



Aktualisierung 2021
der
UMWELTERKLÄRUNG 2019

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

**Hauptstrasse 86
66557 Illingen**





Kurzbewertung des Umweltmanagementsystems

Wir bewerten unser EMAS-System jährlich anhand der folgenden Kriterien:

1. Umweltpolitik	Sie ist unverändert aktuell.																																								
2. Umweltleistung/ Ziele	Wir dokumentieren unsere Umweltleistung mittels der Input-Output-Übersicht samt Kernindikatoren (S. 3-10) und der Bewertung der aktuellen Umweltziele (S. 12): <u>Ziel 1/2:</u> Verbesserung der Daten und Dokumente zur energetischen Situation und deren Auswertung (erreicht). <u>Ziel 3:</u> Verbesserte Dokumentation der Abfalldaten (z. T. erreicht). <u>Ziel 4:</u> weitere energetische Systemoptimierungen (LED fertig, neue Heizung Dorfwaldhalle)																																								
3. Rechtskonformität	Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die der Einhaltung der uns betreffenden Umweltgesetze widersprechen würden.																																								
4. Neue Anlagen/Tätigkeiten	Es sind keine qualitativen Veränderungen zu verzeichnen; wir gehen davon aus, dass es zu keinen zusätzlichen negativen Umweltauswirkungen gekommen ist. (s.a. Tabelle zur Bewertung unserer Umweltauswirkungen in der konsolidierten Umwelterklärung 2019)																																								
5. Notfälle/Unfälle	keine Vorkommnisse																																								
6. Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> Im Rahmen eines Sparprogrammes werden weitere rentierliche energetische Maßnahmen in Angriff genommen. Jährlicher Chlorverbrauch in den Bädern: <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Eingesetztes Chlorgas</th> <th colspan="2">Hallenbad</th> <th colspan="2">Freibad</th> <th rowspan="2">Summe Ges.-gewicht (kg)</th> </tr> <tr> <th>65-kg-Flaschen</th> <th>Gewicht (kg)</th> <th>65-kg-Flaschen</th> <th>Gewicht (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>3</td> <td>195</td> <td>22</td> <td>1.430</td> <td>1.625</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>8</td> <td>520</td> <td>19</td> <td>1.235</td> <td>1.755</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>6</td> <td>390</td> <td>24</td> <td>1.560</td> <td>1.950</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>6</td> <td>390</td> <td>22</td> <td>1.430</td> <td>1.820</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>2</td> <td>130</td> <td>10</td> <td>650</td> <td>780</td> </tr> </tbody> </table> <p>(In 2020 stellen wir eine deutliche Reduktion im Chlorverbrauch fest; wegen der Corona-Pandemie > weniger Besucher > weniger Chlor.)</p>	Eingesetztes Chlorgas	Hallenbad		Freibad		Summe Ges.-gewicht (kg)	65-kg-Flaschen	Gewicht (kg)	65-kg-Flaschen	Gewicht (kg)	2016	3	195	22	1.430	1.625	2017	8	520	19	1.235	1.755	2018	6	390	24	1.560	1.950	2019	6	390	22	1.430	1.820	2020	2	130	10	650	780
Eingesetztes Chlorgas	Hallenbad		Freibad		Summe Ges.-gewicht (kg)																																				
	65-kg-Flaschen	Gewicht (kg)	65-kg-Flaschen	Gewicht (kg)																																					
2016	3	195	22	1.430	1.625																																				
2017	8	520	19	1.235	1.755																																				
2018	6	390	24	1.560	1.950																																				
2019	6	390	22	1.430	1.820																																				
2020	2	130	10	650	780																																				

Die jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung richtet sich nach dem Anhang IV, Teil B (e-h) der EMAS-Verordnung (EG) Nr.1221/2009, unter Berücksichtigung von Art. 7 (2021: mit Validierung).

