



Umweltbericht 2003

des

Landessportverbandes Schleswig-Holstein e.V.

für seinen Standort in Malente mit den Einrichtungen Sport- und Bildungszentrum und Bildungswerk

(Berichtszeitraum 1/2002 - 12/2002)

Der Umweltbericht entspricht den „erforderlichen jährlich für gültig zu erklärenden Aktualisierungen der Umwelterklärung“ (gemäß EMAS-Anhang III, 3.4) des Sport- und Bildungszentrums und des Bildungswerkes in Malente. Die hierfür vorgesehene jährliche Gültigkeitserklärung durch einen Umweltgutachter ist für den vorliegenden Umweltbericht nicht erforderlich (gemäß den Leitlinien zur Anwendung der EMAS, Anhang II, 2.2 und 3.2). Der Umweltbericht wird gemäß den Umwelleitlinien des LSV jährlich veröffentlicht. Er enthält Angaben zu den umweltrelevanten Stoff- u. Energieflüssen und den wesentlichen, auch ökologischen Standortveränderungen.

Bewegungsbilanzen (INPUT/OUTPUT-Bilanzen) der Jahre 1996 und 2000-2002 sowie Vergleich der Bewegungsbilanzen der Jahre 2001 und 2002

INPUT	(*)				δ absol. '01→'02	δ % '01→'02	OUTPUT	(*)				δ absol. '01→'02	δ % '01→'02
	1996	2000	2001	2002				1996	2000	2001	2002		
Grundstück							Grundstück						
Gebäude							Gebäude						
Anlagen							Anlagen						
Heizung, Gas							Heizung, Gas						
Warmwasserspeicher							Warmwasserspeicher						
Kälteerzeugung				1			Kälteerzeugung				1		
Wasseraufbereitung				1			Wasseraufbereitung				1		
Wasserenthärtung							Wasserenthärtung				1		
Chlordosierung							Chlordosierung						
Küchenmaschinen				1			Küchenmaschinen	n.e.			1		
Wäschereianlagen							Wäschereianlagen						
Büromaschinen							Büromaschinen						
Computer							Computer						
Drucker	2						Drucker						
sonst.	4						sonst.	n.e.					
Fuhrpark				1			Fuhrpark				1		
Sportgeräte	223			69			Sportgeräte	ca. 20			2		
Material							Produkte						
Bürobedarf u.ä.							Sporthallenbenutzung [h]	3.500	3.048	3.801	3.645	-156	-4,1
Brief-/Kopierpapier [kg]	850	387	496	451	-45	-9,1	Schwimmhallenben. [Pers]	60.000	63.329	65.002	57.893	-7.109	-10,9
Schreibgeräte	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.			Übernachtungen	33.368	30.150	36.663	35.151	-1.512	-4,1
Papier f. Druckerzeugn. [kg]	2.934	5.160	3.925	4.054	+129	+3,3	Mahlzeiten	100.000	93.000	110.000	107.500	-2.500	-2,3
Reinigungs.mitt.& Chemikalien							gereinigte Wäsche [kg]	23.700	15.348	17.627	18.404	+777	+4,4
Sorten	50	36	23	25	+2	+8,7	Programme, Prospekte [Stk]	21.900	15.000	20.100	33.475	+13.375	+66,5
Menge [kg]	6.803	2.756	2.244	2.927	+683	+30,4	Postausgang [kg]	420	n.e.	n.e.	n.e.		
Betriebsstoffe	n.e.	13,65	8,75	71	+62,25	+811	Veranstaltungen des SBZ	90	86	95	63	-32	-33,7
Lebensmittel [kg]	67.700	64.381	63.000	64.006	+1.006	+1,6	Teilnehmer [Anz.]	1.511	1.571	1.626	1.370	-256	-15,7
Getränke [l]	23.400	11.106	23.345	22.724	-621	-2,7	Abfälle [kg]	36.300	31.920	32.290	33.268	+978	+3,0
alkoholfrei	17.600	7.006	18.690	20.201	+1.511	+8,1	Restmüll	9.400	7.845	8.216	8.351	+135	+1,6
alkoholisch	5.800	4.100	4.655	2.523	-2.132	-45,8	Verpackungen (gelb. Sack)	480	1.399	1.640	1.904	+264	+16,1
Verpackungen	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.			Weißblech (weißer Sack)	700	(°)	(°)	(°)		
Posteingang [kg]	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.			Kartonage, Papier	4.200	2.176	3.204	3.175	-29	-0,9
							Glas	1.920	3.000	3.000	3.300	+300	+10,0
							Bioabfall (Drank)	12.000	12.000	12.000	12.000	±0	±0
							Fettabscheider	7.600	5.500	4.200	4.500	+300	+7,1
							Leuchtstoffröhren [Stk]	205	136	30	38	+8	+26,7
Energie [MWh]	3.267	2.471	2.682	2.509	-173	-6,5	Luftschadstoffe [kg]						
Erdgas	2.800	2.064	2.277	2.049	-228	-10,0	CO ₂ , ohne Stromerzeugung	560.000	412.750	449.500	409.800	-39.700	-8,8
Strom	446	388	387	445	+58	+15,0	mit Stromerzeugung	684.000	522.500	559.000	535.700	-23.300	-4,2
Dieselkraftstoff	21	19	18	15	-3	-16,7	NO _x , ohne Stromerzeugung	56	41	45	41	-4	-8,9
Luft [Mio. m³]	2,8	2,1	2,25	2,05	-0,2	-8,9							
(aus Wärmeerzeugung)													
Wasser [m³]	10.749	8.580	8.391	8.118	-273	-3,3	Abwasser [m³]	10.749	8.580	8.391	8.118	-273	-3,3
Trinkwasser	10.749	8.580	8.391	8.118	-273	-3,3							
Regenwasser	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.									

