%	13.563	0%	13.625	1%	13.730	-1%	13.618



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BLEICHSTRASSE 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018 Entwicklung 2015 zu 2016

von : Stephan Kothe (EMAS -Teamleiter); Andreas Filipiak (Nachhaltigkeitsbeauftragte);

am: 30.11.2016

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Im Pflegestift an der Bleichstraße wurden die sehr guten Verbrauchswerte von 2014 nicht erreicht. In allen Energiearten ist der Verbrauch gestiegen. Alle Veränderungen sind aber zu begründen und hängen mit klimatisch- oder organisatorischen Rahmenbedingungen zusammen. Ziel ist weiterhin durch enge Überwachung die Verbrauchswerte auf dem guten Niveau zu halten.

**Ergebnisse aus ext. Prüfungen:** Ergebnisse der MDK Prüfung sind besser als Landesdurchschnitt. Empfehlungen aus der Feuerwehrbrandschau wurden abgearbeitet und erfüllt.

**Verb. aus AK und IBV:** Aktive Mitarbeit in der Kommission des IBV wurde fortgesetzt. SIS eingeführt und Schulungen zum neuen NBA haben stattgefunden. Ferner wurden die Notfallpläne in den Aufzügen entsprechen der Vorgaben des FASI erneuert.

**sonstige Verbesserungsziele:** Gartenkonzept wurde umgesetzt, eine Bienenweide bepflanzt. Herr Filipiak ist Mitglied im Arbeitsausschuss stat. Altenhilfe beim DWS und unterstützt aktiv den Fachverband.

### **Stromverbrauch**

Der Stromverbrauch ist um 10 % gestiegen, weil durch die Inbetriebnahme des PS Löbau-Nord an Feiertagen und Wochenenden aus organisatorischen Gründen das Essen früher geliefert wird. Deshalb muss der Wärmewagen an diesen Tagen früher in Betrieb gehen. Die Leistungsaufnahme des Wärmewagens liegt bei 2,5 KW. Verbrauch ist somit technisch bedingt und zu begründen.

### **Wärmeenergieverbrauch**

Der gute Wärmeverbrauchswert von 2014 konnte auf Grund des etwas kälteren Winters 2014/2015 klimatisch bedingt nicht gehalten werden. Der Mehrverbrauch liegt bei 10 % Steigerung bereinigt, das sind 19 MWh. Durch die genaue Erfassung der Verbrauchsdaten, regelmäßige Wartung der technischen Anlagen und der Aufmerksamkeit von Haustechniker und Pflegepersonal, halten sich die Verbrauchswerte dennoch auf einem insgesamt niedrigen Niveau.

### **Wasserverbrauch**

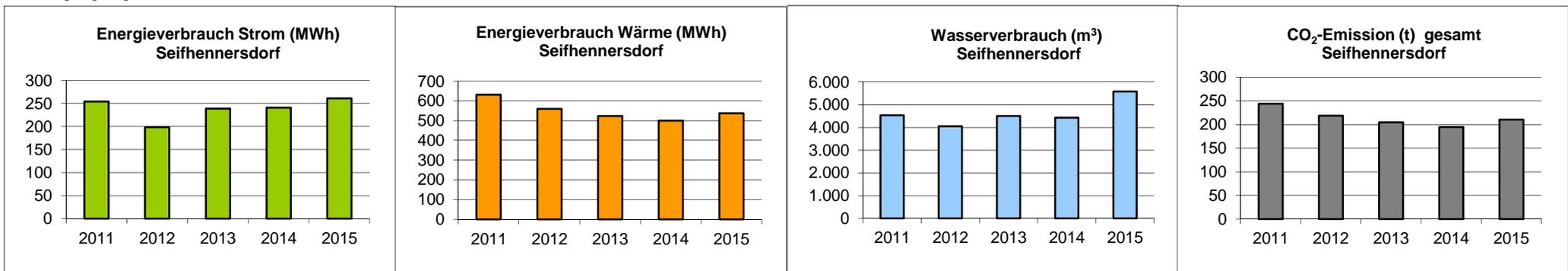
Der Wasserverbrauch liegt mit 148 m<sup>3</sup> über dem des Vorjahres. Das ist zu begründen mit einer Heimbewohnerin, welche über 3 Monate einen deutlich höheren Wasserverbrauch verursacht hat. Sie lies regelmäßig in der Nasszelle das Wasser weglaufen. Trotz regelmäßiger Kontrollen und Hinweise, konnten wir den Mehrverbrauch nicht verhindern.

### **Abfallaufkommen**

Das Abfallaufkommen liegt im PS an der Bleichstraße auf weiterhin niedrigem Niveau. Durch die kontinuierliche Auslastung ist das Müllaufkommen sehr konstant. Durch den Einsatz der Müllpresse kommen wir nach wie vor mit einem Restmüllcontainer 1,1 m<sup>3</sup> aus.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SEIFHENNERSDORF 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	254	-28%	198	17%	239	1%	241	8%	261
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	-46%	0,007	17%	0,008	-1%	0,008	8%	0,009
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	254	-28%	198	17%	239	1%	241	8%	261
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	4.535	-12%	4.049	10%	4.503	-2%	4.432	21%	5.579
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,18	-27%	0,14	11%	0,16	-3%	0,15	21%	0,19
Wärmeträger	Art	Heizöl		Heizöl		Heizöl		Heizöl		Heizöl
Wärmeverbrauch	MWh	631	-13%	560	-7%	524	-5%	500	7%	537
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,02	-28%	0,02	-6%	0,02	-6%	0,02	7%	0,02
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	688	-13%	610	-20%	508	12%	575	0%	574
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,03	-28%	0,02	-19%	0,02	10%	0,02	0%	0,02
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	243	-13%	216	-7%	202	-5%	192	7%	207
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	517	-13%	458	-7%	429	-5%	409	7%	439
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	244	-12%	218	-7%	204	-5%	195	7%	210
Gesamtenergieverbrauch	MWh	886	-17%	758	1%	762	-3%	740	7%	797
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	28,7%	-10%	26,2%	16%	31,3%	5%	33,0%	0%	33,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	148.200	7%	159.600	-8%	148.200	0%	148.200	7%	159.600
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	28	-28%	22	1%	22	24%	29
Essensreste / Refood ab 2015	l									9.460
Fuhrpark	Anzahl	1	50%	2	0%	2	0%	2	0%	2
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	25.698	12%	29.215	-1%	28.991	1,5%	29.419	-0,2%	29.363



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SEIFHENNERSDORF 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Inge Jandt (Nachhaltigkeitsbeauftragte); Janet Jandt (EMAS-Teammitglied)

am: 22.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

Die Verbesserungsziele aus den externen und internen Prüfungen konnten gemäß des gesetzten Umsetzungstermines alle bis auf eine Ausnahme erreicht werden. Die Verbesserungsziele aus dem Jahresnachhaltigkeitsziel wurden termingerecht erreicht, dazu zählten Anschaffung eines neuen Insektenhotels, Kräuterwanderung durch den Garten, Vogelstimmenexkursion und das Setzen von Setzlingen. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurde anlässlich des 20jährigen Küchenjubiläums ein Tag der offenen Küche durchgeführt, dies war bei unseren Bewohner, Gästen und Angehörigen sehr gut angekommen. Des Weiteren freuten wir uns, dass die Erneuerung der Außenfassade fortgesetzt wurde. Aufgrund der Havarie im Wasserversorgungsnetz zwischen Hausanschluss und der Zisterne, wurde die Stilllegung der Zisterne ins Verbesserungsprogramm aufgenommen und umgesetzt, sodass wir das Trinkwasser direkt aus dem Ortsnetz beziehen. Insgesamt gesehen wurden die gesetzten Ziele verwirklicht und haben einen positiven Einfluss gehabt.

