

# UMWELTERKLÄRUNG 2019

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

Hauptstrasse 86

66557 Illingen



f -

## **Inhaltsverzeichnis der Umwelterklärung**

- 1. Vorwort**
- 2. Umweltpolitik/Umweltleitlinien**
- 3. Standortbeschreibung**
- 4. Unternehmensbeschreibung/Umweltauswirkungen**
- 5. Bewertung der Umweltauswirkungen**
- 6. Umweltmanagementsystem**
- 7. Umweltziele und -programm**
- 8. Erklärung der Umweltgutachter**

*Handwritten signature*



## 1. Vorwort

Nie zuvor war Klimaschutz so aktuell wie heute. Die Fridays-for-Future-Bewegung macht deutlich, wie wichtig das Thema auch jungen Menschen ist. Es sind Jugendliche, Kinder, aber auch Erwachsene, die unsere Sport- und Freizeit-Einrichtungen benutzen.

Da versteht es sich von selbst, dass Illingen als klimasensible Kommune alles dafür tut, Energie zu sparen und ökologisch zu handeln. Die EMAS-Zertifizierung ist ein wichtiger Beitrag dazu.

Wir als Kommune wollen Vorbild sein.

Die Ergebnisse zeigen, dass es Sinn macht, Energieverbräuche und Bewirtschaftung systematisch zu dokumentieren und zu analysieren. Es gab zeitweise großen Investitionsbedarf. Inzwischen sind wir auf sehr gutem Weg.

Ich danke einem engagiertem Team, das die Ziele des Klimaschutzes verinnerlicht hat, aber auch dem Rat und den Zertifizierern.

Auf weitere Erfolge – auf dass wir nicht nur freitags fürs Klima handeln.

Dr. Armin König

Bürgermeister

2-

## 2. Umweltpolitik/Umweltleitlinien

1. Wir verpflichten uns zur **ständigen Verbesserung unserer Umweltleistungen**.  
Wir belegen diese konkreten und quantifizierten Umweltleistungen mittels Kennzahlen und Kernindikatoren.
2. Wir verpflichten uns zur **Einhaltung der geltenden Umweltgesetze** und sonstigen Anforderungen (bindende Verpflichtungen). Hierzu pflegen wir ein Kataster mit Umweltgesetzen. Im Falle neuer oder aktualisierter Gesetze ermitteln wir den erforderlichen Handlungsbedarf für unseren Betrieb und sorgen für eine zeitnahe Umsetzung. Hierzu kommunizieren wir auch erforderlichenfalls mit den zuständigen Behörden.
3. Wir betrachten den ressourcenschonenden Umgang mit **Energie und Wasser** als unsere große Herausforderung und haben aus diesem Grund ein internes Energiemanagement gemeinsam mit dem Gaswerk Illingen installiert. Neben einer kontinuierlichen Verbrauchüberwachung orientieren sich notwendige Investitionen auch an der Verfügbarkeit ausgereifter und effizienter **Technik**.
4. Wir sind für mögliche **Notfälle** gerüstet. Zur Vermeidung derartiger Ereignisse, insbesondere eines Brandes oder eines Chlorgasalarms, haben wir technische und organisatorische Vorkehrungen getroffen. Wir planen die Durchführung von Notfallübungen.
5. Wir kooperieren mit einer **Vielzahl von Vereinen** und anderen ehrenamtlich aktiven Gruppen. Durch klare Absprachen und Kontrollen wollen wir erreichen, dass deren Tätigkeiten einen wesentlichen Beitrag zur Umweltentlastung in den genutzten Hallen und Bädern leisten.

Illingen, im Juni 2019

*(keine Veränderungen seit 2012)*

Christoph Schmidt, Betriebsleiter

*Christoph Schmidt*

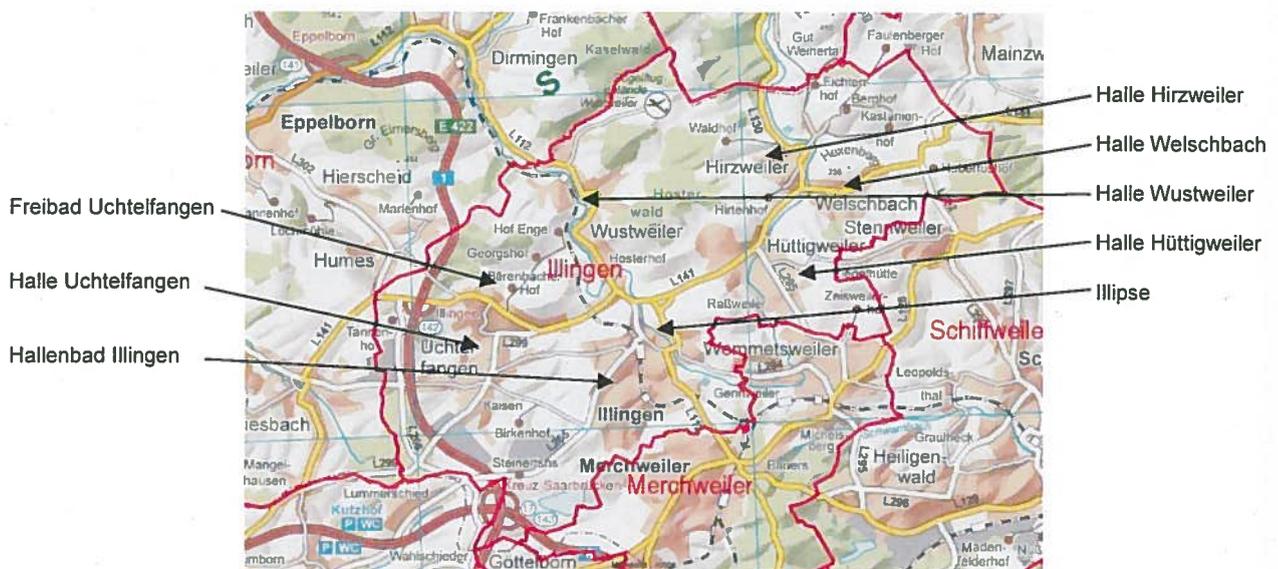
F-

### 3. Standortbeschreibung

Die Gemeinde Illingen liegt im Nordwesten des Landkreises Neunkirchen, im Herzen des Saarlandes; es gibt eine Anschlussstelle an die Autobahn BAB 1.

Rathaus und Baubetriebshof sind seit 2003; der FHB-Betrieb ist seit 2012 EMAS-zertifiziert.

*Gemeinde Illingen (PLZ 66557), mit ihren 6 Ortsteilen (ca. 18.500 Einwohner):*



Quelle: Google Maps

**Adressen:** Freibad Uchtelfangen: Am Schwimmbad; Halle Uchtelfangen: Am Marktplatz; Hallenbad Illingen: Kapellenstr.; Halle Hirzweiler: Leiswieserstr.; Halle Welschbach: Querstr.; Halle Wustweiler: Lebacherstr. 1; Halle Hüttigweiler: Verzy-Platz; Illipse: Burgweg 4.

Zum Freizeit-, Hallen- und Bäderbetrieb gehören insgesamt 5 Mehrzweckhallen in den Ortsteilen Hirzweiler, Hüttigweiler, Uchtelfangen, Welschbach, und Wustweiler sowie die Illipse in Illingen. Wir betreiben 2 Bäder: das Hallenbad im Ortsteil Illingen und das Freibad im Ortsteil Uchtelfangen. Altlasten sind an keinem Standort bekannt. Die Nutzung der Hallen durch verschiedene Vereine/Besucher und an einigen Standorten zusätzlich durch die Feuerwehr kann sehr unterschiedlich gestaltet sein. Das hängt von der Art und der Häufigkeit der Nutzung ab. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass es Hallen/Bäder mit einem gastronomischen Angebot gibt (Pächter); dieser ist nicht Bestandteil des EMAS-Systems.