10 / 03 / 2021

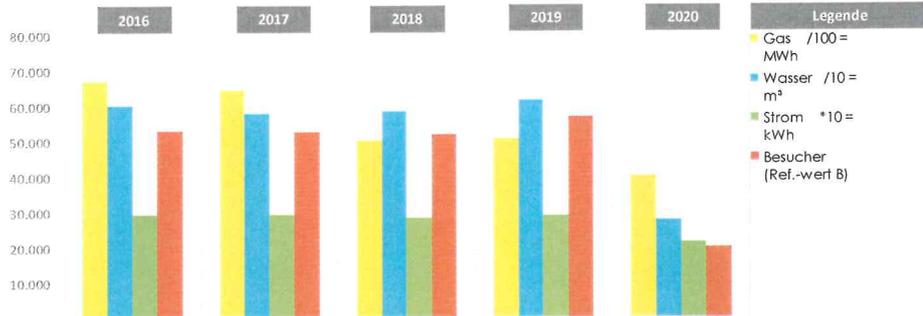
Dr. Armin König, Werkleiter





Energie- und Wasserverbrauch der Bäder und Hallen

Energiedaten G-W-S Hallenbad Illingen 2016 - 2020



Energie	2016	2017	2018	2019	2020	Summe	Trend
Gas MWh	669,02	643,28	500,45	507,16	402,05	2.721,96	
Wasser m³	6.022,00	5.794,00	5.867,00	6.167,00	2.765,00	26.615,00	
Strom kWh	298.385,60	291.993,60	284.472,60	289.281,00	214.581,00	1.373.713,80	
Besucher (Ref.-wert B)	52.813	52.691	51.994	56.978	20.109	234.585	

Kennzahl Energie I	18,2	17,8	15,1	14,0	30,7	(MWh/T Bes.)
Kennzahl Energie II	100	100	100	100	100	(% Ern. Energie - Strom)
Kennzahl Wasser	0,114	0,110	0,113	0,108	0,138	(m³/Besucher)
Emissionen CO ₂	147,2	141,5	110,1	111,6	88,5	(t CO ₂ eq.)
Kennzahl CO ₂	2,8	2,7	2,1	2,0	4,4	(t CO ₂ eq./T Bes.)

Kennzahl Emission II nicht relevant, da nur wenige Kilogramm



Erläuterungen

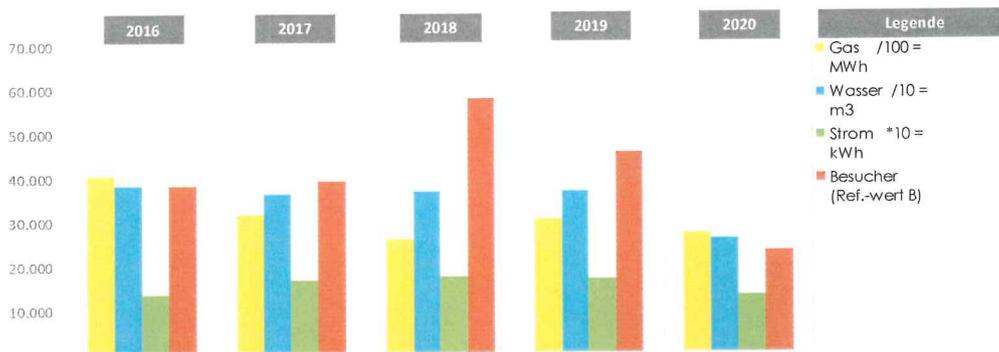
(2019) Im Hallenbad ist der Gasverbrauch annähernd gleichgeblieben. Auch beim Stromverbrauch gab es keine wesentliche Veränderung. Auffällig ist aber der erhöhte *Wasserverbrauch*. Hier musste über einen Zeitraum von 3 Monaten vermehrt rückgespült werden, da in der Filtratsleitung des Lehrschwimmbeckens eine geringe Keimbelastung festgestellt wurden. Diese Maßnahme war erfolgreich.

(2020) Das Hallenbad war nur teilweise geschlossen. Die Umwälz- und Lüftungsanlagen mussten im Sparbetrieb weiter in Betrieb bleiben, um einen schnellen Re-Start zu garantieren. Dem Schul- und Berufssport wurde die Nutzung des Bades bis zur Öffnung des Freibades ermöglicht. Nach der Öffnung des Freibades - Ende Juni - wurde der Hallenbadbetrieb bis Anfang Oktober komplett eingestellt.



f

Energiedaten G-W-S Freibad Uchtelfangen 2016 - 2020



Energie	2016	2017	2018	2019	2020	Summe	Trend
Gas MWh	404,39	317,65	258,69	306,44	272,97	1.560,14	
Wasser m3	3.806,000	3.624,00	3.689,80	3.671,20	2.593,00	17.384,00	
Strom kWh	133.155,00	166.870,50	174.477,00	204.725,00	132.550,00	811.777,50	
Besucher (Ref.-wert B)	38231	39118	58137	45826	23221	204.533	

Kennzahl Energie I	14,1	12,4	7,5	11,2	17,5	(MWh/T Bes.)
Kennzahl Energie II	100	100	100	100	100	(% Ern. Energie - Strom)
Kennzahl Wasser	0,100	0,093	0,063	0,080	0,112	(m ³ /Besucher)
Emissionen CO ₂	89,0	69,9	56,9	67,4	60,1	(t CO ₂ eq.)
Kennzahl Emission CO ₂	2,3	1,8	1,0	1,5	2,6	(t CO ₂ eq./T Bes.)