### Stromverbrauch

Von 2014 auf 2015 ist ein Anstieg zu verzeichnen, der vermutlich im Zusammenhang mit der Einführung von DAN über PC und zusätzlichen Touchgeräten sowie mit der Belegung steht (immer mehr Bewohner bringen Lampen, Fernsehgeräte und Ähnliches für die Gestaltung des Zimmers mit). Außerdem sind alle Kurzzeitpflegezimmer mit einem Fernsehgerät ausgestattet. Des Weiteren steht ein Zusammenhang mit der Speiseproduktion - steigende Nachfrage nach Essen auf Räder durch die Johanniter. Beim Kauf (Hinweis auch, wenn Angehörige neue Geräte für ihre Betreuten besorgen) von neuen Geräten wird auf die Energieeffizienz geachtet. Positiv zu erwähnen ist, dass der gesamte Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien produziert wurde und keine CO<sub>2</sub>-Emission entstanden ist.

### Wärmeenergieverbrauch

Der Wärmeverbrauch ist relativ konstant. Die Bedürfnisse der Bewohner nach Wärme sind sehr unterschiedlich. Die Mitarbeitenden werden regelmäßig auf das Stoßlüften sowie den Energieverbrauch unterwiesen.

### Wasserverbrauch

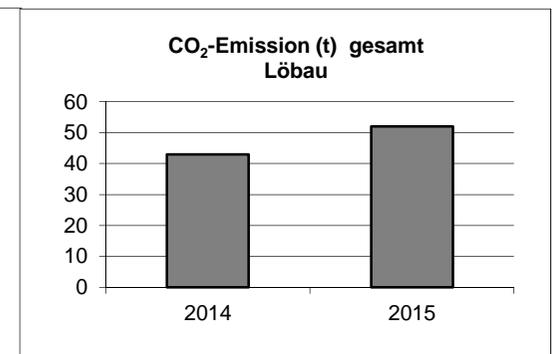
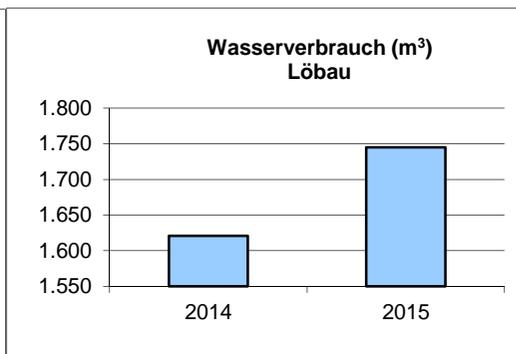
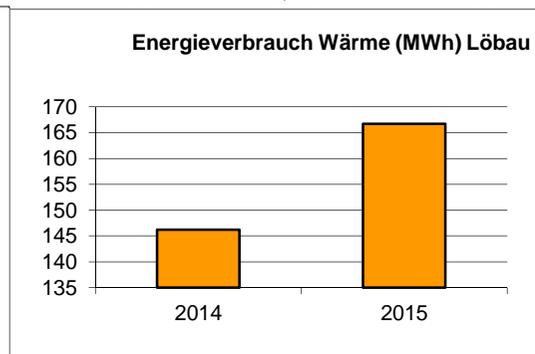
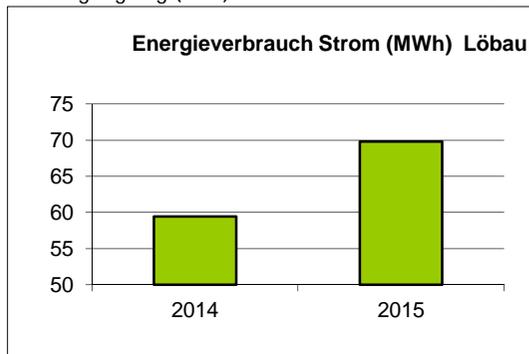
Von 2014 auf 2015 ist ein Anstieg zu verzeichnen, der im Zusammenhang mit der Havarie der Zuleitung zur Zisterne, Wasserrohrbrüche im Haus und der monatlichen thermischen Desinfektion sowie der erhöhten Speiseproduktion steht. Des Weiteren war zu beobachten, dass viele Kurzzeitpflegegäste ihre Wäsche nicht mehr sammeln sondern lieber zeichnen lassen, sodass die Wäschereinigung durch die Einrichtung erfolgt.

### Abfallaufkommen

Keine Veränderungen im Betrachtungszeitraum. Alle Möglichkeiten zur Einsparung sind ausgeschöpft.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Löbau 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	59	15%	70
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,004	9%	0,005
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	55	21%	70
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	1.621	7%	1.745
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,13	-7%	0,12
Wärmeträger	Art	Fernwärme		Fernwärme
Wärmeverbrauch	MWh	146	12%	167
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	-1%	0,01
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	168	6%	178
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,01	-9%	0,01
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	43	12%	49
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	80	13%	92
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	43	17%	52
Gesamtenergieverbrauch	MWh	201	15%	237
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	27,0%	10%	30,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l		-	
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	8	16%	10
Speisereste	l			6.600
Fuhrpark	Anzahl	0	0%	1
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	12.930	-0,2%	14.958



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Löbau 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Stephan Kothe (Teamleiter) ; Doreen Stephan (Nachhaltigkeitsbeauftragte)

am: 22.11.2016

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Die Ziele aus dem Verbesserungsprogramm 2014 konnten wir 2015 und zum Teil 2016 erfolgreich umsetzen. Beispielhaft wäre zu nennen:

- Erstellung des Fußgängerstegs zum Hochgarten.
- Natürliche Absturzsicherung an der Wendepalte durch heimische Gehölze.
- Technische Geräte wie Kaffeeautomaten und Wasserkocher , die möglicherweise von Bewohner missbräuchlich genutzt werden könnten, wurden in die Verteilerküche gebracht und dort nur vom HWD Personal bedient. So konnten auch Überproduktionen von Tee oder Kaffee vermieden werden.
- Die Einstellung des Geschirrspülers in der Verteilerküche konnte optimiert werden.

### **Stromverbrauch**

Der Stromverbrauch ist im Vergleich zu 2014 gestiegen, da wir 12 Monate Vollbelegung hatten. Unser Haus ist mit LED Leuchten ausgestattet. Wir haben die Möglichkeit vom Dienstzimmer die Beleuchtung der Etage zu steuern, z.B. nachts auf 60% zu dimmen . Die Nachtschicht achtet auf ausgeschaltete Leuchten in den Keller- und Nebenräumen und im Foyer. Das Außenlicht ist an eine Dämmerungssteuerung gekoppelt. Bei den Nebeneingängen reagieren die Leuchten auf Bewegungsmelder. Insgesamt achtet unser Personal sehr auf den Stromverbrauch. Nicht genutzte Verbraucher, wie Wechseldruckmatratzen werden abgeschaltet wenn der Bewohner im Krankenhaus ist bzw. stellen wir schrittweise auf stromfreie Weichlagerungsmatratzen um.

Die Pumpen für die Heizung und Warmwasser entsprechen dem Stand der Technik und sind energieeffizient. Die Küche ist eine Verteilerküche. Stromverbrauch ist gering und kontinuierlich, da vor allem Kühlgeräte täglich Strom verbrauchen.