Der FHB selbst beschäftigt 18 Mitarbeiter, von denen 10 in den beiden Bädern und 8 in den Hallen tätig sind.

f-

Konkret bedeutet das für die drei genannten Standorte: Hallenbad 8 Mitarbeiter, Freibad 2 Mitarbeiter und die Illipse ebenfalls 8 Mitarbeitern. Die restlichen Objekte werden nach Bedarf mobil betreut.

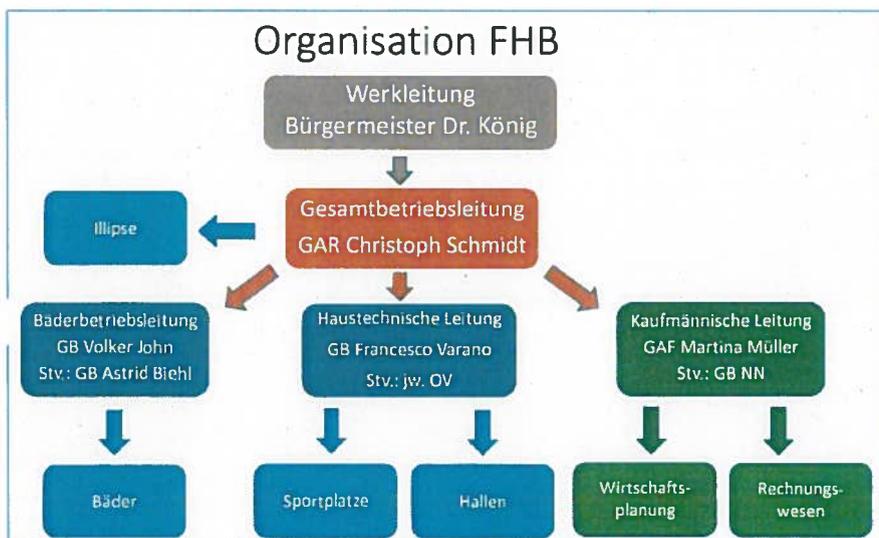
Wir kooperieren mit der Gemeinde Illingen. Sie stellt u.a. die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Die Mitarbeiter des Baubetriebshofes unterstützen uns ebenfalls bei verschiedenen Arbeiten.

### Eigentums- und Betriebsverhältnisse

Im Jahre 1993 zunächst für die Wirtschaftsführung der beiden Bäder gegründet, wurde der Eigenbetrieb im Jahre 1999 erweitert, um den Bau der Kunstrasenplätze Illingen, Uchtelfangen, Wustweiler und Welschbach abzuwickeln. Diese wurden per Erbbaurechtsvertrag an die Vereine übertragen. Im Jahre 2003 kamen die Wirtschaftsführung der neu errichteten Illipse sowie der gemeindlichen Sport- und Mehrzweckhallen als Betriebsgegenstand hinzu. Der Freizeit-, Hallen- und Bäderbetrieb der Gemeinde Illingen, so die heutige Bezeichnung, ist neben der Administration der Hallen und Bäder auch für die Unterhaltung der Sportplätze in den Ortsteilen zuständig. Die Einrichtung dient dem Gemeinwohl mit dem Zweck, die Erholung sowie die sportliche, kulturelle und gesundheitliche Betätigung der Bevölkerung zu ermöglichen und zu fördern.

Nach der Betriebssatzung sind für Entscheidungen der Gemeinderat, der Werksausschuss und die Werkleitung zuständig. Grundlage ist der jährlich aufzustellende Wirtschaftsplan. Werkleiter ist Bürgermeister Dr. Armin König, Betriebsleiter Christoph Schmidt.

(Organigramm Mai 2019)



(\* Umweltmanagementvertreter)

*Wisi*



#### 4. Unternehmensbeschreibung und Umweltauswirkungen

##### Hallenbad und Freibad

Die Gemeinde Illingen betreibt zwei Schwimmbäder, das Freibad in Uchtelfangen und das Hallenbad in Illingen.

Beide Bäder benötigen eine Indirekteinleitergenehmigung nach der Abwasserverordnung, Anhang 31, da sie mehr als 10 m<sup>3</sup> pro Woche in die Kanalisation einleiten.

Basisdaten zu den Bädern:

	Hallenbad	Freibad
Beckenvolumen [m <sup>3</sup> ]	600	1.440
Jahreswassermenge [m <sup>3</sup> ]	ca. 4.000	ca. 4.500
Jährliche Einleitmenge [m <sup>3</sup> ]	ca. 300	ca. 1.300

Verbrauchte Chlormengen (Jahr):

Eingesetztes Chlorgas	Hallenbad		Freibad		Summe
	65-kg-Flaschen	Gewicht (kg)	65-kg-Flaschen	Gewicht (kg)	Ges.-gewicht (kg)
2016	3	195	22	1.430	<b>1.625</b>
2017	8	520	19	1.235	<b>1.755</b>
2018	6	390	24	1.560*	<b>1.950</b>

(\*sehr lange Badesaison)

##### 1. Freibad Uchtelfangen

Das Freibad Uchtelfangen wurde in den 1950er Jahren gebaut. Nach einer umfangreichen Sanierung in 2003/2004 stellt es ein modernes Freibad inmitten der Natur dar. Das Bad liegt in der Ortsrandlage und grenzt an ein Waldstück sowie Obstwiesen bzw. Ackerland. Der kleine Bärenbach ist aus Sicherheitsgründen auf dem Freibadgelände verrohrt. Das Bad liegt weder in einem Überschwemmungs- noch in einem Naturschutz- oder Wasserschutzgebiet; es grenzt an ein Landschaftsschutzgebiet. Altlasten sind nicht bekannt.

Das anfallende Abwasser wird in einem Mischwasserkanal in die örtliche Kanalisation mittels einer Pumpstation (Hebeanlage) übergeben. Zuvor wird das Badewasser über einen offenen Anschwemmfilter aus Kieselgur und Aktivkohle gereinigt. Es wird kein Flockungsmittel zugesetzt. Das gefilterte Wasser wird nach der Chlorung als Reinwasser in die Schwimmbecken gepumpt.

