

2-

# Zweite aktualisierte Ergänzung 2014 zur **UMWELTERKLÄRUNG 2012**

**Freizeit-, Hallen- und Bäderbetrieb  
der Gemeinde Illingen/Saar**

Rathausstrasse 86  
66557 Illingen



f-

**1. Kurzdarstellung des Umweltmanagementsystems**

Wir stellen die wesentlichen EMAS-Elemente kurz dar:

1. Umweltpolitik	Die Umweltpolitik ist unverändert aktuell. Wir stellen weiterhin sicher, dass wir die uns betreffenden Umweltgesetze einhalten. Insbesondere halten wir die Anforderungen an das Abwasser der Bäder ein.
2. Umweltleistung/ Ziele	Wir dokumentieren unsere Umweltleistung mittels der Input-Output-Übersicht samt Kernindikatoren (S. 3-7) und der Bewertung der aktuellen Umweltziele (S. 8-9).
3. Umweltaspekte	Die Bewertung der Umweltaspekte ist unverändert aktuell.
4. Neue Anlagen/Tätigkeiten	Es sind keine qualitativen Veränderungen zu verzeichnen; (siehe auch Tabelle zur Bewertung unserer Umweltauswirkungen in der Umwelterklärung 2011). Es haben sich keine organisatorischen Änderungen ergeben. <b>0001</b>
5. Notfälle/Unfälle	Keine Vorkommnisse im Betrachtungszeitraum.
6. Sonstiges	Die Sanierung der Sport- und Kulturhalle Uchtelfangen ist abgeschlossen. Der FHB selbst beschäftigt 18 Mitarbeiter, von denen 10 in den beiden Bädern und 8 in den Hallen tätig sind.

Die jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung richtet sich nach dem Anhang IV, Teil B (e-h) der EMAS-III-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009.

Sie bezieht sich auf die konsolidierte Umwelterklärung vom 15.3.2013.

11. März 2014 \_\_\_\_\_ (Christoph Schmidt, Betriebsleiter)



## 2. Input-Output 2010-2013

		INPUT					
	Jahr	Gas [kWh], witterungsber.	Gas [kWh]	Strom [kWh]	Gas(wb) /Fläche [kWh/m <sup>2</sup> ]	Wasser [m <sup>3</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]
Illipse/Illingen	2010	301.907	301.907	159.953	141,67	846	2.131,0
	2011	286.597	231.127	149.504	134,49	758	2.131,0
	2012	225.538	199.591	131.217	105,84	675	2.131,0
	2013	216.422	204.172	126.915	101,56	548	2.131,0
Dorfwaldhalle/Hirzweiler	2010	75.824	75.824	12.868	85,20	251	890,0
	2011	82.159	66.257	12.980	92,31	224	890,0
	2012	93.359	82.619	16.846	104,90	208	890,0
	2013	80.343	75.795	16.331	90,27	186	890,0
Seelbachhalle/Wustweiler	2010	296.004	296.004	34.900	188,96	983	1.566,5
	2011	288.688	232.813	37.200	184,29	843	1.566,5
	2012	241.496	213.713	28.450	154,16	98	1.566,5
	2013	252.684	238.381	31.400	161,30	199	1.566,5
Illthalle/Hüttigweiler	2010	163.699	163.699	58.780	137,04	699	1.194,5
	2011	247.923	199.938	48.108	207,55	793	1.194,5
	2012	221.497	196.015	45.422	185,43	686	1.194,5
	2013	197.162	186.002	34.797	165,06	556	1.194,5
Mehrzweckhalle/Welschbach	2010	458.986	458.986	37.375	362,69	131	1.265,5
	2011	437.238	352.611	30.962	345,51	164	1.265,5
	2012	449.096	397.430	27.039	354,88	142	1.265,5
	2013	403.799	380.942	26.050	319,08	110	1.265,5
Sport-Kulturhalle/Uchtelfangen	2010	301.270	301.270	64.500	167,21	670	1.801,7
	2011	237.493	191.527	27.851	131,82	11	1.801,7
	2012	321.696	284.687	22.835	178,55	307	1.801,7
	2013	291.203	274.720	86.136	161,63	497	1.801,7
Hallenbad Illingen	2010	586.500	586.500	394.071	407,29	6.270	1.440,0
	2011	652.736	526.400	381.191	453,29	6.602	1.440,0
	2012	599.578	530.600	374.330	416,37	5.184	1.440,0
	2013	645.116	608.600	363.620	448,00	5.676	1.440,0
Freibad Uchtelfangen	2010	329.573	329.573	177.731	266,64	4.819	1.236,0
	2011	493.322	397.840	146.779	399,13	3.663	1.236,0
	2012	372.836	329.943	161.743	301,65	3.169	1.236,0
	2013	325.744	307.306	177.586	263,55	3.779	1.236,0
GESAMT	2010	2.513.763	2.513.763	940.178	218,11	14.669	11.525
	2011	2.726.156	2.198.513	834.575	236,54	13.058	11.525
	2012	2.525.096	2.134.691	807.882	219,09	10.469	11.525
	2013	2.412.473	2.275.916	862.835	209,32	11.551	11.525