### **Wärmeenergieverbrauch**

Der Wärmeverbrauch ist im Vergleich zu 2014 gestiegen, da wir 12 Monate Vollbelegung hatten. Unsere Heizungen sind mit Thermostaten ausgestattet und das Personal geschult, auf korrektes Heizen und Lüften zu achten. Die Bewohner beraten wir zum energiesparenden Verhalten, jedoch ist das individuelle Wärmeempfinden der Älteren für das Heizverhalten ausschlaggebend.

### **Wasserverbrauch**

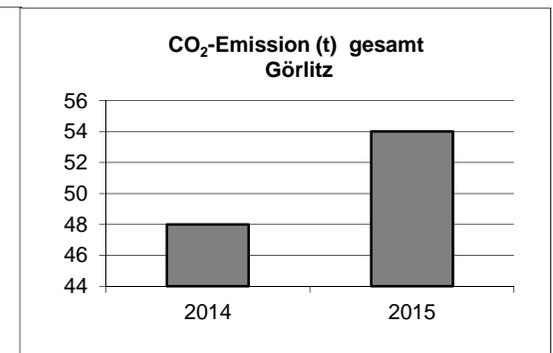
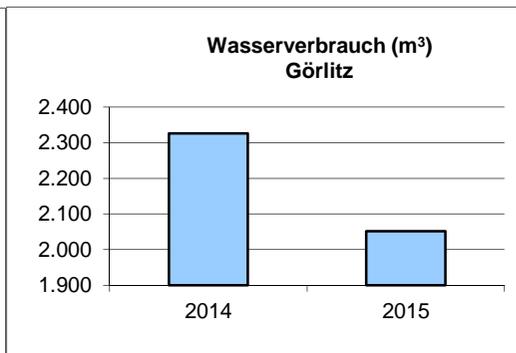
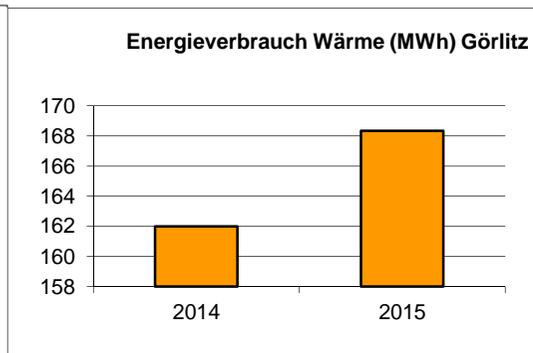
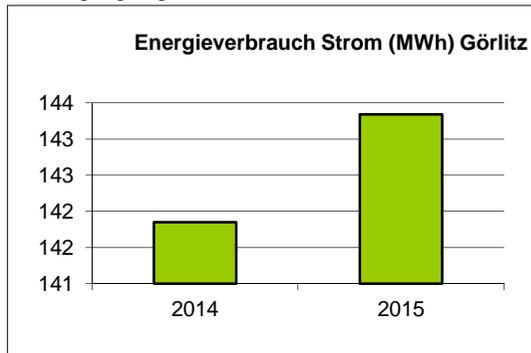
Der Wasserverbrauch ist im Vergleich zu 2014 gestiegen, da wir 12 Monate Vollbelegung hatten. Für die Bewässerung der Pflanzen und Blumenkästen haben wir 2 Regentonnen aufgestellt um Wasser zu sparen.

### **Abfallaufkommen**

Das Müllaufkommen ist im Vergleich zu 2014 geringfügig gestiegen, da wir 12 Monate Vollbelegung hatten. Papier wird recycelt. Gartenabfälle werden unterjährig im Container gesammelt und nur am Ende der Gartensaison geleert. Den größten Posten bildet der Hausmüll mit dem Inkontinenzmaterial. Sensible Daten werden in einer Datentonne (Leerung nur bei Bedarf) entsorgt.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Görlitz 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	142	1%	143
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,004	9%	0,0047
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	55	61%	143
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	2.326	-13%	2.052
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,15	-14%	0,13
Wärmeträger	Art	Gas		Gas
Wärmeverbrauch	MWh	162	4%	168
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,0106	3%	0,0109
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	186.296	-3%	180.137
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	12,19	-4%	11,71
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	48	4%	50
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	89	4%	93
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	48	11%	54
Gesamtenergieverbrauch	MWh	304	3%	312
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	47,0%	-2%	46,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	-	-	114.560
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	31	-	-
Speisereste	l	-	-	12.480
Fuhrpark	Anzahl	0	0%	3
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	15.285	0%	15.386



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Görlitz 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018 Entwicklung 2015 zu 2016

Teamleiter/in: Herr Kothe

Nachhaltigkeitsbeauftragte: Fr. Nachtigall/ Fr. Sonntag

am: 30.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

Ziel war, die Ökokennzahlen in unserem 2. Jahr zu erfassen und möglichst die Verbräuche auf Niveau von 2014 zu halten. Dieses ist uns gelungen. Alle Ökokennzahlen werden monatlich erfasst, um auf Abweichungen sofort reagieren zu können. Alle technischen Anlagen werden regelmäßig gewartet, um eventuelle Defekte kurzfristig zu beheben. 2015 wurde das Dach erneuert. Wir gehen davon aus, dass dies die Energiebilanz des Hauses noch einmal verbessert. Entsprechend unserer Stake-Holder-Landkarte haben wir uns im Verbesserungsprogramm vorgenommen unsere Kontakte zu allen Netzwerken weiter zu pflegen und ggf. auszubauen. Um für die Zukunft gut aufgestellt zu sein, haben wir eine PFK zur Palliativ-Care Mitarbeiterin ausgebildet. Die Verbesserungsziele aus den externen und internen Prüfungen wurden erreicht. Fortbildungen aus dem Rahmenfortbildungsplan wurden eingehalten sowie zusätzliche Angebote der Gesundheitsförderung für Mitarbeitende angeboten.

### Stromverbrauch

Der Stromverbrauch gegenüber 2014 hat sich erhöht. Eine Erklärung könnten die elektrischen Türen im Eingangsbereich (08/2014) sein. Des Weiteren wurden in den Wohnbereichen neue Touchmonitore installiert, die den Stromverbrauch weiter steigen lassen. Alle Mitarbeiter und auch Bewohner sind sensibilisiert und gehen mit Energieverbrauch sorgsam um.

### Wärmeenergieverbrauch

Wärmeverbrauch ist absolut um 6 MW/h höher als 2014. Betrachtet man jedoch den um den Klimafaktor bereinigten Wert, so wurde 2016 sogar 3% weniger Wärmeenergie verbraucht als im Vorjahr. Dies zeigt sich auch im Verbrauch pro Beköstigungstag. Trotz höherer Auslastung wurde pro BKT 4% Wärmeenergie eingespart. Dies ohne Komfortverlust für die Bewohner/innen der Einrichtung. Auf den im Alter höheren individuellen Wärmebedarf haben wir wenig Einfluss. Daher sind die Einsparpotentiale durch Verhaltensveränderungen begrenzt.