Die Filter müssen regelmäßig gereinigt werden. Das angefallene Schmutzwasser (Rückspülwasser) wird über drei Absetzbecken in die Hebeanlage gepumpt, von wo es mittels einer Druckleitung in den Hauptsammler überführt wird. Die abgesetzten

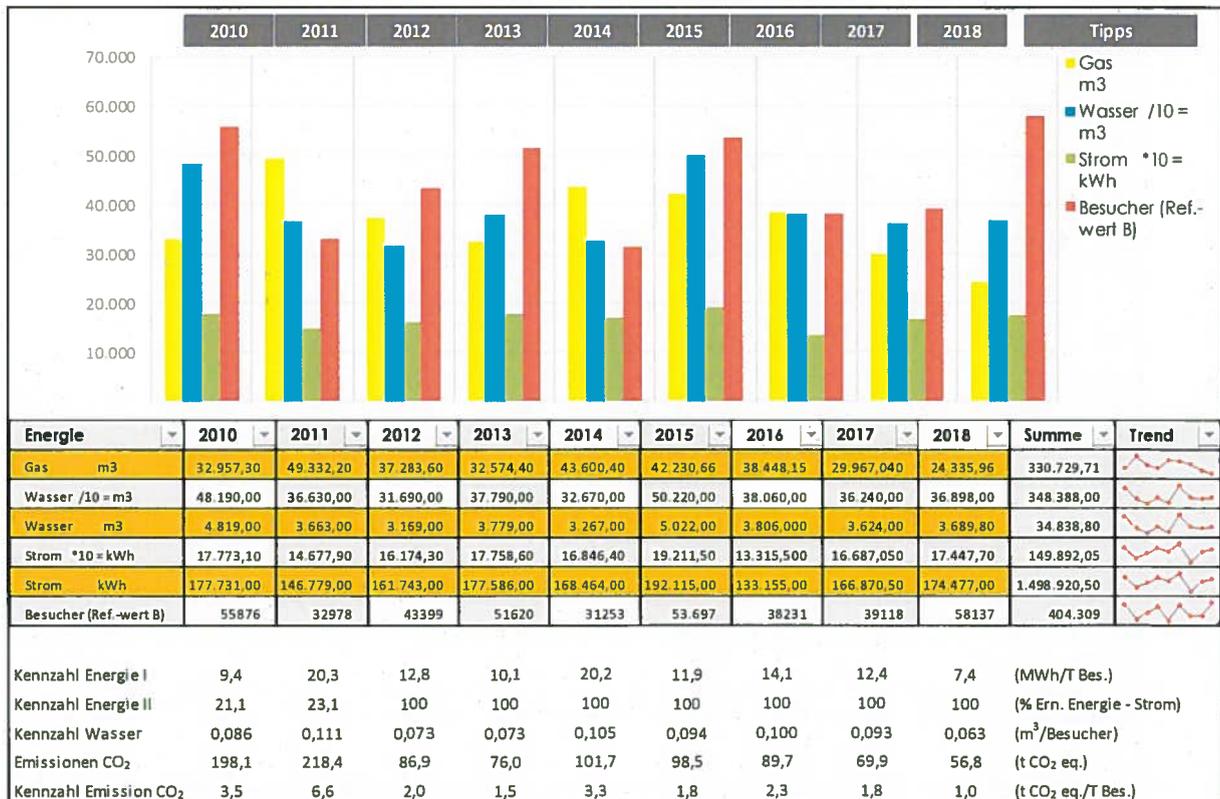
*[Handwritten mark]*

Filterhilfsmittel müssen aus den Absetzbecken abgesaugt werden. Diese werden gesondert entsorgt.

Im Sommerbetrieb des Freibades wird das Badewasser auf einer Temperatur von 22°C mittels einer Gasheizung (600 kW-Anlage) gehalten. Für den Winterbetrieb (Frostsicherung) und die Umkleidekabinen werden 2 kleine Gastermen benötigt.

Die Warmwasserbereitstellung in den Umkleidekabinen wird durch eine solarthermische Anlage auf dem Dach des Gebäudes unterstützt.

>> Jahresumweltdaten des Freibades (2010-2019):



Hinweis zu den Grafiken (Hallen- und Freibad, Illipse): für die bessere Darstellbarkeit wurden die Verbrauchswerte zu Gas, Wasser, Strom um den Faktor 10 oder 100 vergrößert bzw. verkleinert; Messwerte in Orange.

**Erläuterungen zum Freibad Uchtelfangen: (2015-2018)**

Der Gasverbrauch konnte aufgrund der Witterung in den letzten Jahren erheblich reduziert werden (2014 bis 2018).

Trotz höherer Besucherzahl war der Wasserverbrauch etwas niedriger (Vergleich 2017 und 2018). Das lag an der längeren Standzeit der Filter. Dadurch waren weniger Rückspülvorgänge notwendig.

Nach dem Wasserschaden lief im Jahr 2017 die Umwälzanlage wieder in Vollast. Hinzu kommt der Dauerbetrieb der Grundwasserpumpe, da der Grundwasserspiegel im Herbst 2016 extrem hoch war. Das erklärt den höheren Stromverbrauch.

Ein weiterer Grund für die Erhöhung in 2018 waren die stark gestiegenen Besucherzahlen.

*[Handwritten signature]*



**Kennzahlen:**

- Energie I und CO<sub>2</sub>: Seit 2014 hat sich die Kennzahl auf ein Drittel reduziert! Das ist zum einen witterungsbedingt, und zum anderen aufgrund der Heizungsertüchtigung,
- Wasser: Der Verbrauch pro Besucher ist von gut 100 L auf 63 L in 2018 gesunken (sehr viele Besucher!); wir gehen davon aus, dass dieser Wert nicht zu halten ist.

**2. Hallenbad**

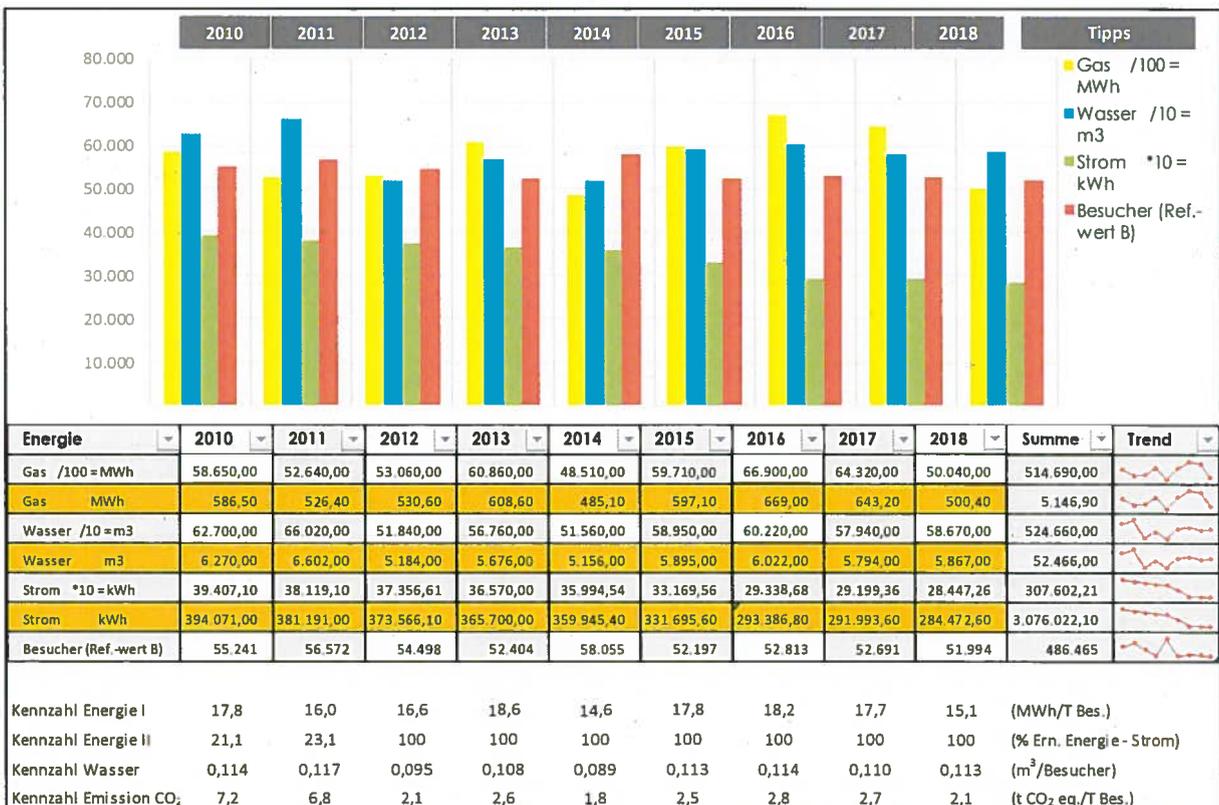
Das Hallenbad in Illingen wurde im Jahre 1974 erbaut. Seit einer energetischen Sanierung im Jahr 2008 konnten insbesondere die Energieverbräuche (Erdgas) um gut 50 % reduziert werden. Das Bad liegt in keinem sensiblen Schutzgebietenbereich. Altlasten sind nicht bekannt. Anfallendes Abwasser wird über einen Mischwasserkanal in die örtliche Kanalisation eingeleitet.