Kennzahl Emission II nicht relevant, da nur wenige Kilogramm



Erläuterungen

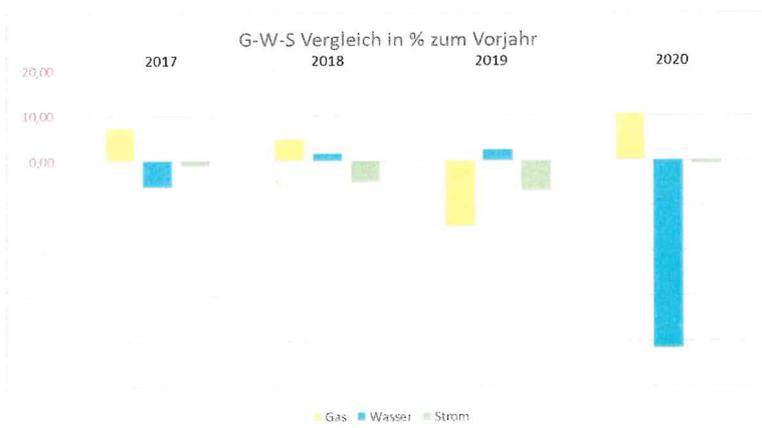
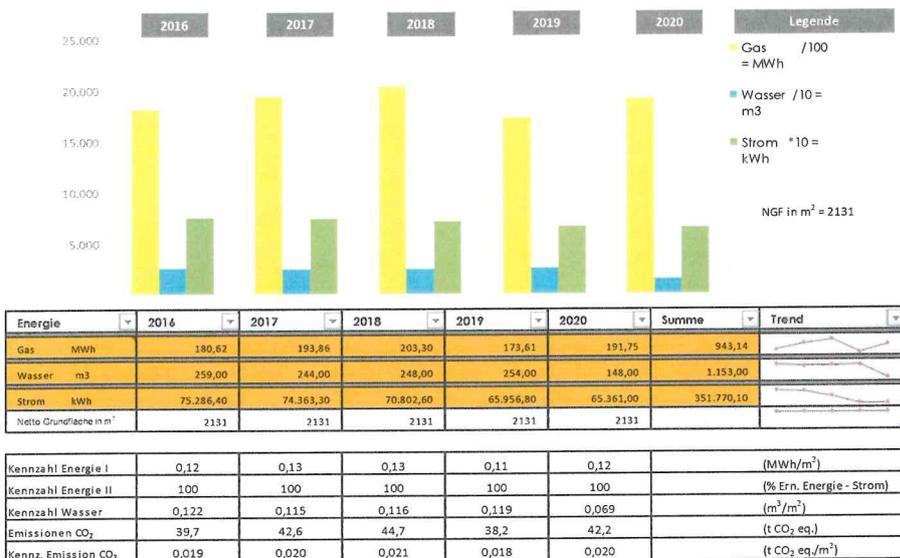
(2019) Der Gasverbrauch war aufgrund der Witterung im Vergleich zum Vorjahr höher. Beim Wasserverbrauch ergaben sich keine Änderungen. Der deutlich höhere *Stromverbrauch* lag an einem techn. Defekt der Abwasser-Hebeanlage. Die beiden Pumpen hatten sich seit Oktober nicht mehr abgeschaltet und dadurch einen Mehrverbrauch in drei Monaten von ca. 27.000 kWh verursacht. Der Grund der Mehrverbräuche konnte trotz intensiver Suche erst im Dezember festgestellt werden. Zudem war bei einer Reparatur an der Wassertretanlage die Überlaufleitung fälschlicherweise an die Totalentleerung angebunden worden. Das führte dazu, dass die Abwasser-Hebeanlage mehr Wasser abpumpen musste. Die Pumpensensoren wurden in eine technisch optimale Höhe gebracht. Vorbeugend werden wir regelmäßig eine Sichtkontrolle der Pumpenanzeige durchführen.