n.e. = bisher noch nicht erfasst

(*) erste Bewegungsbilanz für den Standort

(°) seit 2000 zusammen m. Verpackungen (im gelben Sack) erfasst

Bericht zu den Veränderungen in den Bestands- und Bewegungsbilanzen (Input-/Output-Bilanzen) der Jahre 2001 und 2002

Die Anlagenbestände des SBZ Malente erfuhren im Erhebungszeitraum 2002 folgende Veränderungen:

1. Zum Zeitpunkt der Jahreswartung ab der zweiten Dezemberhälfte (2001) wurde für das Betriebsjahr 2002 die Filteranlage der Schwimmhalle ausgetauscht. Die neue Filteranlage bedingt einen grundlegend veränderten Einsatz von Chemikalien zur Wasserreinigung, womit sich ein reduzierter Einsatz an Chlorgas (-92,5 kg) ergibt. Die Menge der weiteren Betriebsmittel für die Filteranlage (Muschelkalk und Aktivkohle) beträgt 694 kg. Diese Betriebsmittelmengen sind aufgrund der geänderten Filtertechnik nicht mit den Vorjahreswerten vergleichbar. Im qualitativen Vergleich ergibt sich durch die neue Technik ein deutlicher Vorteil, da die nunmehr eingesetzten Betriebsmittel ausschließlich organischer Natur sind. Die Chemikalienfracht des Abwassers konnte dadurch deutlich reduziert werden.

Die Filteranlage wurde in Reaktion auf geänderte Vorschriften zur Betriebsführung erneuert. In diesem Zusammenhang wurde auch die Installation einer weiteren Pumpe in der Schwimmhalle nötig, um die geforderten Strömungsgeschwindigkeiten im Beckenkreislauf erfüllen zu können. Der Einsatz dieser Pumpe bedingt einen deutlich höheren Stromverbrauch, der weitestgehend für den verzeichneten Anstieg im Jahresstromverbrauch (ca. +15%) verantwortlich zu machen ist.

2. Der Bestand an Sportgeräten ist bisher nicht erfasst worden. Im Erhebungszeitraum wurden 69 Sportgeräte angeschafft, denen eine nicht nachweisbare Anzahl an Geräteverlusten bzw. -ausmusterungen und 2 protokollierten Ausmusterungen gegenüberstanden.
3. In der Küche wurden im Laufe des Betriebsjahres zwei defekte Küchengeräte ausgetauscht (Gewerbekühlschrank, Friteuse). Durch den Ersatz der älteren Technik ist von einem geringfügig reduziertem Stromverbrauch auszugehen.

Die Stoff- und Energieströme des SBZ Malente stellen sich für den Erhebungszeitraum 2002 wie folgt dar:

Der Büropapierverbrauch des Jahres 2002 zeigte mit 451 kg gegenüber dem Vorjahr (496 kg) erneut rückläufige Werte (-45 kg bzw. -9,1%). Hierfür wird die geringere Gäste- bzw. Teilnehmeranzahl sowie eine konsequentere Erstellung beidseitiger Kopien als Begründung heranzuziehen sein.

Der Papierverbrauch für Druckerzeugnisse stieg leicht an auf 4.054 kg gegenüber 3.925 kg des Jahres 2001 (+129 kg bzw. 3,3%). Die Erstellung des aktuellen Bildungswerksprogramms und die darin enthaltenen Regionalprogramme resultierten in einem leicht höheren Einzelgewicht (gegenüber dem Vorjahresexemplar) und bedingen somit diesen Anstieg. Der deutlich erhöhte Anstieg in der Stückzahl der gedruckten Prospekte/Programme mit 33.475 Exemplaren gegenüber 20.100 (+13.375, +66,5%) im Vorjahr ergibt sich durch die Erstauflage eines Faltblattes zu einer Lizenzausbildung des LSV, der sich durch sein geringes Stückgewicht (5g) allerdings nur geringfügig im Gesamtdruckgewicht niederschlägt. Alle Druckerzeugnisse des SBZ und des Bildungswerks werden seit 1998 stets auf Recyclingpapier gedruckt.