Die Reinigung des Badewassers erfolgt über eine Filterkammer mittels Flockungsmittel, Hydroanthrazit, Sand und Kies. Nach der Reinigung wird das Wasser gechlort und als Reinwasser in die Becken geleitet.

Zur Regeneration der Filter wird Wasser in umgekehrter Richtung durch die Filterkammer gedrückt und kann in den Kanal eingeleitet werden.

Das Hallenbad verfügt über keine eigene Heizanlage, sondern wird über ein Nahwärmesystem versorgt. Die zentrale Gasheizung ist im benachbarten Schulkomplex angesiedelt. Die Abrechnung erfolgt über gelieferte Wärmeeinheiten (kWh).

>> *Jahresumweltdaten des Hallenbades (2010-2019):*





**Erläuterungen zum Hallenbad Illingen:**

Der Verbrauch an Gas konnte gesenkt werden. Grund dafür sind reduzierte Wassertemperaturen beim reinen Schul-, und Vereinsbetrieb.

Der etwas geringere Wasserverbrauch kommt durch die leicht rückläufige Besucherzahl zustande.

Der Stromverbrauch konnte durch die effizientere Betriebsdauer der Umwälzpumpen leicht gesenkt werden.

**Kennzahlen:**

- Energie I und CO<sub>2</sub>: Seit 2015 hat sich die Kennzahl von knapp 18 MWh/T Besucher auf 15,1 reduziert; bei CO<sub>2</sub> sankt der Wert von 2,5 auf 2,1 t CO<sub>2</sub> eq. /T Besucher.

- Wasser: Der Verbrauch pro Besucher ist in den letzten vier Jahren faktisch konstant geblieben (ca. 113 L/Besucher).

**3. Kulturforum Illipse**

Illipse, im Zentrum von Illingen										
Nutzung der Halle: Zentrale Veranstaltungshalle der Gemeinde mit fast ganzjähriger Nutzung, (mit Gastronomie)										
Jahresverbrauchszahlen:										
Energie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Trend
Gas m3	28.481,79	27.037,45	18.096,00	17.625,00	14.454,00	15.558,00	16.339,00	16.887,00	16.072,00	
Wasser /10 = m3	8.460,00	7.580,00	5.700,00	3.260,00	2.910,00	2.840,00	2.590,00	2.440,00	2.480,00	
Wasser m3	846,00	758,00	570,00	326,00	291,00	284,00	259,00	244,00	248,00	
Strom *10 = kWh	15.995,30	14.950,40	11.870,00	9.069,60	8.274,50	7.356,10	7.528,60	7.436,30	7.080,30	
Strom kWh	159.953,00	149.504,00	118.700,00	90.696,00	82.745,00	73.561,00	75.286,00	74.363,00	70.803,00	
Kennzahl Energie I	0,22	0,20	0,15	0,13	0,11	0,11	0,12	0,12	0,11	(MWh/m <sup>2</sup> )
Kennzahl Energie II	21,1	23,1	100	100	100	100	100	100	100	(% Ern. Energie - Strom)
Kennzahl Wasser	0,397	0,356	0,267	0,153	0,137	0,133	0,122	0,115	0,116	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )
Emissionen CO <sub>2</sub>	175,5	168,3	42,2	41,1	33,7	36,3	38,1	39,4	37,5	(t CO <sub>2</sub> eq.)
Kennz. Emission CO <sub>2</sub>	0,082	0,079	0,020	0,019	0,016	0,017	0,018	0,018	0,018	(t CO <sub>2</sub> eq./m <sup>2</sup> )
Umweltauswirkungen/Risiken:										
<p>Die Halle verbraucht erhebliche Mengen an Heizenergie (Gas) und Strom (Beleuchtung). Der Wasserverbrauch ist relativ gering.</p> <p>Das Brandrisiko ist durch technische Einrichtungen und organisatorische Maßnahmen stark reduziert.</p>										
Verbesserung der Umweltleistung (KPIs)/Ziele:										

f

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erhebliche Einsparungen beim Gas und Stromverbrauch, aber in den letzten beiden Jahren befinden sich die Werte in der Konsolidierung.</li> <li>• durch diese Einsparungen und die Umstellung auf Ökostrom liegen die CO<sub>2</sub>-Werte seit 2012 sehr niedrig.</li> <li>• <b>Kennzahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Energie I und CO<sub>2</sub></u>: Halbierung des Wertes innerhalb der letzten 10 Jahre! Gründe sind v.a. die Effizienzsteigerungen und der Ökostrom</li> <li>- <u>Wasser</u>: Innerhalb der letzten 4 Jahre ist eine weitere Abnahme erfolgt (2015: 133 L/m<sup>2</sup>; 2018: 116 L/m<sup>2</sup>).</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Umweltziele:</i> aufgrund der erheblichen Einsparungen innerhalb der letzten Jahre stehen derzeit keine konkreten Maßnahmen für die Illipse an.</p>
--	--

#### 4. Die einzelnen Hallen

Sämtliche Hallen verfügen über einen Energieverbrauchsausweis, die mindestens bis 2020 gültig sind. Die Jahresgasverbräuche sind witterungsbereinigt (Sbr. Ensheim). In der gesamten Gemeinde wird seit Jahren Strom aus regenerativen Energien eingesetzt (siehe hierzu *Kernindikator Energie II* mit 100 %).

<b>Dorfwaldhalle, Ortsteil Hirzweiler</b>				
Nutzung der Halle: Veranstaltungs- und Sporthalle				
Jahresverbrauchszahlen:				
		Dorfwaldhalle		Hirzweiler
<b>Jahr</b>	2015	2016	2017	2018
<b>Verbräuche</b>				
<b>Gas (kWh)</b>	66.002	108.902	70.811	97.580
<b>Wasser (m<sup>3</sup>)</b>	188	180	134	257
<b>Strom (kWh)</b>	17.024	14.090	11.157	13.536
<b>Kennzahlen</b>				
<b>Energie I (kWh/m<sup>2</sup>)</b>	93,3	138,2	92,1	124,8
<b>Energie II (Ern.Energie %)</b>	100	100	100	100
<b>Wasser (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>)</b>	0,21	0,20	0,15	0,29
<b>Emission CO<sub>2</sub> (kg/m<sup>2</sup>)</b>	16,3	26,9	17,5	24,1
Umweltauswirkungen/Risiken:				
	<p>Durch die geringen Verbrauchswerte entstehen auch nur vergleichsweise niedrige Umweltbelastungen.</p> <p>Das Brandrisiko ist durch technische Einrichtungen und organisatorische Maßnahmen stark reduziert.</p>			
Verbesserung der Umweltleistung (KPIs)/Ziele:				