### Wasserverbrauch

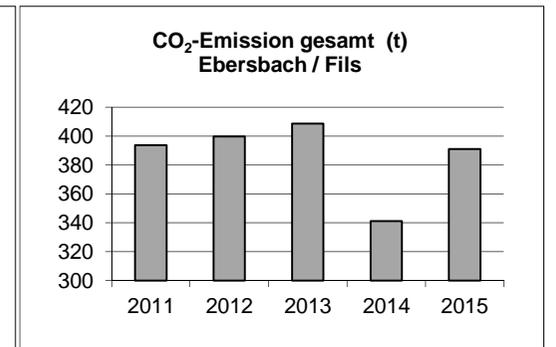
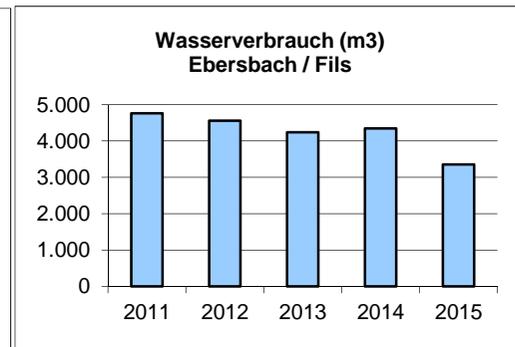
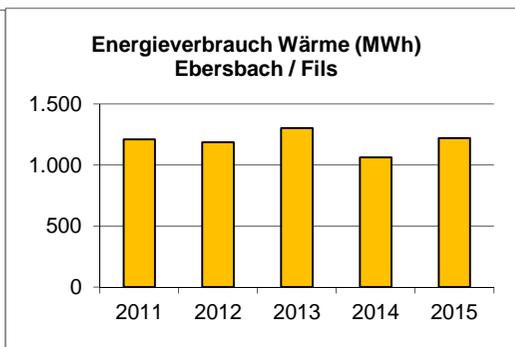
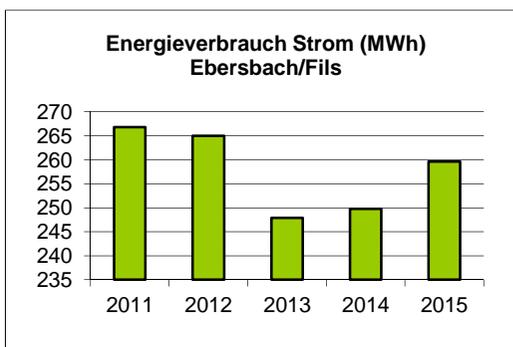
Wasserverbrauch ist 14 % niedriger als 2014. 2015 wurde die Wäscherei ausgelagert, so dass es zu dieser Minderung kam.

### Abfallaufkommen

Durch die Umstellung in der Darstellung der Müllmengen von Gewicht auf Volumen kann kein Einspareffekt gezeigt werden. Wir hoffen dass dies in den kommenden Jahren besser darstellbar sein wird. Abfallaufkommen ist wie 2014 gleich geblieben. Abfalltrennung wird konsequent betrieben.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ EBERSBACH / FILS 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	267	-1%	265	-7%	248	1%	250	4%	260
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	2%	0,0100	-3%	0,0097	1%	0,0099	5%	0,0103
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	267	-1%	265	-7%	248	1%	250	4%	260
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	4.759	-4%	4.555	-7%	4.238	2%	4.344	-30%	3.352
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,17	-2%	0,17	-3%	0,17	3%	0,17	-28%	0,13
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	1.211	-2%	1.187	9%	1.302	-22%	1.064	13%	1.221
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,04	0%	0,04	12%	0,05	-22%	0,04	14%	0,05
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	1.478	-14%	1.294	4%	1.355	-1%	1.338	4%	1.392
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,05	-11%	0,05	8%	0,05	-1%	0,05	5%	0,06
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	360	-2%	353	9%	387	-22%	316	13%	363
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	218	-2%	214	9%	234	-22%	192	13%	220
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	394	2%	400	2%	409	-20%	341	13%	391
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.478	-2%	1.452	6%	1.550	-18%	1.314	11%	1.480
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	18,0%	1%	18,2%	-14%	16,0%	16%	19,0%	-6%	18,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	41	0%	41	-5%	39	-5%	37	-16%	32
Speisereste	l									34.560
Fuhrpark	Anzahl	11	0%	11	8%	12	8%	13	13%	15
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	27.227	-3%	26.552	-4%	25.530	-1%	25.360	-1%	25.098



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ EBERSBACH / FILS 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Simone Sedlacek (EMAS-Beauftragte), Iris Ebensperger (EMAS -Teamleiter); Petra Simon, (EMAS-Teammitglied); Andreas Böhnke (Haustechniker)

am: 17.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

1. Strategiemangement regional: Im Frühsommer 2016 fand für die Bereichsleitung erstmalig ein Strategietag statt. In einer benachbarten Einrichtung von DfM und haben uns den Themen Kundengewinnung, Landespersonalverordnung, Vernetzung der Bereiche gewidmet. Der Strategietag wurde gut angenommen und wird nun jährlich stattfinden.
2. Sprachfähigkeit der Pflegefachkräfte: zu diesem Thema haben die Pflegedienstleitung und Mentor gemeinsame interne Fortbildungen geplant.
3. Die Einführung der Entbürokratisierung ist abgeschlossen. Die Mitarbeitenden haben sehr motiviert mitgearbeitet und wir haben durchweg positive Rückmeldungen.
4. Landespersonalverordnung: dieses wichtige und eingreifende Thema wird uns längere Zeit beschäftigen. Eine gute Struktur der Umsetzung und möglich Partizipation der Mitarbeitenden ist uns wichtig. Gemeinsam mit einer Beraterfirma erarbeiten wir die einzelnen Schritte zur Umsetzung. Eine erste Dienstbesprechung wird im November 2016 stattfinden.
5. Einführung von regelmäßigen Entwicklungsgesprächen für alle Mitarbeitenden: Gemeinsam mit der GMAV wird derzeit ein für DfM einheitliches Vorgehen entwickelt. Die Pflegedienstleitungen und RLK aus EBF haben eine Vorlage für die Gesprächsführung entwickelt.
6. Jahresnachhaltigkeitsziel Gartengestaltung: Es wurde ein Staudenbeet angelegt. Die Anlage eines Hochbeetes wird spätestens Frühjahr 2017 fertiggestellt. Die Gartenkonzeption steht.

### Stromverbrauch

Um eine optimale Beleuchtung zu Erreichen wurden in der gesamten Einrichtung mehr Lichtquellen eingesetzt. Diverse Umbauarbeiten erforderten den Einsatz von Maschinen, die zu einem höheren Stromverbrauch beitrugen.

### Wärmeenergieverbrauch

Die Heiztemperatur wurde um 2° erhöht, da die Bewohnenden die Zimmertemperatur als zu niedrig empfanden.

### Wasserverbrauch

Wir erklären uns den niedrigen Wasserverbrauch wie folgt: Bei einem der im Haus installierten Wasserzähler wird die Zählung nur bei einer sehr großen Wasseranforderung ausgelöst. Wir haben die Wasserstände dem Wasserwerk telefonisch gemeldet und darauf hingewiesen, dass ein Wasserzähler nicht auslöst. Da die Eichfrist bis 2016 noch gegeben ist, besteht laut Wasserwerke kein Handlungsbedarf.