(2020) Das Freibad wurde erst Ende Juni geöffnet. Die Saison dauerte bis Ende September, bei begrenzter Besucherzahl von max. 800 Besucher/Tag. Dadurch konnte die Umwälzanlage weitestgehend im Energiesparmodus betrieben werden.

bs

f -

Energiedaten G-W-S Illipse Kulturforum 2016 - 2020



Erläuterungen

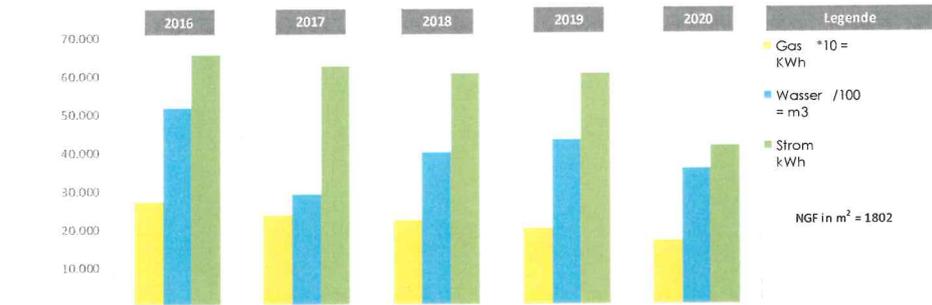
(2019) Der Wasserverbrauch ist hier in den letzten drei Jahren fast identisch. Der Gasverbrauch konnte um mehr als 10% gesenkt werden. Das liegt vor allem an den Nutzungszyklen im Winter. Beim Stromverbrauch ist ein leichter Rückgang festzustellen

(2020) Es konnten wie sonst nur wenige Veranstaltungen durchgeführt werden. Hier fanden aber alle Gremiensitzungen statt, wodurch es in diesem Objekt zu einem etwas höheren Gasverbrauch (+10 %) gekommen ist; die sitzungsbedingte zusätzliche Frischluft wurde in der kalten Jahreszeit angewärmt. Der Stromverbrauch ist um knapp 1 % gesunken. Der Wasserverbrauch ist unerwartet um mehr als 40 % gesunken.

bi



Energiedaten G-W-S Sport- und Kulturhalle 2016 - 2020



Energie	2016	2017	2018	2019	2020	Summe	Trend
Gas kWh	268.862,46	235.692,61	222.293,18	199.821,68	166.448,90	1.093.118,83	
Wasser m³	515,00	290,00	398,00	431,00	355,00	1.989,00	
Strom kWh	65.286,00	62.351,00	60.384,00	60.382,00	41.303,00	289.706,00	
Netto Grundfläche in m²	1.802	1.802	1.802	1.802	1.802	1.802	

Kennzahl Energie I	0,19	0,17	0,16	0,14	0,12	(MWh/m²)
Kennzahl Energie II	100	100	100	100	100	(% Ern. Energie - Strom)
Kennzahl Wasser	0,29	0,16	0,22	0,24	0,20	(m³/m²)
Emissionen CO ₂	59,1	51,9	48,9	44,0	36,6	(t CO ₂ eq.)
Kennzahl CO ₂	0,033	0,029	0,027	0,024	0,020	(t CO ₂ eq./m²)

Kennzahl Emission II nicht relevant, da nur wenige Kilogramm



Erläuterungen

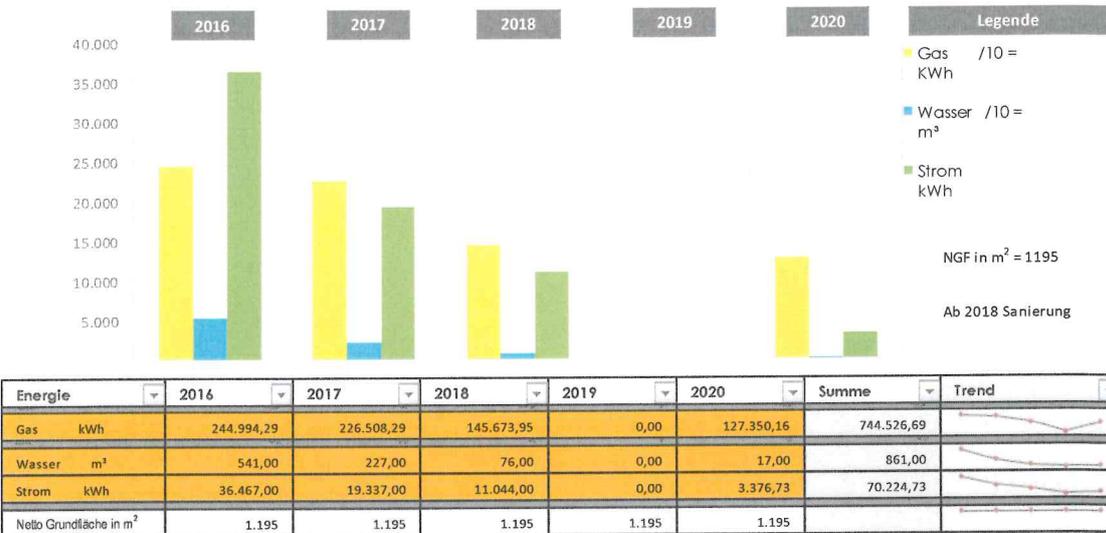
(2019) In der Sport- und Kulturhalle lagen die Werte in etwa gleich. Lediglich der Gasverbrauch konnte durch die erneute Optimierung der Nutzungszeiten der Lüftungsanlage gesenkt werden.