Li

f-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spitzenverbrauch in 2016 an Erdgas; in der Folge wurde die Regelung der Heizung und Lüftung Instand gesetzt bzw. teilweise erneuert; zudem wurden die Heizzyklen optimiert</li> <li>• Wasserschaden in 2018 (Leitungsfraß an Wasserrohr); wurde dadurch erst relativ spät entdeckt</li> <li>• die abermals gestiegenen Verbräuche im Jahr 2018 (v.a. Gas) sind durch <b>höhere Nutzungszeiten</b> bedingt; der Stromverbrauch ist weniger stark gestiegen (effizientere Technik)</li> <li>• <b>Kennzahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Energie I und CO<sub>2</sub></i>: erhöhte Werte in 2018 wg. stärkerer Auslastung</li> <li>- <i>Wasser</i>: dies trifft in 2018 auch für den Wasserindikator zu, da auch erheblich mehr geduscht wurde</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Umweltziele:</i> 1) Wärmetauscher undicht; wird in 2019 ersetzt (Förderantrag gestellt)</p>
--	--

**Seelbachhalle, Ortsteil Wustweiler**

Nutzung der Halle: Mehrzweckhalle für Sport und Veranstaltungen

Jahresverbrauchszahlen:

	Seelbachhalle			Wustweiler
Jahr	2015	2016	2017	2018
Verbräuche	***Seelbachhalle			
Gas (kWh)	146.809	172.028	163.986	195.514
Wasser (m <sup>3</sup> )	143	152	144	183
Strom (kWh)	35.900	37.450	28.300	28.250
<b>Kennzahlen</b>				
Energie I (kWh/m <sup>2</sup> )	116,6	133,7	122,7	142,8
Energie II (Ern.Energie %)	100	100	100	100
Wasser (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	0,09	0,10	0,09	0,12
Emission CO <sub>2</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	20,6	24,2	23,0	27,5

\*\*\* 75% des Gesamtverbrauches; Rest ist Feuerwehr

(Grundlage der prozentualen Zuweisung sind die jeweiligen Flächen)

Umweltauswirkungen/Risiken:

Weniger Umweltbelastung durch sparsame Heizung und niedrigen Stromverbrauch.

Das Brandrisiko ist durch technische Einrichtungen und organisatorische Maßnahmen stark reduziert.

Verbesserung der Umweltleistung (KPIs)/Ziele:

- nach einem gesunkenen Wert in 2017 ist der **Gas- und Wasserverbrauch 2018** wieder erheblich gestiegen, Ursache: stärkere Nutzung
- Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen ausschließlich durch den erhöhten Gasverbrauch bedingt

u

2-

<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Stromverbrauch konnte auf einem niedrigen Niveau gehalten werden (&lt; 30.000 kWh)</li> <li>• <b>Kennzahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Energie I und CO<sub>2</sub></i>: erhöhte Werte in 2018 wg. stärkerer Auslastung</li> <li>- <i>Wasser</i>: erhöhte Werte in 2018 wg. stärkerer Auslastung</li> </ul> </li> </ul>
--

<b>Illtalhalle, Ortsteil Hüttigweiler</b>				
Nutzung der Halle: Sport- und Veranstaltungshalle				
Jahresverbrauchszahlen:				
		<b>Illtalhalle</b>		<b>Hüttigweiler</b>
<b>Jahr</b>	2015	2016	2017	2018
<b>Verbräuche</b>	****Strom			
<b>Gas (kWh)</b>	205.821	245.686	226.508	Sanierung
<b>Wasser (m<sup>3</sup>)</b>	549	541	227	
<b>Strom (kWh)</b>	32.741	36.467	20.358	
<b>Kennzahlen</b>				
<b>Energie I (kWh/m<sup>2</sup>)</b>	199,7	236,2	206,7	
<b>Energie II (Ern.Energie %)</b>	100	100	100	
<b>Wasser (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>)</b>	0,46	0,45	0,19	
<b>Emission CO<sub>2</sub> (kg/m<sup>2</sup>)</b>	37,9	45,2	41,7	
**** Gesamtverbrauch (Strom) incl. Sauna im Trainingsraum der Ringer; 2018 in Welschbachhalle!				
Umweltauswirkungen/Risiken:				
	Weniger Umweltbelastung durch gesunkenen Gas- und Stromverbrauch. CO <sub>2</sub> -Anlage im Kellergeschoss			
Verbesserung der Umweltleistung (KPIs)/Ziele:				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• leichter Rückgang des Gasverbrauches in 2017 (v.a. wegen <b>Teilschließung</b>), deshalb auch Strom- und Wasserreduktion</li> <li>• <b>Komplettschließung</b> in 2018, deshalb keine Werte!</li> <li>• <b>Kennzahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Energie I und CO<sub>2</sub></i>: nur leichte Reduktion der Werte, da trotz Sanierung weiterhin geheizt werden musste</li> <li>- <i>Wasser</i>: erhebliche Verringerung; Sanierung macht sich stärker bemerkbar</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Umweltziele:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dachsanierung bereits abgeschlossen,</li> <li>2) weitere Sanierungsarbeiten sind im Gange und sollen 2019 abgeschlossen werden.</li> </ol>			

f-

<b>Mehrzweckhalle, Ortsteil Welschbach</b>				
Nutzung der Halle: Sport- und Veranstaltungshalle				
Jahresverbrauchszahlen:				
		Welschbachhalle		Welschbach
Jahr	2015	2016	2017	2018
Verbräuche	*Gas/**Strom/****2018			
Gas (kWh)	270.063	276.428	289.424	340.543
Wasser (m <sup>3</sup> )	164	121	152	170
Strom (kWh)	26.100	23.450	24.550	26.550
<b>Kennzahlen</b>				
Energie I (kWh/m <sup>2</sup> )	234,0	237,0	248,1	290,1
Energie II (Ern.Energie %)	100	100	100	100
Wasser (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	0,13	0,10	0,12	0,13
Emission CO <sub>2</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	46,9	48,1	50,3	59,2
*65,32% des Gesamtverbrauches (Gas) Rest ist Schule (flächenbezogen) ** Verbrauch vom 05.01.2016 - 31.12.2016 **** 2018: Gesamtverbrauch (Strom) incl. Sauna im TR Raum Ringer				
<b>Umweltauswirkungen/Risiken:</b>				
	Die Heizung ist im ehemaligen Grundschulgebäude unterbracht und versorgt drei Gebäudekomplexe (Schule, Halle und Schützenhaus), Ermittlung des Verbrauchs nach Verteilerschlüssel (s.o.). Das Brandrisiko ist durch technische Einrichtungen und organisatorische Maßnahmen stark reduziert.			
<b>Verbesserung der Umweltleistung (KPIs)/Ziele:</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gas- und Wasserverbrauch sind in 2018 stark gestiegen, weil der <b>Ringerverein in der Welschbachhalle</b> trainieren musste (Illtalhalle in Hüttigweiler geschlossen, s.o.),</li> <li>der Stromverbrauch konnte relativ konstant gehalten werden, u.a. auch wegen konsequentem LED-Einsatz,</li> <li><b>Kennzahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Energie I und CO<sub>2</sub></i>: leichte Erhöhung in 2017, starker Anstieg in 2018, bedingt durch die intensive Nutzungssteigerung</li> <li>- <i>Wasser</i>: ebenfalls Anstieg wg. erhöhter Nutzung</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Umweltziele:</i>  1) Prüfen, ob der Wärmemengenzähler für die Halle erneuert werden kann</p>			

**Sport- und Kulturhalle, Ortsteil Uchtelfangen**

Nutzung der Halle: Veranstaltungs- und Sporthalle

Jahresverbrauchszahlen:

Jahr	2015	Sport- und Kulturhalle		Uchtelfangen
		2016	2017	2018
<b>Verbräuche</b>				
Gas (kWh)	232.629	269.621	235.693	222.293
Wasser (m <sup>3</sup> )	482	515	290	408
Strom (kWh)	65.980	65.286	62.351	60.384
<b>Kennzahlen</b>				
Energie I (kWh/m <sup>2</sup> )	165,7	185,9	165,4	156,9
Energie II (Ern.Energie %)	100	100	100	100
Wasser (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	0,27	0,29	0,16	0,23
Emission CO <sub>2</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	28,4	32,9	28,8	27,1

Umweltauswirkungen/Risiken:

Nach der Komplettsanierung stellen wir eine geringere Umweltbelastung fest (weniger Gas- und Stromverbrauch).