### Abfallaufkommen

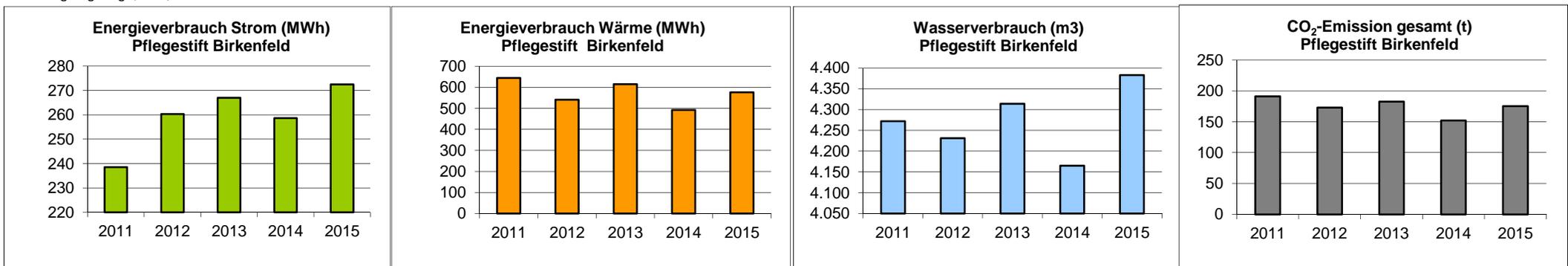
Das niedrigere Abfallaufkommen wird zum einen auf die niedrigen Belegungstage und zum anderen auf die konsequentere Abfall- und Bauschuttentsorgung zurückgeführt. Der Bauschutt wird komplett über Container entsorgt nicht mehr teilweise über Restmüll.

### Fuhrpark

Die Anschaffung von 2 neuen Autos begründet sich in der Erhöhung der ambulanten Kundenanzahl - es werden mehr Touren gefahren - mehr Autos wurden benötigt.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BIRKENFELD 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	239	8%	260	2%	267	-3%	259	5%	272
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,009	10%	0,010	-1%	0,010	-4%	0,009	6%	0,010
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	239	8%	260	2%	267	-3%	259	5%	272
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	4.272	-1%	4.231	2%	4.314	-4%	4.165	5%	4.383
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,16	0%	0,16	-2%	0,16	-5%	0,15	6%	0,16
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	644	-19%	541	12%	614	-25%	492	15%	576
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,02	-18%	0,02	8%	0,02	-26%	0,02	16%	0,02
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	785	-33%	589	8%	639	-3%	618	-7%	576
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,03	-32%	0,02	4%	0,02	-5%	0,02	-6%	0,02
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	191	-11%	173	5%	182	-25%	146	15%	171
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	116	-11%	105	6%	111	-25%	89	14%	104
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	191	-11%	173	5%	182	-20%	152	13%	175
Gesamtenergieverbrauch	MWh	882	-5%	843	4%	881	-17%	750	12%	848
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	27,0%	12%	30,9%	-2%	30,3%	11%	34,0%	-6%	32,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	228.800	0%	228.800	-	0	-	0	-	233.640
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	0,0	-	62,4	-1%	62,0	0%	62,0
Speisereste ab 2015										24.000
Fuhrpark	Anzahl	3	-50%	2	0%	2	33%	3	0%	3
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	26.582	-1,3%	26.238	3,9%	27.289	1,1%	27.602	-1,3%	27.237



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ BIRKENFELD 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Etta Brumm (EMAS -Teamleiterin); Sabine Hansen (Nachhaltigkeitsbeauftragte); Timo Haag (Teammitglied); Andrea Jackel (Teammitglied); Elvis Butic (Teammitglied)

am: 11.11.2016

### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Im vergangenen Jahr wurde das Jahresnachhaltigkeitsziel aus dem Jahr 2014, der Garten als Lebensraum, noch abschließend bearbeitet. Das Gelände des Pflegestiftes ist im Besitz der örtlichen Gemeinde, deshalb wurde das Projekt auch dem Bürgermeister vorgestellt. Das Gespräch ergab eine positive Zustimmung zu unserem Plan, falls Pflanzen zu ersetzen sind, einheimische und insektenfreundliche Sorten einzusetzen.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Verbesserung der Kommunikation mit den Angehörigen. Hierzu wurde ein Workshop durchgeführt und eine Vielzahl von Einzelgesprächen und Schulungen. Das Ergebnis der Kundenbefragung zu dem Thema bleibt abzuwarten.

### **Stromverbrauch**

Für die Steigerung des Stromverbrauches um 5% gegenüber dem Vorjahr gibt es zwei Gründe: seit September 2015 werden die Kindergärten in Straubenhardt von uns mit 200 Portionen Essen beliefert. Dazu müssen 5 Wärmebehälter aufgeheizt werden. Außerdem wurden im Haus 10 Monitore installiert und 3 PCs sowie 3 weitere Drucker angeschafft für die Umstellung auf die computerunterstützte Pflegedokumentation.

### **Wärmeenergieverbrauch**

Der Wärmeenergieverbrauch verläuft in den vergangenen fünf Jahren wellenförmig, allerdings berechnet auf den BKT ist er konstant. Die Appelle zum richtigen Heiz- und Lüftungsverhalten werden regelmäßig zu Beginn der Heizperiode veröffentlicht und besprochen.

### **Wasserverbrauch**

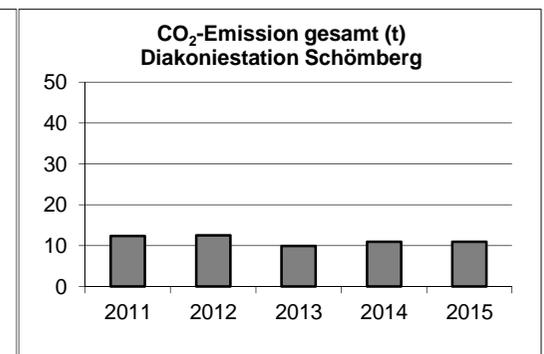
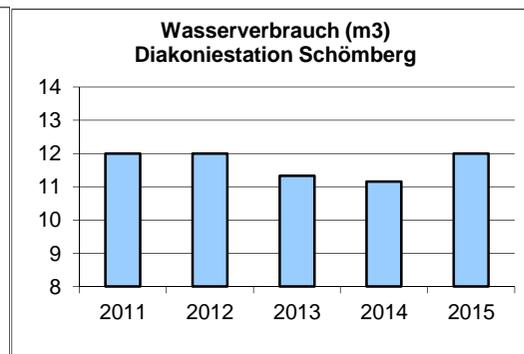
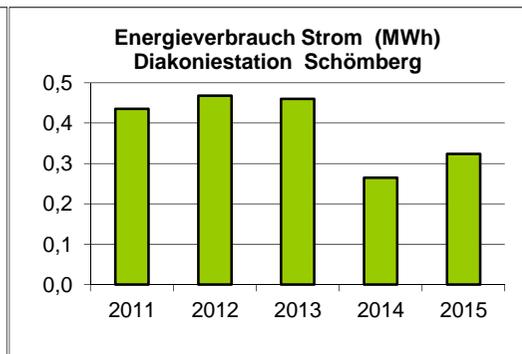
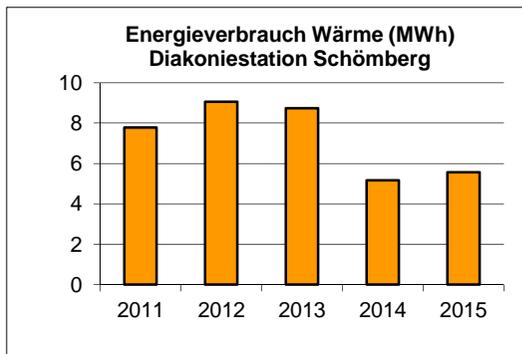
Der Wasserverbrauch liegt nach einer Reduzierung im Jahr 2014 wieder etwas über dem Verbrauch vom Jahr 2013. Dies führen wir auf den Mehrbedarf an Spülwasser für die weiteren Essen zurück. Zudem werden in unserer Einrichtung seit 2015 zusätzlich regelmäßige Wohlfühlbäder für die Bewohner durchgeführt.