(2020) Lediglich in der Sport- und Kulturhalle fanden noch vereinzelt Schulunterricht sowie der Betriebssport der Polizei statt.



f

Energiedaten G-W-S Illtalhalle 2016 - 2020



Kennzahl Energie I	0,24	0,21	0,13	0,0	0,11	(MWh/m²)
Kennzahl Energie II	100	100	100	100	100	(% Ern. Energie - Strom)
Kennzahl Wasser	0,45	0,19	0,06	0,00	0,01	(m³/m²)
Emissionen CO ₂	53,9	49,8	32,0	0,0	28017,0	(t CO ₂ eq.)
Kennzahl Emission CO ₂	0,045	0,042	0,027	0,000	23,445	(t CO ₂ eq./m²)

Kennzahl Emission II nicht relevant, da nur wenige Kilogramm



Erläuterungen

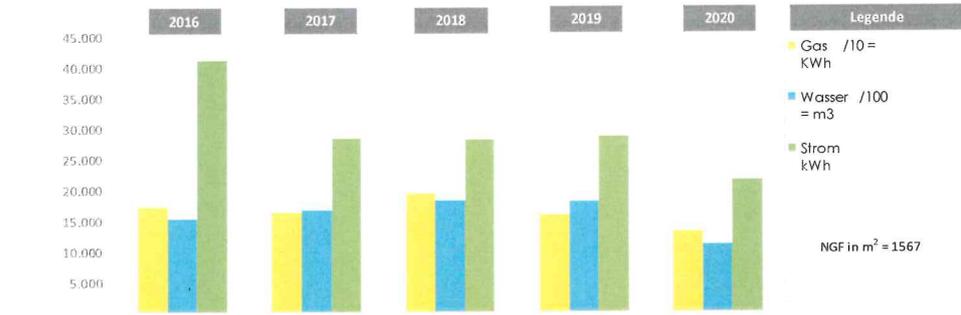
(2019) Die Verbräuche in der Illtalhalle können aufgrund der Sanierungsmaßnahme nicht bzw. nur teilweise erfasst werden.

(2020) Nach der Sanierung liegen die Werte deutlich unter den Vergleichswerten, allerdings waren die Aktivitäten aufgrund Corona stark eingeschränkt. Wir erwarten deshalb erst in 1-2 Jahren belastbare Vergleichswerte.

leri

f

Energiedaten G-W-S Seelbachhalle 2016 - 2020



Energie	2016	2017	2018	2019	2020	Summe	Trend
Gas kWh	171.543,53	163.986,01	195.513,79	160.334,42	132.563,33	823.941,07	
Wasser m³	152,00	166,00	183,00	180,75	110,25	792,00	
Strom kWh	41.200,00	28.300,00	28.250,00	28.800,00	21.500,00	148.050,00	
Netto Grundfläche in m²	1.567	1.567	1.567	1.567	1.567		

Kennzahl Energie I	0,14	0,12	0,14	0,12	0,10	(MWh/m²)
Kennzahl Energie II	100	100	100	100	100	(% Ern. Energie - Strom)
Kennzahl Wasser	0,097	0,106	0,117	0,115	0,070	(m³/m²)
Emissionen CO ₂	37,7	36,1	43,0	35,3	29,2	(t CO ₂ eq.)
Kennzahl Emission CO ₂	0,024	0,023	0,027	0,023	0,019	(t CO ₂ eq./m²)