**Hervorzuheben sind:**

- Reduzierung der Betriebsstunden der Lüftungsanlage,
- kontinuierliche Temperaturüberwachung,
- effizientere Steuerung der Wassernutzung.

Verbesserung der Umweltleistung (KPIs)/Ziele:

- **Reduktion des Energieverbrauches** nach Kfw-Vorgabe, dadurch auch CO<sub>2</sub>-Einsparung (vor der Sanierung 2014: Gasverbrauch größer als 300.000 kWh),
- allerdings ist der **Wasserverbrauch** wieder deutlich angestiegen, aber nicht auf das Niveau vor der Sanierung (von > 480 m<sup>3</sup>)
- **Kennzahlen:**
  - *Energie I und CO<sub>2</sub>*: seit 2016 deutlicher Rückgang beider Indikatoren (ca. minus 16 %),
  - *Wasser*: klarer Anstieg wg. Normalauslastung, aber deutlich niedriger als vor der Sanierung (0,23 gegen 0,27 bzw. 0,29)

*Umweltziele:*

- 1) Sicherstellung des Kfw-Standards

### **Gesamtbewertung der Kennzahlen und Kernindikatoren FHB (2015-2018)**

Die Hallen in Hirzweiler und Wustweiler sind die energetischen Sorgenkinder, da hier noch keine grundlegende Sanierung stattgefunden hat.

Demgegenüber stellen wir in Uchtelfangen fest, welche Vorteile die energetische Sanierung bringen kann. Das gleich hoffen wir für Hüttigweiler.

Welschbach ist ein quasi außen vor, da dort in 2018 eine starke Zusatznutzung stattgefunden hat und dadurch die Verbräuche auch erheblich gestiegen sind.

Besonders bemerkenswert sind die Entwicklungen in den Bädern. Im **Freibad** hat sich der Energie- und der Wasserverbrauch signifikant verringert! Im **Hallenbad** trifft dies ebenfalls für die Energie zu, nicht aber bzgl. Wasser.

Wir stellen fest, dass eine fachliche energetische Sanierung die erhofften Einsparungen bringen kann. Leckagen müssen schnell erkannt werden, damit sie nicht die Jahresbilanz verhaseln. Fachlich qualifizierte Mitarbeiter tragen entscheidend dazu bei, die komplexen technischen Anlagen effizient zu steuern. Leider sind wir immer noch nicht im Besitz einer verlässlichen Energie-Software. Das wird sich hoffentlich innerhalb der nächsten zwei Jahre ändern!



## Ergänzungen gem. Anhang IV, EMAS

### 1. EU-Referenzdokument für die öffentliche Verwaltung:

Das Referenzdokument ist nicht anwendbar, da die wesentlichen Umweltauswirkungen durch den Bäder- und Saunabetrieb verursacht werden.

### 2. Übersicht zu den Kernindikatoren: *siehe Tabelle*.

### 3. Darstellung der wesentlichen Umweltgesetze: *siehe Tabelle*.

Kernindikator	wesentlich?	relevante Gesetze (V=Verordnung)
Bezugsgröße A:		
- Bereich <b>Energie</b>	ja (Erdgasverbrauch)	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Energieeinspar-Verordnung (EnEV), Energieverbrauchsrelevante Produkte- gesetz (Öko-Design),
- Bereich <b>Material</b>	nein (geringe Gefahrstoff- mengen)	Chemikaliengesetz, Gefahrstoff-V, REACH-V, CLP-V, Gefahrgut-V
- Bereich <b>Wasser</b>	ja (Verbrauch als Kenn- größe)	Wasserhaushaltsgesetz, saarländ. Wassergesetz, Anlagen-V (AwSV), Ab- wasser-V, komm. Abwassersatzung, Trinkwasser-V
- Bereich <b>Abfall</b>	nein (größtenteils reiner Kundenabfall)	Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gewerbe- abfall-V, Nachweis-V, Verpackungsge- setz, Altholz-V
- Biodiversität/ <b>Fläche</b>	nein (relativ kleine Fläche in einem Industriegebiet)	Landesbauordnung
- Bereich <b>Emissionen</b>	ja bzgl. CO <sub>2</sub> (siehe auch Erdgas), nein bzgl. Schadstoffe wie Staub, NOx, da fast keine Fahrzeuge im Einsatz	Bundesimmissionsschutzgesetz, 1.BImSchV, Kehr- und Überwachungs- verordnung (KÜO)
Bezugsgröße B:		
Besucher (Bes.), Gebäudefläche (m <sup>2</sup> )		
> Indikator R=A/B		

f

## 5. Bewertung der Umweltauswirkungen

Zusammenfassung direkte Umweltauswirkungen für Bäder

Aspekt	Direkte Umweltauswirkungen (Bäder)	Bewertung
<b>Stoffein-satz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Betriebsstoffe</i> z.T. mit umweltbelastenden Eigenschaften wie brennbar/reizend (u.a. Reinigungsmittel); Chlorgas ist in konzentrierter Form als giftig eingestuft</li> <li>• <i>Büromaterialien</i>: Recycling von Druckerpatronen und Tonerkassetten; Einsatz von Recyclingpapier</li> <li>• <i>Reinigungsmittel</i>: es dürfen nur gelistete Mittel eingesetzt werden</li> </ul>	<b>nicht wesentlich</b> (geringe Mengen)
<b>Wasser/ Abwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wasser</i>: Hauptverbrauch für die Schwimmbecken und das Rückspülen der Filter; relevanter Verbrauch in den sanitären Anlagen (zum Großteil durch Regenwasser abgedeckt), ggf. im Gastronomiebereich (Kochen, Spülen) und für Reinigungsarbeiten im gesamten Bad</li> <li>• <i>Abwassereinleitung</i>: kontrollierte Einleitung in die Kanalisation gemäß den Genehmigungsaufgaben (Kläranlage Wustweiler)</li> </ul>	<b>wesentlich</b> (relevanter Input und Output)
<b>Energie/ Emissionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Erdgas</i>: Betrieb für Warmwasserbereitung und Raumwärme; Restaurationsbetrieb</li> <li>• <i>Strom</i>: Zukauf von EVU (energis); ab 2012 100 % Ökostrom (Wasserkraft, energis); Hauptverbrauch durch Förderpumpen des Bades und die Lüftungsanlagen, sowie Beleuchtung, PC-Arbeitsplätze, Kleingeräte; im Gastrobereich: Friteusen, Kühlgeräte</li> <li>• <i>Abwärme</i>: Nutzung von Abwärme in mehreren Wärmetauschern (Lüftungsanlagen)</li> <li>• <i>Kraftstoff</i>: Kleintransporter, Gartengeräte zur Pflege der Außenanlagen</li> <li>• <i>Emissionen</i>, direkt durch die Verbrennung von Erdgas im Gasbrenner (Wärme); klimarelevante Emissionen im Kraftwerk für die Stromproduktion; im <i>Notfall</i> kann es zu Emissionen von Chlorgas in die Atmosphäre kommen</li> </ul>	<b>wesentlich</b> (relevanter Input)
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lagerung</i> der Betriebsstoffe in Auffangwannen, sofern erforderlich,</li> <li>• befestigte <i>Parkflächen</i></li> <li>• <i>Regenwasser</i>: z.T. für den Sanitärbereich genutzt</li> </ul>	<b>nicht wesentlich</b> (geringes Gefährdungspotenzial)