### **Abfallaufkommen**

Das Abfallaufkommen ist konstant, alle Möglichkeiten der Mülltrennung werden konsequent genutzt.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SCHÖMBERG 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	0,4	7%	0,5	-2%	0,5	-74%	0,27	18%	0,32
Stromverbrauch pro VB	MWh/VB	0,05	15%	0,06	7%	0,07	-92%	0,04	0%	0,04
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	0,44	7%	0,47	-2%	0,46	-74%	0,27	18%	0,32
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-	0	-	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	12	0%	12	-6%	11	-2%	11	7%	12
Wasserverbrauch pro VB	m <sup>3</sup> /VB	1,50	8%	1,64	3%	1,69	-6%	1,59	-6%	1,50
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	8	14%	9,1	-4%	8,7	-69%	5,2	7%	5,6
Wärmeverbrauch pro VB	MWh/BKT	0,97	21%	1,24	5%	1,30	-77%	0,74	-6%	0,70
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	9	4%	10	-9%	9	-40%	7	-3%	6
Wärmeverbrauch bereinigt pro VB	MWh/VB	1,19	12%	1,35	1%	1,36	-46%	0,93	-17%	0,79
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	2	23%	3	0%	3	-50%	2	0%	2
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	1	30%	2	0%	2	-100%	1	0%	1
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	12	1%	13	-26%	10	10%	11	0%	11
Gesamtenergieverbrauch	MWh	8	14%	10	-3%	9	-70%	5	8%	6
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	5,3%	-6%	5,0%	0%	5,0%	-3%	4,9%	11%	5,5%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	228.800	0%	228.800	-	-	-	-	-	233.640
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	-	-	-	-	0,08	-22%	0,07	35%	0,10
Speisereste / Reefood	l							Keine Speisabfälle		
Fuhrpark	Anzahl	6	-20%	5	0%	5	0%	5	17%	6
Vollzeitstellen (VB) im Jahr	Anzahl	8	-9%	7	-9%	7	4%	7	13%	8



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ SCHÖMBERG 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Etta Brumm (EMAS -Teamleiterin); Alexandra Pfitsch (Nachhaltigkeitsbeauftragte), Patrick Rudy (Teammitglied)

am: 15.11.2016

#### **Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm**

Das vorrangigste Ziel für diesen Zeitraum war, die Stelle der Pflegedienstleitung vor Ort besetzt zu haben. Mit der berufsbegleitenden Ausbildung eines Mitarbeiters aus dem Team wurde dieses Ziel ab Oktober erreicht. Die Renovierung des Stützpunktes und die Neugestaltung des Büros spiegeln den Neubeginn auch äußerlich wieder.

Unser zweites Ziel, den Bekanntheitsgrad der Diakoniestation zu erhöhen, wurde ab Herbst intensiv betrieben. Kontakte zu den Krankenhäusern wurden neu aufgebaut, der Kontakt zur Kirche intensiviert.

#### **Stromverbrauch**

Die Zunahme von 59 KWh erklärt sich durch die Anwesenheit der Pflegedienstleitung.

#### **Wärmeenergieverbrauch**

Der Mehrverbrauch der Wärmeenergie von 400KWh ist ebenfalls der Anwesenheit der PDL geschuldet. Die bereinigten Zahlen zeigen auf, dass der bewusste Umgang mit den Ressourcen immer wieder thematisiert wird.

#### **Wasserverbrauch**

Der Mehrverbrauch ist ebenfalls durch die Anwesenheit der PDL erklärt.

#### **Abfallaufkommen**

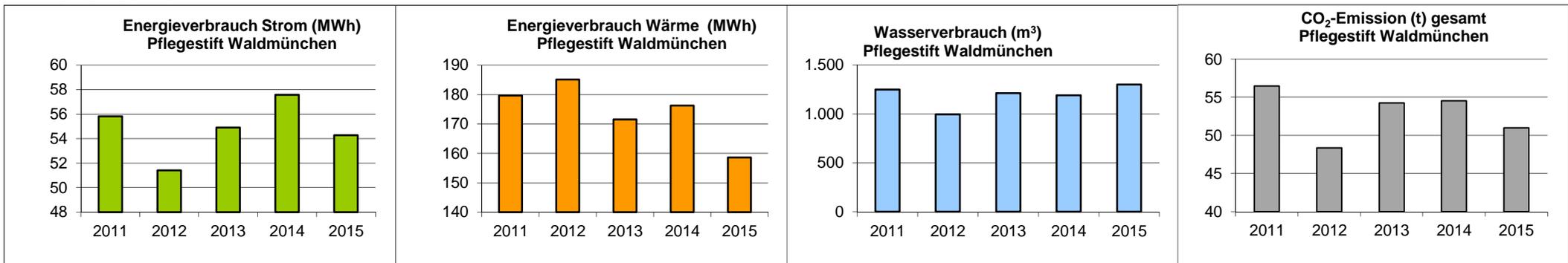
Der Müll wird konsequent getrennt, der Mehrverbrauch ergab sich durch die Renovierungsarbeiten.

#### **Fuhrpark**

Von den Mitarbeitern werden täglich fünf Touren gefahren, das sechste Auto wird für die Essensauslieferung benötigt.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ WALDMÜNCHEN 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	56	-9%	51	6%	55	5%	58	-6%	54
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	-13%	0,00	13%	0,0054	-3%	0,0052	-8%	0,0048
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	56	-9%	51	6%	55	5%	58	-6%	54
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-100%	0	-100%	0	-100%	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-100%	0,000	-100%	0,000	-100%	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	1.248	-25%	996	18%	1.213	-2%	1.190	8%	1.300
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,12	-27%	0,09	21%	0,12	-11%	0,11	7%	0,11
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	180	3%	185	-8%	171	3%	176	-11%	159
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,02	2%	0,02	-3%	0,02	-6%	0,02	-13%	0,01
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	189	0%	188	-12%	168	16%	201	-21%	167
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,02	-2%	0,02	-7%	0,02	9%	0,02	-23%	0,01
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	53	3%	55	-8%	51	2%	52	-11%	47
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	32	3%	33	-7%	31	3%	32	-10%	29
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	56	-17%	48	11%	54	1%	55	-7%	51
Gesamtenergieverbrauch	MWh	235	0%	236	-4%	226	3%	234	-10%	213
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%	23,7%	-9%	21,7%	10%	24,3%	3%	25,0%	0%	25,0%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	57.200	0%	57.200	-	0	-	0	-	65.000
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-		-	16,2	9%	17,7	23%	23,0
Speisereste ab 2015										6.240
Fuhrpark	Anzahl	1	0%	1	0%	1	0%	1	0%	1
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	10.598	1%	10.725	-5%	10.255	8%	11.121	2%	11.312



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ WALDMÜNCHEN 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018

### Entwicklung 2015 zu 2016

von : Bernd Pirner (EMAS -Teamleiter); Nachhaltigkeitsbeauftragte: Nadine Pirner

am: 16.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Bereich Arbeitssicherheit:** Inzwischen konnten mehr Brandschutzhelfer und Aufzugwärter als gefordert ausgebildet werden. Auch ein Evakuierungsstuhl für den Notfall wurde angeschafft.

**Datenschutz:** Um den Datenschutz zu gewährleisten, wurden die Büro- und Dienstzimmertüren selbstschließend gestaltet und die Bewohnerakten in abschließbaren Schränken verstaut.