(Hinweis: die blau markierten Werte (Wustweiler, Welschbach aus 2010 und 2011) mussten wegen eines Übertragungsfehlers korrigiert werden).

## Erläuterungen

(1) Der Gesamt-Wasserverbrauch geht deutlich zurück: von 14.669 m<sup>3</sup> (2010) auf 11.551 (2013); das entspricht – 21%! Dieser Effekt geht v.a. auf die Bäder zurück und ist in erster Linie durch ein effizienteres Spülen der Filter seit 2012 bedingt.

(2) Der Gesamt-Stromverbrauch ist ebenfalls verringert worden (- 9 %), von (2010) 940.178 kWh auf 862.835 (2013). Haupteinsparungen sind erfolgt im Hallenbad (- 8 %; Beleuchtung nach Bedarf), in der Illipse (- 20%; Lüftung nur nach Bedarf), in der Illthalle (- 41 %; Lüftung von Heizung entkoppelt, nur noch nach Bedarf).

(3) Der Gesamt-Gasverbrauch ist witterungsbereinigt um 4 % gesunken! Die größten Einsparungen wurden wiederum in der Illipse (- 28 %; Heizen nach Belegung), in der Seelbachhalle (- 14 %; Sanierung Heizung) und in der Mehrzweckhalle in Welschbach (- 12 %; Trainingstemperatur nur bei 16°-17°C) erreicht. Dem steht ein relativ starker Anstieg im Hallenbad gegenüber (+ 10%), bedingt durch mehr Nutzungstage aufgrund der schlechten Freibadsaison 2013.

f

OUTPUT				
	Jahr	CO <sub>2</sub> -Gesamt [t]	CO <sub>2</sub> -Heizung [t]	CO <sub>2</sub> -Strom [t]
Illipse/Illingen	2010	170,0	60,9	109,1
	2011	151,8	46,6	105,3
	2012	40,2	40,2	0,0
	2013	41,2	41,2	0,0
Dorfwaldhalle/Hirzweiler	2010	24,1	15,3	8,8
	2011	22,5	13,4	9,1
	2012	16,7	16,7	0,0
	2013	15,3	15,3	0,0
Seelbachhalle/Wustweiler	2010	83,5	59,7	23,8
	2011	73,1	46,9	26,2
	2012	43,1	43,1	0,0
	2013	48,1	48,1	0,0
Illhalhalle/Hüttigweiler	2010	73,1	33,0	40,1
	2011	74,2	40,3	33,9
	2012	39,5	39,5	0,0
	2013	37,5	37,5	0,0
Mehrzweckhalle/Welschbach	2010	118,0	92,5	25,5
	2011	92,9	71,1	21,8
	2012	80,1	80,1	0,0
	2013	76,8	76,8	0,0
Sport-Kulturhalle/Uchtelfangen	2010	104,7	60,7	44,0
	2011	58,2	38,6	19,6
	2012	57,4	57,4	0,0
	2013	55,4	55,4	0,0
Hallenbad Illingen	2010	387,0	118,2	268,8
	2011	374,5	106,1	268,4
	2012	107,0	107,0	0,0
	2013	122,7	122,7	0,0
Freibad Uchtelfangen	2010	187,7	66,4	121,2
	2011	183,5	80,2	103,3
	2012	66,5	66,5	0,0
	2013	62,0	62,0	0,0
GESAMT	2010	1.148,0	506,8	641,2
	2011	1.030,8	443,2	587,5
	2012	450,5	450,5	0,0
	2013	458,8	458,8	0,0