h

Aspekt	Direkte Umweltauswirkungen (Bäder)	Bewertung
<b>Abfall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Schlämme</i> aus der Filtrerrückspülung (Aktivkohle, Freibad) werden entsorgt; <i>ölverschmutzte Betriebsmittel</i>;</li> <li>• weiterhin <i>Entsorgung von Restmüll</i>, Bioabfall, Verpackungsabfällen und Papier</li> <li>• <i>Bauschutt/Baustellenabfällen</i>: bedingt durch Baumaßnahmen; Elektroschrott nach Anfall</li> </ul>	nicht wesentlich (wenig gefährlicher Abfall)
<b>Risiken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Chlorgasunfall</i>: Verätzung von Mitarbeitern und Besuchern, Evakuierung des Bades, Großeinsatz der Feuerwehr</li> <li>• <i>Abwassereinleitung</i>: Nichteinhaltung der Grenzwerte bei der Einleitung in den Kanal; Einleitung von aktivkohlehaltigem Abwasser in die Kanalisation (Freibad);</li> <li>• <i>Energieverluste</i> durch nicht optimal eingestellte Feuerungsanlagen</li> <li>• <i>Brandrisiko</i> (Maschinenöle, Gastronomie)</li> <li>• <i>Explosionsrisiko</i> im Batterieraum, da explosionsgefährdeter Bereich</li> <li>• <i>Abfallentsorgung</i>: Nichteinhaltung des vorgeschriebenen Entsorgungsweges durch Entsorger</li> </ul>	wesentlich (Gefährdungspotenzial)

### Zusammenfassung direkte Umweltauswirkungen für Hallen

Aspekt	Direkte Umweltauswirkungen (Hallen)	Bewertung
<b>Stoffeinsatz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Betriebsstoffe</i> z.T. mit umweltbelastenden Eigenschaften wie brennbar/reizend (u.a. Reinigungsmittel, Präparation der Kegelbahn); <i>Reinigungsmittel</i>: es dürfen nur gelistete Mittel eingesetzt werden</li> </ul>	nicht wesentlich (geringe Mengen)
<b>Wasser/Abwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wasser</i>: relevanter Verbrauch in den sanitären Anlagen (z.T. durch Regenwasser abgedeckt), ggf. im Gastronomiebereich (Kochen, Spülen)</li> <li>• <i>Abwassereinleitung</i>: kontrollierte Einleitung in die Kanalisation)</li> </ul>	nicht wesentlich (geringe Mengen)
<b>Energie/Emissionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Erdgas</i>: Betrieb für die Heizung (Warmwasser, Raumwärme); auch Verbrauch durch Restaurationsbetriebe;</li> <li>• <i>Strom</i>: Lieferung durch EVU (energis); Hauptverbrauch für Heizungspumpen, Kühlgeräte, z.T. Warmwasserbereitung und die Lüftungsanlagen, sowie Beleuchtung und Kleingeräte; im Gastrobereich: Fritteusen, Kühlgeräte</li> </ul>	wesentlich (relevanter Input)
<b>Energie/Emissionen (Fortsetzung)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abwärme</i>: Nutzung von Abwärme in Wärmetauschern (Lüftungsanlagen)</li> </ul>	

Aspekt	Direkte Umweltauswirkungen (Hallen)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Kraftstoff</i>: Kleintransporter, Gartengeräte zur Pflege der Außenanlagen</li> <li>• <i>Emissionen</i>, direkt durch die Verbrennung von Erdgas im Gasbrenner (Wärme); klimarelevante Emissionen im Kraftwerk für die Stromproduktion</li> </ul>	
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lagerung</i> der Betriebsstoffe (Kleinmengen &lt; 50 L)</li> <li>• Befestigte u. z.T. entsiegelte <i>Parkflächen</i></li> <li>• <i>Regenwasser</i>: z.T. für den Sanitärbereich genutzt</li> </ul>	<b>nicht wesentlich</b> (geringes Gefährdungspotenzial)
<b>Abfall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Entsorgung von Restmüll</i>, Bioabfall, Verpackungsabfällen und Papier</li> <li>• <i>Bauschutt/Baustellenabfällen</i>: bedingt durch mögliche Baumaßnahmen; Elektroschrott nach Anfall</li> </ul>	<b>nicht wesentlich</b> (wenig gefährlicher Abfall)
<b>Risiken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Energieverluste</i> durch nicht optimal eingestellte Feuerungsanlagen</li> <li>• <i>Brandrisiko</i> (Elektrogeräte, Gastronomie)</li> <li>• <i>Explosionsrisiko</i> gering (kleine Lagermengen)</li> <li>• <i>Abfallentsorgung</i>: Vermischung von Abfallfraktionen (Fehlwürfe)</li> </ul>	<b>nicht wesentlich</b> (geringes Gefährdungspotenzial)

### Zusammenfassung indirekte Umweltauswirkungen FHB

	Indirekte Umweltauswirkungen	
<b>Fremdfirmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beauftragung von Fremdfirmen (technische Wartung, Instandhaltung, Prüfung oder Entsorgung)</li> <li>• zudem: <i>Bau-</i> (Umbau, Neubau) und <i>Reinigungsfirmen</i></li> <li>• ggf. Bauhof der Gemeinde Illingen</li> </ul>	<b>wesentlich</b> (häufiger Einsatz, mit Umweltrelevanz)
<b>Verwaltung und Planung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• von hoher Umweltrelevanz ist die <i>energetische Weiterentwicklung</i> des Bades und der Hallen; nachhaltige Planungsvorgaben tragen wesentlich zur Umwelt- und besonders zur Klimaentlastung bei (Energieeffizienz und Erneuerbare Energien);</li> <li>• von gleicher Bedeutung ist die „<i>Wassereffizienz</i>“ der Bäder unter Einhaltung höchster Hygienestandards</li> </ul>	<b>wesentlich</b> (langfristige Ressourcenbindung)
<b>Besucher/ Mitarbeiter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anreise i.d.R. mit dem <i>eigenen Pkw</i> (Individualverkehr), dadurch Emissionen von klimarelevanten Treibhausgasen und fossiler Ressourcenverbrauch;</li> <li>• ÖPNV-Nutzung relativ selten (dezentrale Lage); innerörtliche Buslinien bedienen die Strecke.</li> </ul>	<b>wesentlich</b> (aber wenig Einflußmöglichkeit)

f

## 6. Umweltmanagementsystem

Unser Umweltmanagementsystem ist gemäß der europäischen EMAS-Verordnung aufgebaut (EMAS III). Damit sind sehr hohe Standards bezüglich der Rechtskonformität und der Umweltleistung (kontinuierliche Verbesserung) verbunden.