Kennzahl Emission II nicht relevant, da nur wenige Kilogramm



Erläuterungen

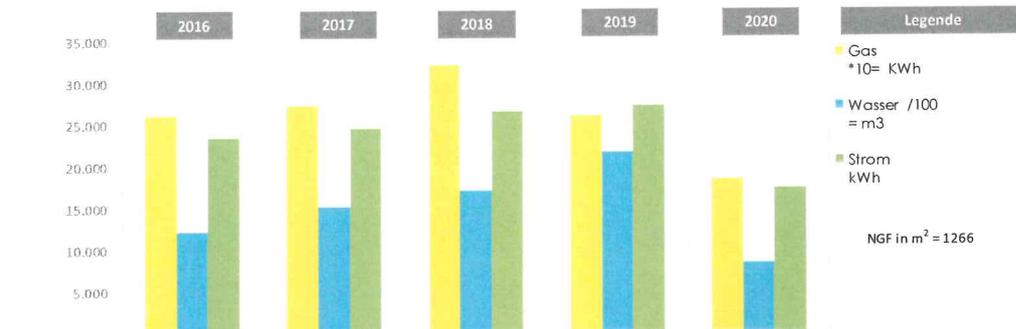
(2019) In der Seelbachhalle in Wustweiler wurden die gleichen Maßnahmen getroffen wie in der Sport- und Kulturhalle (Uchtelfangen). Deshalb liegen auch hier die Verbräuche zum Teil deutlich unter den Werten von 2018. Vor allem der *Gasverbrauch* konnte gesenkt werden.

(2020) Das gleiche gilt für das Jahr 2020, allerdings waren die Aktivitäten aufgrund Corona stark eingeschränkt.

ber

f

Energiedaten G-W-S Welschbachhalle 2016 - 2020



Energie	2016	2017	2018	2019	2020	Summe	Trend
Gas kWh	275.649,82	289.423,80	340.542,42	275.895,05	195.377,56	1.376.888,65	
Wasser m3	121,00	152,00	170,00	216,00	84,00	743,00	
Strom kWh	23.450,00	24.550,00	26.550,00	27.250,00	17.250,00	119.050,00	
Netto Grundfläche in m ²	1.266	1.266	1.266	1.266	1.266	1.266	

Kennzahl Energie I	0,24	0,25	0,29	0,24	0,17	(MWh/m ²)
Kennzahl Energie II	100	100	100	100	100	(% Ern. Energie - Strom)
Kennzahl Wasser	0,10	0,12	0,13	0,17	0,07	(m ³ /m ²)
Emissionen CO ₂	60,6	63,7	74,9	60,7	43,0	(t CO ₂ eq.)
Kennz. Emission CO ₂	0,048	0,050	0,059	0,048	0,034	(t CO ₂ eq./m ²)



Erläuterungen

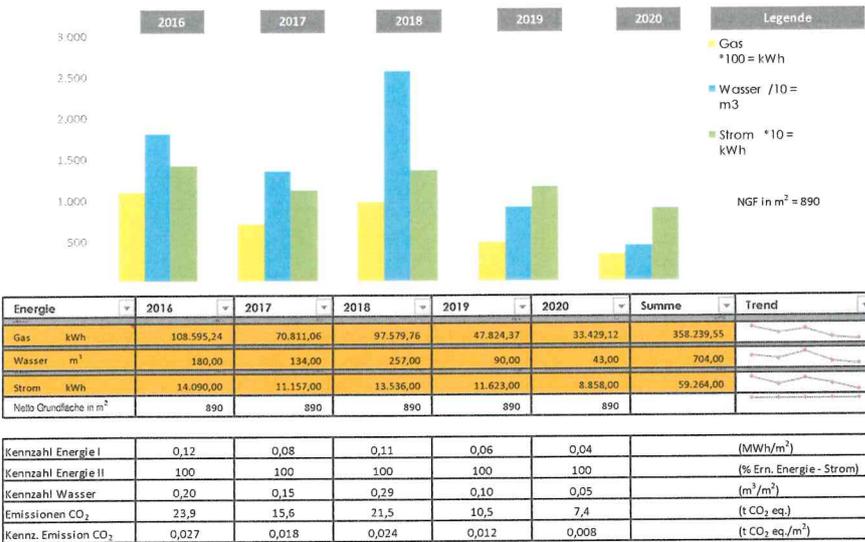
(2019) In der Welschbachhalle konnte der Verbrauch an Gas gemindert werden. Ein erhöhter Wasserverbrauch ist durch die ersatzweise Nutzung der Hüttigweiler Ringer zu erklären, die normalerweise in einer anderen Halle trainieren.

(2020) In diesem Jahr fand nahezu keine Nutzung statt. Die Verbräuche erklären sich aus der Aufrechterhaltung eines Notbetriebes.