**Jahresnachhaltigkeitsziel "Garten als Lebensraum":** 2016 konnte das im Rahmen der Betreuungsmaßnahmen hergestellte Insektenhotel im Sichtbereich des Kundenverkehrs aufgestellt werden. Bisher lässt die Besiedelung noch zu Wünschen übrig, aber wir sind guter Dinge, dass dies 2017 geschehen wird.

Die Außenanlagen sind im Sichtbereich des Kundenverkehrs (Nord, West und Südseite) an das Gesamtbild des Residenzpark angepasst worden. Die Bepflanzung ist nach Vorschlägen unseres Landschaftsgärtners erfolgt und soll ganzjährige Blütezeit der verschiedenen Pflanzen gewährleisten. Das alte Müllhäuschen im Südlichen Bereich ist einer Ruhebänk unter der Linde gewichen. Diese wurde bereits im Sommer gerne von Bewohnenden und Gästen, sowie den Nachbarn aus dem Residenzpark genutzt.

### Stromverbrauch

Der Stromverbrauch konnte im Vergleich zum Vorjahr gesenkt werden. Dies ist zu einem Großteil darauf zurück zu führen, dass keine Trocknungsgeräte (Wasserschäden durch mehrere defekte Wasserleitungen) mehr eingesetzt werden mussten.

### Wärmeenergieverbrauch

Der Winter 2014/15 hatte außergewöhnlich wenig Dauerfrostage, der Winter 2015/16 zumindest noch weniger als üblich. Dies erklärt sicher einen Teil der Einsparung. Der andere Teil ist sicher auf die Sensibilisierung der Mitarbeitenden zum Thema Energieverbrauch zurück zu führen. Unser Energieverbrauch war immer wieder Thema in Teamsitzungen und Besprechungen.

### Wasserverbrauch

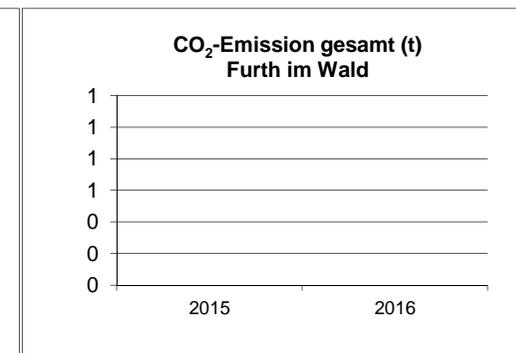
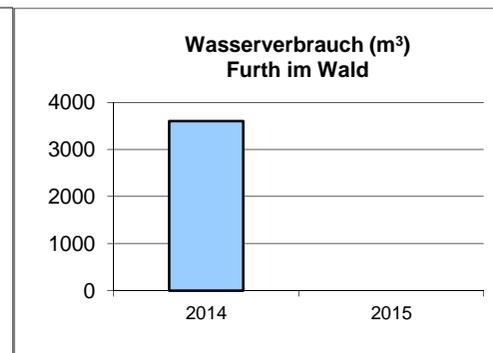
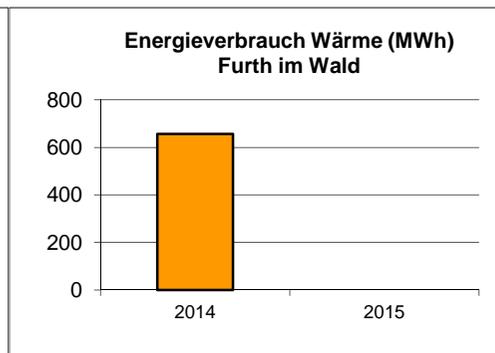
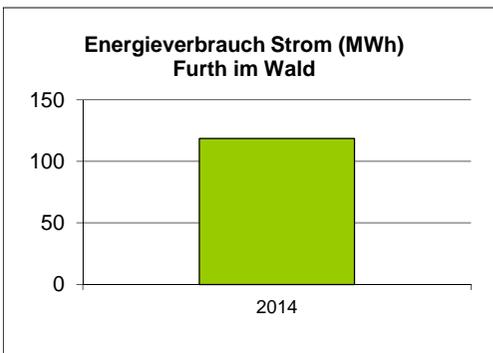
Die leichte Erhöhung des Verbrauchs lässt sich zu einem Großteil auf die aufwändigen Renovierungsarbeiten und den Austausch aller Wasserleitungen zurückführen. Dies kann Auswirkungen bis Anfang 2017 haben, da die Arbeiten sich wahrscheinlich bis dahin ziehen werden.

### Abfallaufkommen

Das Abfallaufkommen ist in Waldmünchen seit Jahren nahezu gleich. In Tonnen kann dies nicht dargestellt werden, da es keine standardmäßigen Wiegeungen gibt und nach Volumen abgerechnet wird. Die Mülltrennung ist noch nicht in dem Maße umgesetzt wie gewünscht und kann weiterhin verbessert werden.

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Furth im Wald 2016

Kennzahl Bereich Ökologie	Einheit	2015	Entwicklung	2016
Stromverbrauch gesamt	MWh	119	-	
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,52	-	
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh		-	
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t		-	
radioaktiver Abfall Strom	kg		-	
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	2.985	-	
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,13	-	
Wärmeträger	Art	Biomasse	-	
Wärmeverbrauch	MWh	225	-	
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,0098	-	
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	236	-	
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,0103	-	
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t		-	
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg		-	
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t		-	
Gesamtenergieverbrauch	MWh	343	-	
Anteil Energiegewinnung aus BHKW	%		-	
Anteil regenerative Energie am Gesamtenergieverbrauch	%		-	
Abfall (Restmüll) in Liter	l		-	
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t		-	
Speisereste	l		-	
Fuhrpark		1		
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	22.834	-	



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ Furth im Wald 2016

Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018  
Entwicklung 2015 zu 2016

von: Bernd Pirner (EMAS-Teamleiter); Nachhaltigkeitsbeauftragter: Sonja Bierl

Teammitglieder:

16.09.2015

Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

Stromverbrauch

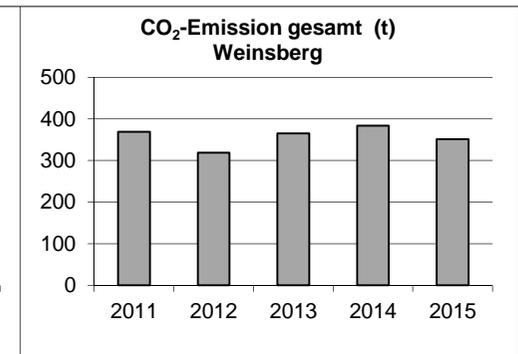
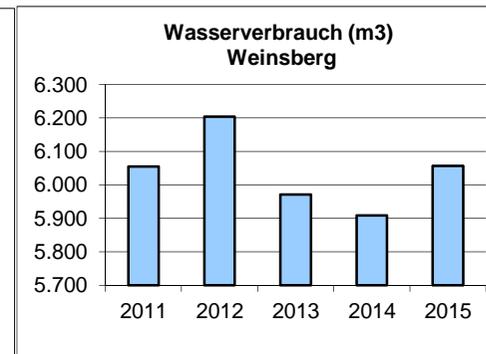
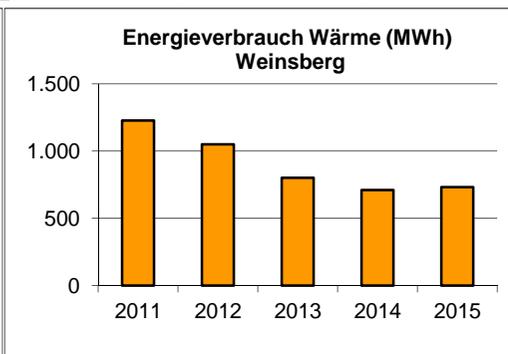
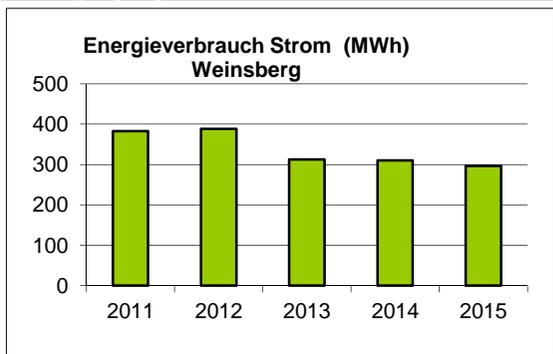
Wärmeenergieverbrauch