Die Werte für den Reinigungsmittel- und Chemikalieneinsatz zeigen insgesamt einen deutlichen Anstieg um 683 kg (bzw. 30,4%) auf 2.927 kg (inkl. 221 kg Waschmittel der Großwäscherei). Die Anzahl der eingesetzten Artikel stieg von 23 auf 25.

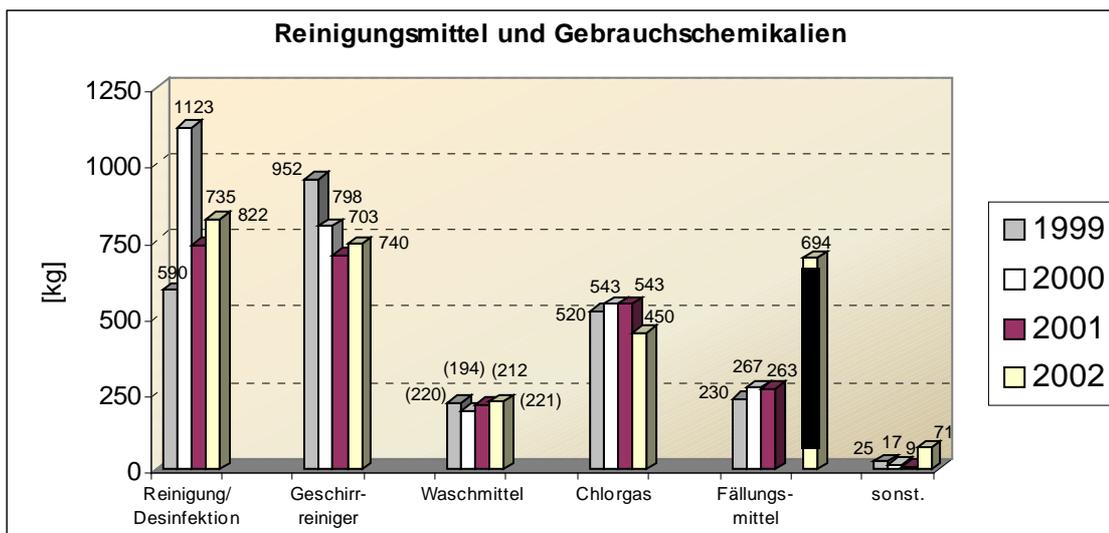
Durch die Darstellung für die einzelnen Einsatzgebiete wird deutlich, dass sich für den Einsatzbereich in der Küche (Geschirreinigung) leichte Steigerungen gegenüber dem Vorjahr verzeichnen lassen (+37 kg, +5,3%). Dieses Ergebnis erscheint vor dem Hintergrund leicht rückläufiger Belegungszahlen zunächst „schief“, zeigt aber, dass eine direkte Abhängigkeit des Geschirrspülmittelverbrauchs von der Gästezahl nicht gegeben erscheint bzw. sich Schwankungen in diesem Mengbereich aufgrund der Anwendung (Handdosierung) per se ergeben.

In den Vorjahren setzte sich der Chemikalieneinsatz für die Beckenwasserhygiene aus den Komponenten Chlorgas und Fällungsmittel zusammen, deren Gesamtmenge sich im Jahr 2001 mit 543 kg Chlorgas und 263 kg Fällungsmittel auf 806 kg summierte.

Für das Berichtsjahr ergeben sich für die gleiche technische Anwendung 1.144 kg, wovon 450 kg auf das Chlorgas für die Desinfektion des Badewassers entfielen. Die restlichen 694 kg setzen sich wie folgt zusammen:

520 kg Muschelkalk
174 kg Aktivkohle

Durch die Anwendung einer geänderten Filtertechnik wird das ehemals verwendete Fällungsmittel durch Muschelkalk und Aktivkohle ersetzt. Hieraus resultieren zwar deutlich erhöhte Gesamtmenngen (694 kg Muschelkalk u. Aktivkohle gegenüber 263 kg Fällungsmittel), dennoch ergibt sich eine **qualitativ** drastisch verringerte Abwasserbelastung, da die nunmehr eingesetzten Betriebsmittel vollständig biologisch abbaubar sind bzw. bereits durch die mechanische Klärung entfernt werden können.



Die Menge der insgesamt eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsmittel stieg im Berichtsjahr von 735 kg auf 822 kg an (+87 kg bzw. 11,8%). Ein überproportional hoher Anstieg war in der Schwimmhalle zu verzeichnen. Hier wurden gegenüber dem Vorjahr 145 kg (+35,2%) Reinigungs- u. Desinfektionsmittel mehr verbraucht. Neben einem Mehrverbrauch nach Abschluss der Bautätigkeiten in der Schwimmhalle, lässt sich hierfür keine eindeutige Begründung finden. Dennoch wurde die Verbrauchsstatistik dahingehend zielführend ausgewertet, als dass eine Reihe von Desinfektionsarbeiten hinsichtlich Ihrer Reinigungsintervalle kritisch überprüft und in einigen Fällen jetzt deutlich längere Zeiträume festgelegt wurden.