Handwritten signature

f

Energiedaten G-W-S **Dorfwaldhalle** Hirzweiler 2016 - 2020



Erläuterungen

(2019) In der Dorfwaldhalle lag das größte Einsparpotential im Gasverbrauch. Hier wurde eine neue *Heizungsanlage* installiert. Der deutlich geringere *Wasserverbrauch* kommt durch die Sanierungsarbeiten der Damen-Dusche zustande, die dieser Zeit nicht genutzt werden konnten.

(2020) In diesem Jahr fand nahezu keine Nutzung statt. Die Verbräuche erklären sich aus der Aufrechterhaltung eines Notbetriebes.

Handwritten signature or mark.



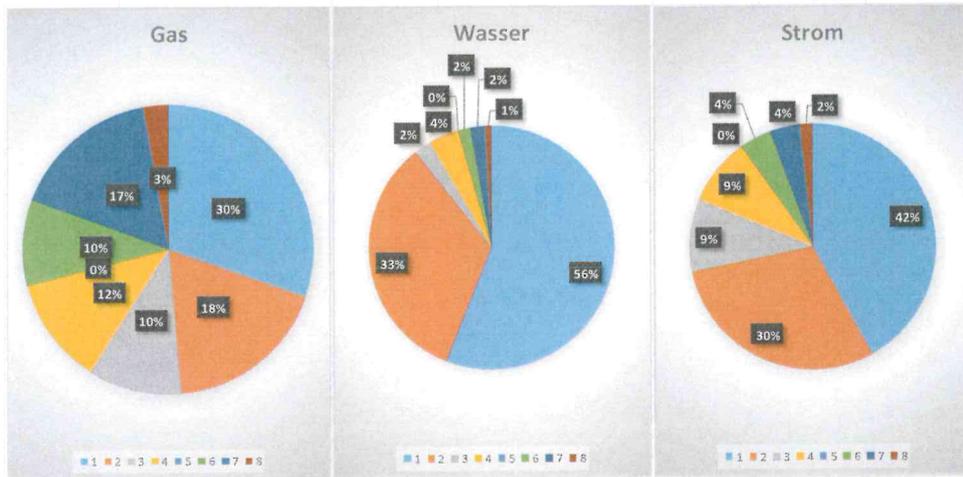
Zusammenfassung:

2019

G-W-S Vergleich FHB Gemeinde Illingen 2019

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Hallenbad	Freibad	Illipse	S+K Halle	Illtalhalle	Seelbachhalle	Welschbachhalle	Dorfwaldhalle
Gas in kWh	507.160,00	306.441,64	157.827,50	181.656,07	Sanierung ab 07/18	145.758,60	250.813,70	43.476,70
Gas in kWh WB	507.160,00	306.441,64	173.610,25	199.821,68	Sanierung ab 07/17	160.334,46	275.895,07	47.824,37
Wasser in m ³	6.167,00	3.671,00	254,00	431,00	Sanierung ab 07/18	181,00	216,00	90,00
Strom in kWh	289.281,00	204.725,00	65.956,80	60.382,00	Sanierung ab 07/18	28.800,00	27.250,00	11.623,00

WB Faktor 1,10

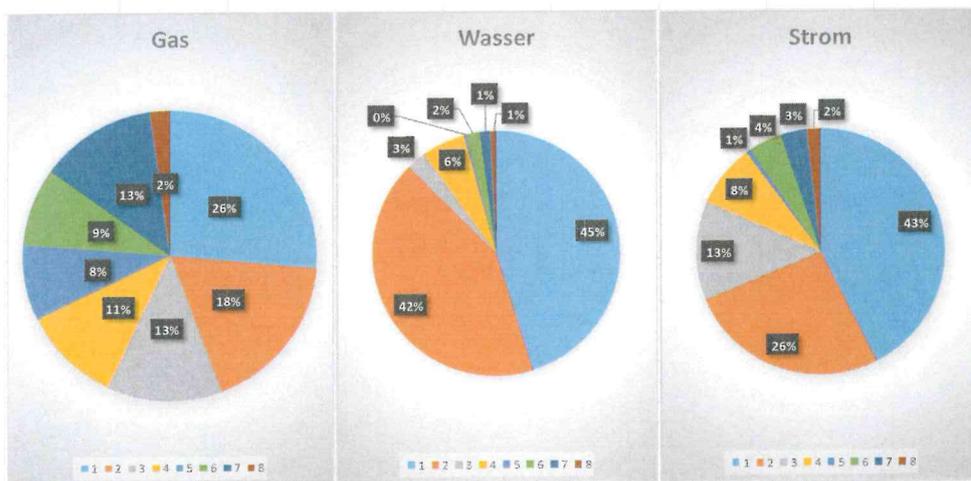


- * Bäder ohne Witterungsreinigung
- ** Illipse Stromverbrauch incl. Gastronomie/Wasserverbrauch ohne Gastronomie
- *** Seelbachhalle Wasser 75% Rest Feuerwehr
- **** Welschbachhalle Gas 65,32% Rest Schule