(Erläuterungen, siehe Kernindikatoren)

li

## Kennzahlen und Kernindikatoren FHB (2010-2013)

KERNINDIKATOREN					
	Jahr	pro Fläche [m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]	pro Besucher [m <sup>3</sup> /Bes.]	pro Umsatz [m <sup>3</sup> /€]	pro Mitarbeiter [m <sup>3</sup> /MA]
<b>I. Wasser</b>					
Hallen	2010	//			
	2011	//			
	2012	//			
	2013	//			
Bäder	2010		0,10	0,063	
	2011		0,12	0,075	
	2012		0,09	0,048	
	2013		0,09	0,052	
<b>GESAMT (18 Mitarbeiter)</b>	<b>2010</b>				<b>814,9</b>
	<b>2011</b>				<b>725,4</b>
	<b>2012</b>				<b>581,6</b>
	<b>2013</b>				<b>641,7</b>
<b>II. Gesamtenergie</b>					
		pro Fläche [MWh/m <sup>2</sup> ]	pro Besucher [MWh/Bes.]	pro Umsatz [MWh/ Mio €]	pro Mitarbeiter [MWh/ MA]
Hallen	2010	0,222			
	2011	0,179			
	2012	0,186			
	2013	0,190			
Bäder	2010		0,010	0,0086	
	2011		0,020	0,0106	
	2012		0,010	0,0081	
	2013		0,014	0,0080	
<b>GESAMT (18 Mitarbeiter)</b>	<b>2010</b>				<b>191,9</b>
	<b>2011</b>				<b>168,5</b>
	<b>2012</b>				<b>169,0</b>
	<b>2013</b>				<b>174,4</b>
<b>III. Gesamtemissionen</b>					
		pro Fläche [kg/m <sup>2</sup> ]	pro Besucher [kg/Bes.]	pro Umsatz [kg/ Mio €]	pro Mitarbeiter [kg/ MA]
Hallen	2010	0,0174			
	2011	0,0139			
	2012	0,0150			
	2013	0,0148			
Bäder	2010		0,0008	//	
	2011		0,0011	//	
	2012		0,0009	//	
	2013		0,0008	//	
<b>GESAMT (18 Mitarbeiter)</b>	<b>2010</b>				<b>13,5</b>
	<b>2011</b>				<b>11,8</b>
	<b>2012</b>				<b>12,0</b>
	<b>2013</b>				<b>12,2</b>
<b>IV. Treibhausgase</b>					
		pro Fläche [t CO <sub>2</sub> eq./m <sup>2</sup> ]	pro Besucher [t CO <sub>2</sub> eq./Bes.]	pro Umsatz [t CO <sub>2</sub> eq./ Mio €]	pro Mitarbeiter [t CO <sub>2</sub> eq./ MA]
Hallen	2010	0,0423			
	2011	0,0338			
	2012	0,0364			
	2013	0,0360			
Bäder	2010		0,0019	0,0012	
	2011		0,0026	0,0016	
	2012		0,0021	0,0012	
	2013		0,0020	0,0012	
<b>GESAMT (18 Mitarbeiter)</b>	<b>2010</b>				<b>32,7</b>
	<b>2011</b>				<b>28,6</b>
	<b>2012</b>				<b>29,1</b>
	<b>2013</b>				<b>29,6</b>

„//“ bedeutet: kein Indikator erstellt.

### 3. Erläuterungen zu den Kernindikatoren!

Formal sind wir nach EMAS III angehalten, die erforderlichen Kernindikatoren mit der Bezugsgröße „Mitarbeiter“ zu bilden, da wir kein produzierendes Gewerbe sind. Wir stellen allerdings fest, dass diese Bezugsgröße für uns zwar positive Ergebnisse im Sinne von Einsparungen bringt, allerdings in der Aussagekraft zu wünschen übrig lässt.

Deshalb stellen wir neben den MUSS-Indikatoren (1-5) auch noch eigene Indikatoren (6-8) dar, die aus unserer Sicht wirklich Sinn machen.

#### Formale Indikatoren:

(1) Der Anteil erneuerbarer Energien konnte von 7,2 % (2010) auf 27,4 % (2013) enorm gesteigert werden; wir setzen seit 2012 ausschließlich Ökostrom\* ein.

(2) Der Indikator Wasser [m<sup>3</sup>/MA] ist signifikant von 814,9 (2010) auf 614,7 (2013) gesunken; u.a. effizientere Spülung der Filter in den Bädern.

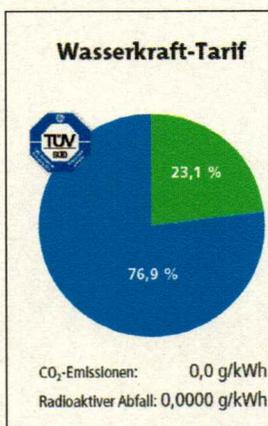
(3) Der Indikator Gesamtenergie [MWh/MA] ist deutlich von 191,9 (2010) auf 174,4 (2013) gesunken. Die schrittweise Umsetzung der Sanierung von Heizungsanlagen in verschiedenen Hallen zeigt Wirkung (Seelbachhalle/Wustweiler, Sport- und Kulturhalle/Uchtelfangen).