Für die sonstigen allgemein gebäude-bezogenen Anwendungsbereiche für Reinigungsmittel wurden in etwa die Verbrauchswerte des Vorjahres erreicht. Die leichten Rückgänge in den absoluten Werten (siehe Kennzahlen für Quartiere) sind auf die geringeren Übernachtungszahlen zurückzuführen. Auch für das Jahr 2002 können konkrete Verbrauchswerte (Entnahmeprotokolle und

Inventur) angegeben werden und somit ohne Einschränkungen mit den Werten der Vorjahre verglichen werden (bis 1999 wurden die **Einkaufsmengen** den **Verbrauchsmengen** gleichgesetzt!).

Die exemplarisch durchgeführte Datenerhebung für die Produktgruppen Fleisch u. Wurstwaren (frisch und Tiefkühlkost), Geflügel (frisch und Tiefkühlkost), Backwaren, Frischobst u. -gemüse und Käse wurde auch im Jahr 2002 unter Zuhilfenahme von EDV-Technik weitergeführt. Für alle anderen Produktgruppen liegt eine umfassende Mengenerfassung aus dem Jahr 1996 vor. Werden die Einkaufsmengen dieser Produkte entsprechend der stärkeren Belegung (von 2002 gegenüber 1996) korrigiert und mit den ermittelten Mengen der o.g. Produktgruppen addiert, ergibt sich ein Gesamtlebensmitteleinkauf von 64.006 kg (entsprechend einem Anstieg gegenüber dem Vorjahr von +1.006 kg bzw. +1,6%).

Seit dem Jahr 2000 besteht das Vorhaben, einen 10% geringeren Einsatz von Fleisch (gegenüber 1999) zur Gästeverpflegung zu erreichen. Der Ersatz einer Mittagsmahlzeit durch ein Gericht ohne Fleisch als wesentlichen Bestandteil des Gerichts sollte diesen Reduzierung ermöglichen. Die Auswertung der Einkaufsmengen aller Fleischarten für das Jahr 2000 ergab 9.005 kg bei 30.150 Übernachtungen; dies entsprach einem Fleischverbrauch von 0,299 kg/Übernachtung (ÜN). Diese Kennzahl konnte im Jahr 2001 mit 0,239 kg/ÜN deutlich unterboten werden. Auch für das aktuelle Berichtsjahr konnte die Vorgabe aus dem Jahr 2000 mit 0,281 kg/ÜN unterboten werden.

Der Getränkeverbrauch ging insgesamt um 621 l (-2,7%) zurück. Bei genauerer Betrachtungsweise ergibt sich dieser Rückgang vornehmlich für die alkoholischen Getränke (-2.132 l bzw. -45,8%), der einem geringeren Anstieg bei den alkoholfreien Getränken (+1.511 l, +8,1%) gegenübersteht. Die Verbrauchsmengen für die Mineralwassereigenbereitung im Speisesaal (Ersatz für die seit 1998 eingestellte Mineralwasserausgabe in Flaschen) betragen 11.300 l und sind in der Verbrauchsstatistik der alkoholfreien Getränke enthalten. Insbesondere die Werte für die alkoholischen Getränke zeigen einen fragwürdigen Verlauf. Seit 2001 unterliegt die Datenerfassung für den Getränkekonsum in der Gastronomie („Flensburger Salon“) dem Pächter. Die Überprüfbarkeit der Daten liegt nicht mehr im Einflussbereich der Berichtenden.

Auch die Energieverbrauchswerte müssen einer detaillierten Analyse unterzogen werden. Auf den ersten Blick ergibt sich für den Erdgasverbrauch des Jahres 2002 mit 2.049 MWh gegenüber 2001 ein Rückgang von 10,0% (= 228 MWh).

Wird der Heizenergiebedarf von 2002 gegenüber dem langjährigen Mittel standardisiert (Klimakorrektur), zeigt sich, dass das Jahr 2002 gegenüber 2001 um ca. 6% wärmer war und gegenüber dem langjährigen Mittel sogar um ca. 11%! Als Gründe für den Minderverbrauch gegenüber 2001 können geltend gemacht werden:

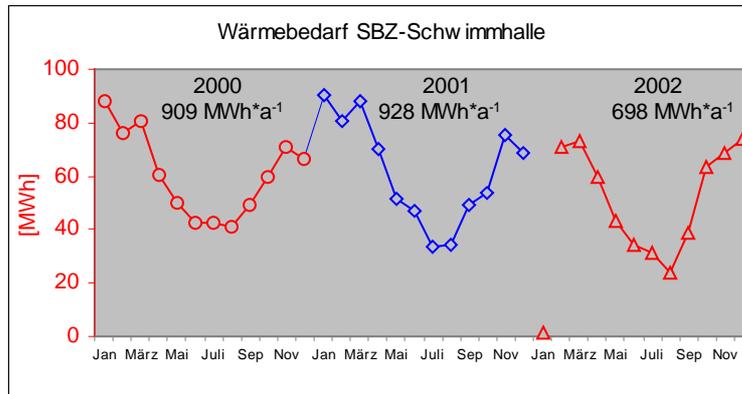
- | | | |
|------------------------------|--|------------------------------------|
| - Jahrestemperaturverlauf: | = ca. - 6% | = ca. 136 MWh |
| - Mindernutzung Schwimmhalle | = ca. -10% (des Vorjahresverbrauchs der SchwH) | = <u>ca. 93 MWh</u>
ca. 229 MWh |

Diese Überschlagsrechnung belegt, dass sich der geringere Heizenergiebedarf bereits durch den Jahrestemperaturverlauf und die Ausfallzeiten der Schwimmhalle (Filterumbau) nachvollziehen lassen, es sich also nicht um einen Einsparerfolg handelt.

Auch für dieses Berichtsjahr konnte wieder auf die Aufzeichnung des Jahresgangs des Wärmeenergiebedarfs (Raumwärme, Beckenwassererwärmung und Sanitär-Warmwasser) der Schwimmhalle zurückgegriffen werden. Auch diese Aufzeichnung belegt wieder, dass einige Annahmen, die der früheren Aufteilung des Gesamtwärmeverbrauchs des SBZ zugrunde liegen, ungenau sind:

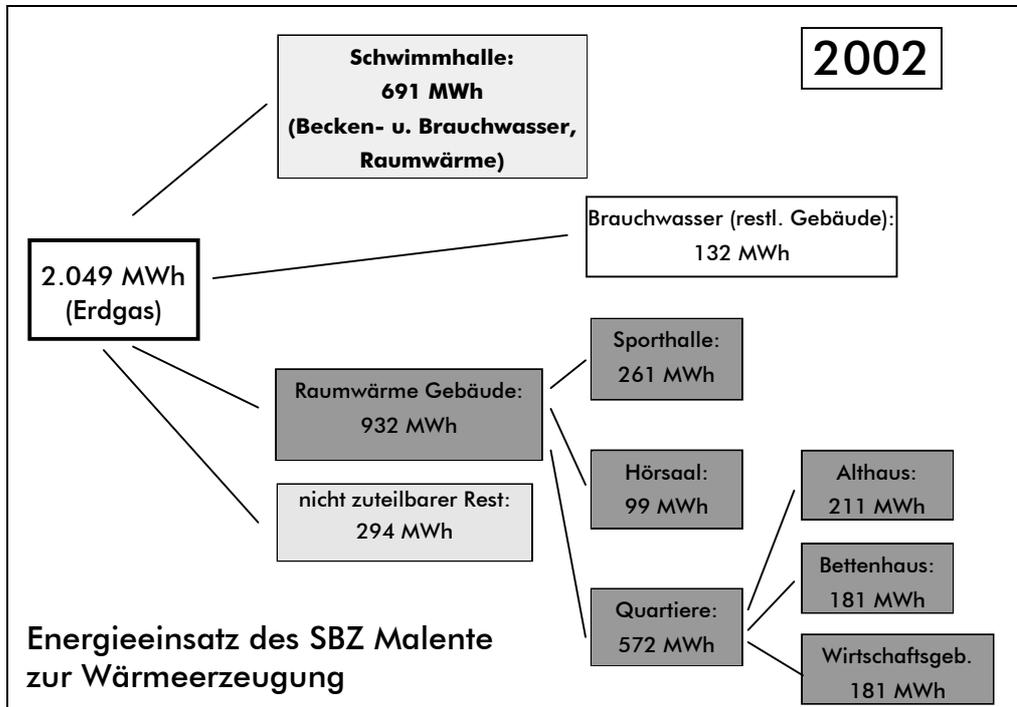
Wurde bis 1999 der Gasverbrauch auf die einzelnen Anwendungen rechnerisch verteilt (größtenteils gestützt auf Annahmen, z.T. unterstützt durch Messwerte z.B. des Brauchwasserbedarfs), liegen seit 2000 konkrete Messwerte für die Schwimmhalle vor.

Bis 1999 wurde für die Schwimmhalle von einem Gesamt-Wärmeenergiebedarf von rd. 1.000 MWh/a ausgegangen, durch die Messungen (zzgl. eines geschätzten Wirkungsgrads- u. Leitungsverlustes) können aber nur ca. 700-930 MWh/a belegt werden.