2020

G-W-S Vergleich FHB Gemeinde Illingen 2020

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Hallenbad	Freibad	Illipse	S+K Halle	Illtalhalle	Seelbachhalle	Welschbachhalle	Dorfwaldhalle
Gas in kWh	402.050,00	272.967,77	169.693,17	147.299,91	112.699,26	117.312,68	172.900,49	29.583,29
Gas in kWh WB	402.050,00	272.967,77	191.753,29	166.448,90	127.350,16	132.563,33	195.377,56	33.429,12
Wasser in m ³	2.765,00	2.593,00	148,00	355,00	17,00	110,25	84,00	43,00
Strom in kWh	214.581,00	132.550,00	65.361,00	41.303,00	3.376,73	21.500,00	17.250,00	8.858,00
WB Faktor	1,13							





Zwischenbewertung des aktuellen Umweltprogramms (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"> Entwicklung eines Datenblattes zu <u>Heizungsanlagen</u> (Bäder/Hallen) Entwicklung eines Datenblattes zu <u>Kälteanlagen</u> (Bäder/Hallen) Festlegung, wie die Daten ausgewertet werden (<i>energetischer Jour fixe</i>) 	V. John, F. Varano	intern	Dez. 2019
Bewertung: (+) sämtliche Maßnahmen wurden umgesetzt (Datenblätter, Jour fixe)				
2) Optimierung der zeitnahen Datenauswertung (Energie/Wasser) in den Bädern/Hallen	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, welche <u>Software</u> zu den Bedürfnissen des FHB passt Software kaufen und Mitarbeiter schulen <u>WLAN</u> in Hallen verfügbar machen 	Ch. Schmidt, V. John, F. Varano	nach Angebot	Mai 2020
Bewertung: (+) Software wurde angeschafft und ist im Einsatz; WLAN zum Großteil in Hallen verfügbar.				
3) Verbesserung der Daten und Dokumente zur <i>Abfallsituation</i> des FHB (mind. 1 neues Dokument)	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung einer Vorlage für die <u>Erfassung von Abfällen</u> (gefährlich/nicht-gefährlich) Auswertung der Daten (Sitzungen des EMAS-Teams) 	Ch. Schmidt und EMAS-Team	intern	kontinuierlich (Erstes Zwischenergebnis im Dez. 2019)
Bewertung: (+/-) Abfallvorlage ist erstellt und bezieht sich auf die beiden Bäder und die Illipse. Die Abfalldaten für die Hallen werden in 2021 fertig erhoben.				
4) Weitere energetische Systemoptimierungen	<ul style="list-style-type: none"> 100 % <u>LED</u> bei der Hallenbeleuchtung erreichen neue <u>Heizung</u> in Dorfwaldhalle neue <u>Heizung</u> in Illipse 	Ch. Schmidt, V. John, F. Varano	nach Angeboten	Mai 2020 Mai 2020 Dez. 2021
Bewertung: (+) nahezu 100 % LED in Hallen; neue Heizungen in Dorfwaldhalle				
5 neu) Heizung Freibad (600 kW)	<ul style="list-style-type: none"> Planung einer Ersatzheizung (Gas/Beckenwasser) unter Verwendung von erneuerbaren Energien Beschlüsse herbeiführen Ausschreibung technische Umsetzung 	Ch. Schmidt, V. John, F. Varano	nach Ratsbeschluss u. Angeboten	März 2023





Erklärung der Umweltgutachter

Die Unterzeichner, Günter Jungblut und Dr. Kühnemann, EMAS-Umweltgutachter mit den Registrierungsnummern DE-V-0056 bzw. DE-V-0103, akkreditiert für die Bereiche öffentliche Verwaltung, Bäder und Saunen, Sportstätten (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, erfüllen.

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 der Standorte 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 12. März 2021

Günter Jungblut

Umweltgutachter

Zulassungsnr.: DE-V-0056

Baybachstr. 14c, 56281 Emmelshausen

Dr. Burkhard Kühnemann

Umweltgutachter

Zulassungsnr. DE-V-0103

Prinzenstr. 10a, 30159 Hannover