0001

(4) Der Indikator Gesamtemissionen [kg/MA] ist von 13,5 (2010) auf 12,2 (2013) gesunken (siehe Energie), da der Gasverbrauch ebenfalls gesunken ist.

(5) Der Indikator Treibhausgase [t CO<sub>2</sub>eq/MA] ist ohne Berücksichtigung des Stromanteils von 32,7 (2010) auf 29,6 (2013) gesunken.

\* *energis*-Öko-Strom (Stromkennzeichnung gem. § 42 Energiewirtschaftsgesetz)





### Eigene Indikatoren:

(6) Der Wasserverbrauch in den beiden Bädern [ $\text{m}^3/\text{Bes.}$ ] konnte deutlich von über 100 L pro Besucher (2011: 120 L!) in den beiden letzten Jahren auf gut 90 L reduziert werden.

(Für die Hallen liegen leider keine Besucherzahlen der einzelnen Vereine vor.)

(7) Die Gesamtenergie konnte in den *Hallen* (7.1) von 222 auf 190 kWh/ $\text{m}^2$  reduziert werden (- 14 %). Für die Hallentemperatur bei Sportnutzung wurde eine Obergrenze von 16° bzw. 17° C festgelegt.

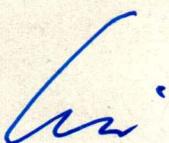
In den *Bädern* (7.2) verzeichnen wir pro Besucher einen deutlichen Anstieg von 10 auf 14 kWh; bezüglich des Umsatzes ist der Wert allerdings leicht gefallen. Für das Hallenbad wurde mit den Mitarbeitern eine Zielvereinbarung bzgl. Energieeinsparung getroffen.

(8) Die Treibhausgase (ohne Strombezug) verhalten sich ähnlich wie der Energieverbrauch: in den *Hallen* (8.1) konnte die Belastung von 42,3 auf 36,0 kg CO<sub>2</sub>eq pro  $\text{m}^2$  gesenkt werden.

0001

In den *Bädern* (8.2) ist der Wert relativ konstant geblieben (pro Besucher, pro Umsatz).

Absolut gesehen – und unter Einbeziehung von Strom – sind die gesamten CO<sub>2</sub>-Belastungen von weit über 1.000 t (2010-2011) auf knapp 460 t (2013) gesunken! Das ist nahezu ausschließlich durch den eingesetzten Öko-Strom bedingt.