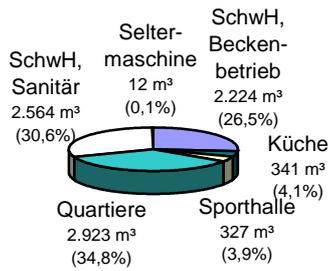
Dies bedeutet, dass die Fehlbeträge auf andere Anwendungen aufgeteilt werden müssten, wodurch sich z.B. Steigerungen im Wärmebedarf von Gebäuden ergeben obwohl die Temperaturverläufe der betreffenden Jahre einen gegenläufigen Trend aufzeigen.

Die unten aufgeführte Abbildung trägt diesem Sachverhalt Rechnung. Es wird die Wärmebedarfsverteilung gemäß der Messwerte für die Schwimmhalle und der bisherigen Annahmen für die restlichen Anwendungen dargestellt. Für das Berichtsjahr bleibt somit ein "nicht-zuteilbarer Rest" von 294 MWh! Diesem Misstand soll zukünftig damit begegnet werden, dass zunehmend weitere Messeinrichtungen installiert werden, die dann eine genauere Aufteilung ermöglichen.



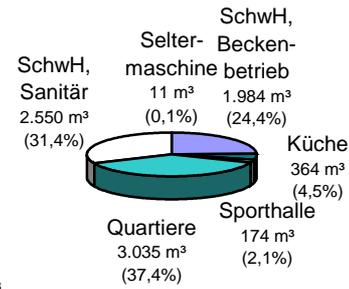
Im Jahr 2002 betrug der Gesamt-Wasserverbrauch des SBZ Malente 8.118 m³ gleichbedeutend mit einem Rückgang um 273 m³ bzw. 3,3%. Dies ist der geringste Wasserverbrauch seit Einführung des Umweltmanagementsystems.

Wasserverbrauch nach Nutzungsart 2001



Gesamt: 8.391 m³

Wasserverbrauch nach Nutzungsart 2002



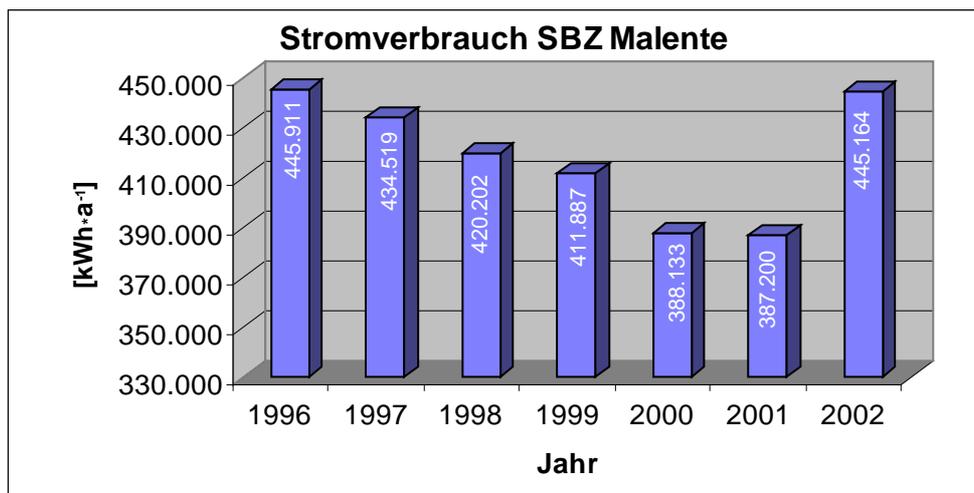
Gesamt: 8.118 m³

Bedingt durch die geringeren Besucherzahlen (2001: 65.002 Personen, 2002: 57.893, -7.109 Pers. bzw. -10,9%) aufgrund der Sanierungsarbeiten wurden in der Schwimmhalle insgesamt 254 m³ weniger Wasser verbraucht. Hierbei wurde vornehmlich der technisch bedingten Wasserverbrauch verringert (-240 m³), wobei der Sanitärwasserbedarf trotz deutlich geringerer Besucherzahlen fast das Niveau des Vorjahres erreichte (-14 m³, -0,5%).

Für den Brauchwasserbedarf der Quartiere (3.035 m³) wurde ein leichter Mehrverbrauch gegenüber dem Vorjahr registriert (+112 m³, +3,8%). Vor dem Hintergrund einer geringeren Belegung stieg somit der durchschnittliche Wasserverbrauch im Unterbringungsbereich von 80 l auf 86 l pro Übernachtung. Insgesamt ist die Situation der Wasser-Verbrauchserfassung als nahezu optimal zu bezeichnen, da alle wesentlichen Verbrauchsstellen durch Wasseruhren getrennt erfasst werden können.

Gegenüber dem Vorjahr konnte für den Stromverbrauch des SBZ erstmals wieder ein deutlicher Anstieg der Verbrauchswerte um ca. 58.000 kWh (bzw. +15%) auf insgesamt ca. 445.000 kWh verzeichnet werden.