Wasserverbrauch

Abfallaufkommen

# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ WEINSBERG 2016

Kennzahl Ökologie	Einheit	2011	Entwicklung	2012	Entwicklung	2013	Entwicklung	2014	Entwicklung	2015
Stromverbrauch gesamt	MWh	383	1%	388	-24%	313	-1%	310	-4%	297
Stromverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,01	7%	0,0106	-26%	0,0084	5%	0,0088	-5%	0,0084
Strom aus "Erneuerbarer Energie"	MWh	383	1%	388	-211%	125	-16%	107	0%	107
CO <sub>2</sub> -Emission Strom	t	0	-	0	-100%	0	-100%	0	-	0
radioaktiver Abfall Strom	kg	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000	-	0,000
Wasserverbrauch gesamt	m <sup>3</sup>	6.055	2%	6.204	-4%	5.971	-1%	5.909	2%	6.057
Wasserverbrauch pro BKT	m <sup>3</sup> /BKT	0,16	8%	0,17	-6%	0,16	5%	0,169	2%	0,173
Wärmeträger	Art	Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas		Erdgas
Wärmeverbrauch	MWh	1.227	-17%	1.051	-31%	802	-13%	712	3%	733
Wärmeverbrauch pro BKT	MWh/BKT	0,03	-10%	0,03	-33%	0,02	-6%	0,02	3%	0,02
Wärmeverbrauch bereinigt	MWh	1.497	-31%	1.145	-37%	834	7%	895	-7%	835
Wärmeverbrauch bereinigt pro BKT	MWh/BKT	0,04	-23%	0,03	-40%	0,02	12%	0,03	-7%	0,02
CO <sub>2</sub> -Emission Wärme	t	364	-17%	312	-18%	265	30%	377	-10%	343
SO <sub>2</sub> -Emission Wärme	kg	221	-17%	189	13%	218	4%	228	-10%	208
CO <sub>2</sub> -Emission gesamt	t	369	-16%	319	13%	365	5%	383	-9%	351
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.610	-12%	1.439	-29%	1.114	-9%	1.022	1%	1.028
Anteil Energiegewinnung aus BHKW	%	-	-	-	-	17%	15%	20%	78%	90%
Anteil regenerative Energie am	%	23,8%	12%	27,0%	-143%	11,1%	-6%	10,5%	-1%	10,4%
Abfall (Restmüll) in Liter	l	172.640	5%	182.400	-	-	-	-	-	-
Abfall (Restmüll) in Tonnen	t	0	-	0	-	48	4%	50	-9%	46
Speisereste / Refood	l									16.320
Fuhrpark	Anzahl	2	33%	3	0%	3	25%	4	20%	5
Beköstigungstag (BKT)	Anzahl	38.808	-6%	36.583	2%	37.255	-6%	35.057	0,2%	35.111



# AKTUALISIERTE UMWELTBILANZ WEINSBERG 2016

## Kommentierung der Nachhaltigkeitsziele und Öko-Kennzahlen im EMAS-Zyklus 2015-2018 Entwicklung 2016 zu 2016

von : Karin Krebs (EMAS -Teamleiterin); Schwedes Silvia (Nachhaltigkeitsbeauftragte); H. Zartmann (Technik)

am: 28.11.2016

### Zielerreichung aus Verbesserungsprogramm

**Verbesserung aus dem Jahresnachhaltigkeitsziel:** Das Gartenkonzept wurde erstellt und erfolgreich umgesetzt. Zwei Blumenwiesen wurden eingesät. Nistkästen wurden gefertigt und angebracht. Zwei Insektenhotels wurden im Demenzgarten angebracht. Neues Jahresnachhaltigkeitsziel: Umsetzung der Landesheimbau-VO in BW. Wir haben eine Architektin mit der Vermessung der Zimmer beauftragt, da festgestellt wurde, dass die Größen in den vorhandenen Plänen nicht stimmen.

**Verbesserungsziele aus Arbeitskreisen:** Bewegungsmelder wurden in den Umkleieräume der MA und in der öffentlichen Bereichen (außer in den WC im UG) angebracht. Der Fußboden in den Umkleieräumen wurde erneuert, was aus hygienischen Stand notwendig war. Für jeden MA im ambulanten Dienst wurde ein Headset angeschafft, was zur Sicherheit im Straßenverkehr beigetragen hat.

**Verbesserungsziele aus externen Prüfungen:** Zukünftig werden die WBL 4x im Jahr zu den Bereichsleiterbesprechungen eingeladen - dies wird zu einer besseren Kommunikation und mehr Transparenz beitragen. In der Hauszeitung wird eine Mitarbeiterseite installiert. Zu Steigerung der Bewohnerzufriedenheit beim Essen werden regelmäßige Begehungen mit Küchenleitung/RL/PDL gemacht.

### Stromverbrauch

Stromverbrauch wurde um 4% reduziert. Die Reduzierung des Stromverbrauchs kommt zustande durch: Umrüstung aller Glühbirnen auf Energiesparlampen und Bewegungsmelder in diversen Bereichen. Sensibilisierung der Mitarbeitenden was die Verbräuche von Strom, Wasser und Wärme angeht. Das Blockheizkraftwerk hat diese Jahr durchgehend gut funktioniert, was auch dem Einspeiseergebnis ins Netz zu ersehen ist.

### Wärmeenergieverbrauch

Der absolute Verbrauch hat sich geringfügig um 3% erhöht. Der bereinigte Verbrauch ist um 7% gesunken. Wenn wir diese Ergebnisse halten können sind wir sehr zufrieden sein, da weiteres Einsparpotential nicht erkennbar ist.

### Wasserverbrauch

Wasserverbrauch ist um 2% gestiegen teilweise durch das Einsäen und gießen unserer Blumenwiesen (Gartenkonzept), auch die anderen Blumen und Pflanzen mussten mehr gegossen werden. Bei zwei Zimmern wurden Legionellen festgestellt, daher war Spülung notwendig. Zwei kleine Wasserschäden hatten wir im Jahr 2015.

### Abfallaufkommen

Die Einsparung ist durch die Reduzierung der Speiseabfälle entstanden. Dies ist durch bessere Kontrolle der Speiserückläufe und der Umstellung vom Restaurant (Selbstbedienung/Bedienung) entstanden. Die Müllreduzierung kommt auch von der Differenz der Belegungstage von -1253 im Jahr 2015. Im Jahr 2015 war im Landkreis Heilbronn die Belegung allgemein geringer und das hatte auch bei uns Auswirkung auf die Belegung.