## 4. Umweltziele/Umweltprogramm 2010-2012

Umweltziel	Maßnahmen	Verantwortliche	Geldmittel	Zeiträumen
1) Energetische Optimierung der beiden Bäder (Basis: Verbräuche 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hallenbad: Erstellung eines Energieausweises</li> <li>Freibad: moderate Absenkung der Wassertemperatur</li> <li>Freibad: Erneuerung der Warmwasseraufbereitung (Solarthermie)</li> </ul>	Gaswerk, Bademeister	nach Angebot	Dez. 2012
Bewertung: <b>erreicht</b> Der Energieausweis wurde erstellt. Die Absenkung um 2 °C ist erfolgt. Die Solarthermieanlage wurde installiert.				
2) Energetische Sanierung des Sport- und Kulturhalle Uchtelfangen nach KfW-Standard (Neubau-Nichtwohngebäude) und der Illtalhalle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erneuerung der Lüftungsanlage in der Sport- und Kulturhalle Uchtelfangen</li> <li>Dämmung des Fussbodens in der Halle</li> <li>Dachdämmung der Illtalhalle (Hüttigweiler)</li> </ul>	C. Schmidt, Fachbereich 3 (Bauen und Wohnen)	nach Angeboten	Dez. 2012
Bewertung: <b>erreicht</b> Die sanierte Halle wurde am 19.1.2013 eingeweiht. Der KfW-Standard wird eingehalten (konkret: Primärenergiebedarf von 773,3 auf 399,9 kWh/m <sup>2</sup> a, Endenergiebedarf von 628,3 auf 309,2; CO <sub>2</sub> -Emissionen von 180,1 auf 93,9 kg/m <sup>2</sup> a). Die Illtalhalle ist ebenfalls saniert worden.				
3) Energetische Optimierung (Strom) der Illipse; Einsparung von 3 % (Basis 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detailerfassung aller Verbraucher</li> <li>Entwicklung und Umsetzung von Einsparmaßnahmen</li> </ul>	Hausmeister, Gaswerk	nach Angebot	März 2013
Bewertung: <b>erreicht</b> Die Detailerfassung wurde durchgeführt. Zu den eingeführten Maßnahmen hat am 1.2.2013 eine interne Veranstaltung zum kommunalen Energiemanagement stattgefunden. Die 3%-Einsparung ist weit übertroffen worden (- 12 %!); Reduktion von 149.504 auf 131.217 kWh.				
4) Reduktion der jährlichen Treibhaus-Emissionen bei Strom um mehr als 80 % (Basis 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einkauf von Öko-Strom (mit Zertifikat)</li> <li>Berechnung der neuen CO<sub>2</sub>-Belastung</li> </ul>	Gemeinde Illingen	nach Angebot	März 2013
Bewertung: <b>erreicht</b> Die CO <sub>2</sub> -Belastung ist von 587 t auf 0 t reduziert worden, d.h. 100 %! Die Umstellung auf Öko-Strom ist für 2012 erfolgt (energis).				
5) Einbindung der Gastrobetriebe in das Umweltcontrolling (v.a., Energie, Wasser, Sicherheit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verhandlungen mit den Pächtern</li> <li>Definition und Dokumentation der eingebundenen Bereiche</li> </ul>	C. Schmidt und Pächter	---	Juni 2013
Bewertung: <b>z.T. erreicht</b> Es haben mehrere Gespräche stattgefunden mit dem Schwerpunkt Energie. In weiteren Schritten soll versucht werden, dass Verbrauchsentwicklungen auch tatsächlich dokumentiert werden.				
6) Integration des kommunalen Energiemanagements (KEM) in die EMAS-Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abgleich der verwendeten Dokumente</li> <li>Erstellung integrierter Dokumente</li> <li>Schulung der Mitarbeiter</li> </ul>	C. Schmidt, Gaswerk	interner Aufwand	Juni 2013
Bewertung: <b>z.T. erreicht</b> Es existieren weiterhin parallele Datenerfassungen. Das wird auch zumindest solange aufrechterhalten, bis eine gemeinsame Software zum Einsatz kommt. Die Schulung der Mitarbeiter erfolgt in der Regel im Verlauf des Tagesgeschäftes, weniger in separaten Schulungen.				

7) Erstellung eines energetischen Sanierungsplanes mit Prioritäten („rentierliche Maßnahmen“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschluss der energetischen Ersterfassung aller Gebäude</li> <li>• Auswertung der Daten</li> <li>• Entwicklung Prioritätenliste</li> </ul>	C. Schmidt, Gaswerk, Fachbereich 3	interner Aufwand	Juni 2013
<p><i>Bewertung: (erreich) Die energetische Ersterfassung alle Gebäude ist erfolgt. Die Daten sind bzw. werden zentral ausgewertet. Der Übergang zu einem software-gestützten Controlling steht bevor. Die Prioritätenliste bezieht sich zunächst einmal auf die vorhandenen Heizungsanlagen in den verschiedenen Gebäuden, da sie von zentraler Bedeutung sind.</i></p>				

### Weitere Umweltziele bis 2015

Umweltziel	Maßnahmen	Verantwortliche	Geldmittel	Zeitraum
8) Verbesserung der Energieeffizienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanierung der Heizungsanlage in der Seelbachhalle/Wustweiler</li> <li>• Teilerneuerung der Beleuchtung in der Illipse und der Welschbachhalle (LED)</li> </ul>	C. Schmidt, Gaswerk, Fachbereich 3	Ausschreibung	Dez. 2014
			Ausschreibung	März 2014

0001

## 5. Erklärung der Umweltgutachter

Die Unterzeichnenden, Günter Jungblut und Dr. Kühnemann, EMAS-Umweltgutachter mit den Registrierungsnummern DE-V-0056 bzw. DE-V-0103, (NACE-Code 84.12, 93.11, 96.04), bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort wie in der Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

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

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

0001

Illingen, den 11.03.2014



**Günter Jungblut**

Umweltgutachter

Zulassungsnr.: DE-V-0056

Baybachstr. 14c, 56281 Emmelshausen



**Dr. Burkhard Kühnemann**

Umweltgutachter

Zulassungsnr. DE-V-0103

Prinzenstr. 10a, 30159 Hannover