Dieser Anstieg ist ausnahmslos auf die Tatsache zurückzuführen, dass für die Betriebsführung der Schwimmhalle neue technische Vorschriften gelten, die die Anschaffung und den Betrieb einer zusätzlichen Pumpe für den Beckenwasserkreislauf nötig machten. Zudem waren die Sanierungsarbeiten in der Schwimmhalle von sehr „stromintensiven“ Anwendungen begleitet, die zusätzlich zu dem erhöhten Stromverbrauch beitrugen.



Für den Bereich der Produkte des SBZ Malente ergaben sich Veränderungen für die Menge an gereinigter Wäsche. Seit 1998 wird die Wäsche durch eine Fremdfirma gereinigt. Gemäß Rechnungsstellung wurden 18.404 kg Wäsche gereinigt, was einer Steigerung von 777 kg bzw. 4,4% entspricht. Inwieweit die Diskrepanz zwischen dem Belegungsrückgang (-4,1%) und dem höheren Wäscheaufkommen (+4,4%) zu erklären ist, bleibt fraglich. In der Zeit, in der die Schwimmhalle

im Januar und Februar nicht nutzbar war, haben überproportional viele Gruppen von Kindern und Jugendlichen abgesagt bzw. erst gar nicht gebucht. Neben einer hohen Anzahl an Übernachtungen zählen diese Gruppen zu den Gästen, die sehr oft mit eigener Bettwäsche anreisen und somit auf der einen Seite zu hohen Übernachtungszahlen führen auf der anderen Seite aber kein entsprechendes Wäscheaufkommen bedingen. Die Kennzahlen, die für die Wäscherei angegeben werden entsprechen den Werten für die Großwäscherei.

Wie oben bereits angedeutet ging die Zahl der Übernachtungen zurück. Sie lag im Jahr 2002 mit 35.151 ÜN um 1.512 ÜN bzw. -4,1% unter den Werten für 2001. Entsprechend korrigiert wurde der Schätzwert für die Anzahl der ausgegebenen Mahlzeiten angegeben. Der deutliche Rückgang der Übernachtungszahlen begründet sich eindeutig durch den zweimonatigen Ausfall der Schwimmhalle. Eine Reihe von Gästen, insbesondere Schulklassen oder andere Gruppen von Kindern und Jugendlichen, stornierten ihre Buchungen oder sahen von einer Buchung ab, als bekannt wurde, dass die Schwimmhalle nicht nutzbar sein würde.

Die Kennzahlenermittlung für die Sporthalle beruht für das Berichtsjahr weitestgehend auf den Erfahrungswerten der Vorjahre, somit sind die Anzahl der Sporthallennutzer und die Belegungsstunden nur eingeschränkt mit den Vorjahreswerten vergleichbar (in diesen Jahren wurden vorliegende Protokolle ausgewertet). Entsprechend den geringeren Übernachtungszahlen wurden für die Sporthallenbelegungsstunden rückläufige Zahlen ermittelt. So gingen die Belegungsstunden um 156 h auf 3.645 h (-4,1%) zurück. Die Anzahl der Sportler wurde gegenüber dem Vorjahr mit 59.593 Pers. ermittelt.

Die Zahl der Veranstaltungen am Ort war im Berichtszeitraum mit 63 Maßnahmen deutlich geringer als im Vorjahr (95 Veranstaltungen, -33,7%). Insgesamt wurden 1.370 TeilnehmerInnen registriert, die an Maßnahmen teilnahmen, die durch das Bildungswerk und das SBZ Malente vor Ort organisiert wurden (-256 Pers. bzw. -15,7%).

Zur Erläuterung bleibt hinzuzufügen, dass sowohl die Gesamtzahl der Bildungswerksveranstaltungen als auch die Gesamtteilnehmerzahl landesweit im Berichtsjahr angestiegen sind. Der zu verzeichnende Rückgang am Standort trägt den Wünschen der Sportvereine und -verbänden Rechnung, die Veranstaltungen vermehrt regional anzubieten. In diesem Bericht werden aber nur die standortbezogenen Daten berücksichtigt, die den Wünschen nach vermehrt dezentralem Angebot entsprechend zurückgegangen sind.

Bei den ausgehenden Stoffströmen, sind im wesentlichen die Abfälle zu betrachten. Die seit dem letzten Quartal 1998 eingeführte Reduktion der Restmüllcontainer (drei statt vier) bereitete auch in diesem Jahr keine Schwierigkeiten, so dass der Restmüllanfall in diesem Jahr mit 8.351 kg nahezu konstant blieb (+135 kg bzw. +1,6%). Durch die weiterhin verbesserte Abfallerfassung der verschiedenen Fraktionen auf dem Gelände, konnte die hinsichtlich ihrer Anfallsmenge wenig beeinflussbare Fraktion der Verpackungsabfälle (viele Gäste bringen diese Fraktionen mit auf das Gelände) mit deutlich gestiegenen Anteilen zur Weiterverwertung überlassen werden (+264 kg bzw. +16,1%).