Im Umweltmanagementsystem haben wir eine funktionierende Aufbau- und Ablauforganisation aufgebaut. Als Umweltmanagementvertreter (UMV) fungiert Herr Volker John. Sicherheitstechnisch sind wir in die kommunale Organisation von Illingen integriert. Wir nehmen am kommunalen Energiemanagement (KEM) der Gemeinde teil, besonders in den Bereichen Verbrauchsanalyse und Verbesserungen. Ein Mitarbeiter der Gemeinde führt monatliche Begehungen durch, deren Ergebnisse protokolliert und bewertet werden; hiervon können Umweltziele abgeleitet werden.

Durch interne Audits (Umweltbetriebsprüfung) überprüfen wir uns in regelmäßigen Abständen selbst. Mit jährlichen Management Reviews bewerten wir unser UMS. Abweichungen von den Vorgaben werden im Sinne von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen aufgearbeitet. Wir stellen dauerhaft sicher, dass wir alle unsere bindenden Verpflichtungen einhalten. Als Grundlage dient unser Rechtsverzeichnis, das wir regelmäßig aktualisieren. Sobald rechtliche Vorgaben aktualisiert werden oder neu hinzukommen, überprüfen wir den Anpassungsbedarf und leiten angemessene Maßnahmen ein. Das kann auch den Kontakt zu Behörden miteinbeziehen.

Da wir unsere Umweltleistung kontinuierlich verbessern wollen, entwickeln wir – möglichst quantifizierte - Umweltziele, die wir regelmäßig überprüfen und bewerten.

Kompetente Mitarbeiter stellen sicher, dass wir diesen Weg konsequent gehen.

Wir informieren die Öffentlichkeit über unsere Umwelterklärung, die von einem unabhängigen Umweltgutachter geprüft und unterschrieben wird.

Wir halten die aktuellen Umweltgesetze, die für uns gelten, ein. Dies trifft insbesondere für die Indirekteinleitungen der Bäder zu (Anhang 31).

Im Rahmen der EMAS-Novelle (Anhänge I - IV) haben wir den Kontext der Organisation bestimmt, Stakeholder sowie Chancen und Risiken analysiert und eine Lebenswegbetrachtung unserer Tätigkeiten angestellt.

\*

h

## 7. Umweltziele und -programm

### 7.1 Das alte Umweltprogramm (2014-2018)

Umweltziel	Maßnahmen	Verantwortliche	Geldmittel	Zeitraumen
1) Verbesserung der <b>Energieeffizienz</b> im <u>Hallenbad</u> (Reduktion Strom um 5 %, Basis 2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch der alten Pumpen</li> <li>• Teilerneuerung der Lüftung</li> <li>• im Nichtschwimmer: zwei neue LED-Strahler'</li> </ul>	Betriebsleiter	Ausschreibung  Ausschreibung	Dez. 2017
<p><b>Bewertung:</b> (+-) Der Austausch der Pumpen im Hallenbad ist erfolgt (Einsparung schon messbar!) Die Teilerneuerung der Lüftung ist bis 2020 verschoben. Die LED-Strahler werden erst nach Bedarf erneuert.</p>				
2) Bessere Dokumentation und <b>Auswertung der Energiedaten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschaffung von Datenloggern</li> <li>• Schulung der Fachmitarbeiter</li> <li>• Entwicklung von Auswertungsmöglichkeiten</li> <li>• <i>Prüfen, ob neuer Wärmemengenzähler für die Welschbachhalle sinnvoll</i></li> </ul>	KEM (H. Meyer, in Kooperation mit Gaswerk Illingen)	Ausschreibung	Dez. 2017    Mai 2019
<p><b>Bewertung:</b> (+-) Durch eine stärkere Zusammenarbeit mit dem kommunalen Energiemanagement der Gemeinde Illingen werden die jährlichen Verbrauchsdaten ab 2015 direkt übernommen. Weitere Schritte sind geplant. Neue Auswertungsmöglichkeiten werden derzeit getestet. Das <u>Gaswerk Illingen</u> war für die techn. Umsetzung des KEM verantwortlich; ab 2019 ist die Verantwortung zur Gemeinde übergegangen. Es wurde auch eine Software getestet, die die Zählerstände per Handy App automatisch an die KEM Tabellen übermitteln sollte. Diese Software sollte <u>auch Anomalien erkennen können und melden!</u> Leider hat sich die Realisierung stark verzögert, so dass der Einsatz auf unbestimmte Zeit verschoben ist. Die Schulung der betroffenen Mitarbeiter und das Umstellen auf dieses System ist somit noch nicht erfolgt.</p>				
3) Verbesserung der <b>Mitarbeiterkompetenz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellenausschreibung für einen Hausmeister mit einem „energetischen Anforderungsprofil“</li> </ul>	Fachbereich Personal	Stellenausschreibung	Okt. 2015
<p><b>Bewertung:</b> (+) Es konnten zwei neue Mitarbeiter eingestellt werden (Heizung-Klima/Elektro). Die Einarbeitung ist abgeschlossen. Damit verbundene Ziele finden sich im neuen Umweltprogramm ab 2019.</p>				

2-

## 7.2 Das neue Umweltprogramm (2019-2022)

Umweltziel	Maßnahmen	Verantwortliche	Geldmittel	Zeitraumen
1) Verbesserung der Daten und Dokumente zur <i>energetischen</i> Situation des FHB (mind. 2 neue Dokumente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung eines Datenblattes zu Heizungsanlagen (Bäder/Hallen)</li> <li>• Entwicklung eines Datenblattes zu Kälteanlagen (Bäder/Hallen)</li> <li>• Festlegung, wie die Daten ausgewertet werden (<i>energetischer jour fixe</i>)</li> </ul>	V. John, F. Varano	intern	Dez. 2019
2) Optimierung der zeitnahen Datenauswertung (Energie/Wasser) in den Bädern/Hallen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen, welche Software zu den Bedürfnissen des FHB passt</li> <li>• Software kaufen und Mitarbeiter schulen</li> <li>• WLAN in Hallen verfügbar machen</li> </ul>	Ch. Schmidt, V. John, F. Varano	nach Angebot	Mai 2020
3) Verbesserung der Daten und Dokumente zur <i>Abfallsituation</i> des FHB (mind. 1 neues Dokument)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer Vorlage für die Erfassung von Abfällen (gefährlich/nicht-gefährlich)</li> <li>• Auswertung der Daten (Sitzungen des EMAS-Teams)</li> </ul>	Ch. Schmidt und EMAS-Team	intern	kontinuierlich (Erstes Zwischenergebnis im Dez. 2019)
4) Weitere energetische Systemoptimierungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 % LED bei der Hallenbeleuchtung erreichen</li> <li>• neue Heizung in Dorfwaldhalle</li> <li>• neue Heizung in Illipse</li> </ul>	Ch. Schmidt, V. John, F. Varano	nach Angeboten	Mai 2020 Mai 2020 Dez. 2021

Lm

## 8. Erklärung der Umweltgutachter

Die Unterzeichner, Günter Jungblut und Dr. Kühnemann, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0056 bzw. DE-V-0103, (NACE-Code 84.12, 93.11, 96.04), bestätigen, begutachtet zu haben, dass die Standorte 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), zuletzt ergänzt durch die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026, 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.

Illingen, den 07.06.2019



**Günter Jungblut**

Umweltgutachter

Zulassungsnr. DE-V-0056

Baybachstr. 14c, 56281 Emmelshausen



**Dr. Burkhard Kühnemann**

Umweltgutachter

Zulassungsnr. DE-V-0103

Prinzenstr. 10a, 30159 Hannover