Der Rückgang für die Abfallfraktion Papier (-29 kg, -0,9%) liegt im Bereich der Erfassungsgenauigkeit und ist vermutlich durch den Belegungsrückgang begründet. Für die Abfallfraktion Glas (+300 kg, +10%) gilt ähnliches wie für die anderen Verpackungsabfälle ("Gelber Sack"): Die anfallende Abfallmenge bedingt sich im wesentlichen durch das Verhalten der Gäste und ist somit wenig beeinflussbar.

Die Entsorgung des Fettabscheiderinhalts wird durch das Begleitscheinverfahren des Entsorgers belegt. Im Berichtszeitraum wurden dadurch 4.500 kg nachgewiesen, was einem Anstieg gegenüber dem Vorjahr um 300 kg bzw. 7,1% entspricht. Vermutlich sind die Schwankungen in der Mengen der entsorgten Fettabscheiderinhalte durch Unterschiede in der Abfuhrhythmik des Entsorgers zu suchen (3-4 mal pro Jahr).

Die Menge der zu entsorgenden Speiseabfälle erreichte auch in diesem Jahr wieder die Vorjahresmenge von 12.000 kg. Insgesamt erscheint diese Menge immer noch als sehr hoch;

inwieweit sich diese z.B. durch die Umstellung in der Menügestaltung oder andere Ablaufänderungen beeinflussen lässt, kann zzt. nicht abschließend bewertet werden. Seit Anfang 2003 liegt die Zuständigkeit bei einem neuen Chefkoch, der zzt. die Ablaufgestaltung und die Menüpläne überprüft.

Die seit 1999 erfolgreich eingeführte Kompostierung wurde weitergeführt.

Umsetzungs- u. Abweichungsbericht

Im Berichtszeitraum standen Maßnahmen aus dem Umweltprogramm 2002 zur Umsetzung an:

Umsetzungsstatistik für Maßnahmen aus dem Umweltprogramm 2002:

Aus dem Umweltprogramm 2002 waren für den Berichtszeitraum sieben Maßnahmen (-gruppen) zur vollständigen Umsetzung geplant:

Code	Umweltziel	Ausgangswert Parameter	Soll-Wert Parameter	Ist-Wert Parameter	ZEG [%]	Bewertung
EV.1.02.1.1	Ersatz eines Gewerkekühlschranks (Neu: Energieklasse A)	Kühlschrank m. schlechterer Energieklasse	Kühlschrank m. Energieklasse A	Kühlschrank m. Energieklasse A	100	Ziel erreicht
EV.1.02.1.2	Verringerung d. Stromverbrauchs zu Beleuchtungszwecken (Einbau von 2 Bewegungsmeldern/Minutenlicht in den WC's im Eingangsbereich der Sporthalle)	keine Bewegungsmelder	2 Bewegungsmelder	2 Bewegungsmelder	100	Ziel erreicht
EV.2.02.1.1	Austausch des Warmwasser-Speichers in der Schwimmhalle (Reduktion d. Vorratsvolumens v. 3000 l auf 800 l)	3.000 l	800 l	800 l	100	Ziel erreicht
EV.3.02.1.1	Ersatz eines Dienstfahrzeuges (Neu: Einhaltung d. Abgasnormen EURO 3 u. D 4)	- / -	PKW mit Abgasnorm EURO 3 / D 4	PKW mit Abgasnorm EURO 3 / D 4	100	Ziel erreicht
EV.4.02.1.1	Vorbereitende Planungen zum möglichen Einsatz eines Blockheizkraftwerkes (BHKW)	keine Planungen vorgenommen	Planungen vornehmen	Maßnahme gestoppt	0	Ziel <u>nicht</u> erreicht
EV.5.02.1.1	Austausch der Gehwegbeleuchtung (Verbesserte Ausleuchtung)	alte Beleuchtung	Gehwegbeleuchtung ersetzen	Gehwegbeleuchtung ersetzt	100	Ziel erreicht
WA.6.02.1.1	Umrüstung der Duschen im Sanitärbereich der Sporthalle (Zirkulationsleitung; Wasserspararmaturen <12 l/min.)	Armaturen mit Durchfluss > 12 l/min.	Armaturen mit Durchfluss < 12 l/min.	Armaturen mit Durchfluss < 12 l/min.	100	Ziel erreicht
KI.7.02.1.1	Angebot „Natur und Sport-Erlebnis-Woche“ in Kooperation mit dem BUND e.V.	Angebot nicht vorhanden	Erlebnis-Woche anbieten	Angebot liegt vor	100	Ziel erreicht

Das Umweltprogramm 2002 ist damit komplett abgeschlossen (die Maßnahme EV.4.02.1.1. ist gestoppt worden, wird aber im nächsten Umweltprogramm erneut aufgegriffen und ggf. zu einem späteren Zeitpunkt in einem größeren Zusammenhang umgesetzt).