



Management-System der Gemeinde Ittigen

Management-Review-Bericht 2015



Inhaltsverzeichnis

1.	Erreichen der Umwelt-Zielsetzungen, Indikatoren-Cockpit	3
2.	Das neue CO ₂ -Ziel im Rahmen von IFM2	8
3.	Gesetzeskonformität und Interne Audits	9
	3.1. Bei Anlagen und Tätigkeiten der Gemeindeverwaltung	10
	3.2. Haftungsfragen	10
	3.3. Bei Dritten als vollziehende Behörde oder auf Reklamationen der Bevölkerung	10
4.	Kontinuierliche Verbesserung	11
	4.1. Laufende Massnahmenpakete zur Verbesserung der Umweltleistung	11
	4.2. Zeitliche Entwicklung der Schlüsselindikatoren	14
	4.3. Verbesserungen des Managementsystems	15
5.	Funktionieren und Akzeptanz des MS	16
6.	Zufriedenheit der Zielgruppen	17
7.	Ausbildungsstand	17
8.	Qualität der Kommunikation	18
9.	Kosten Umwelt, Nachhaltigkeit und Arbeitssicherheit	18

1. Erreichen der Umwelt-Zielsetzungen, Indikatoren-Cockpit

Das nachfolgende Indikatoren-Cockpit repräsentiert die umweltrelevanten IFM-Referenzwerte 2015 der IFM-Produktgruppen 5, 6 und 7 (IFM) und die Zielsetzungen des MS (ZS MS).

Abfall						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Ist die Abfallentsorgung und verwertung umweltgerecht?	Einhaltung der geplanten Entsorgungstermine (Abfallkalender / Abfuhrintervalle)	100%	100%	100%	Zielsetzung erreicht	IFM PG 05 P 05.03
	Entfernung zur nächsten Sammelstelle	750m	<800m	750m	Zielsetzung erreicht	IFM PG 05
	Durchführen einer öffentlichen Sonderabfall- / Elektroschrott Sammelaktion	1	1	1	Zielsetzung erreicht	IFM P 05.03
Erfolgt die Abfallentsorgung und -verwertung umweltgerecht bzw. umweltschonend?	Quote brennbarer Kehricht; Anteil in % gemessen an der Gesamtabfallmenge	48.2%	<48%	50.9%	Mengen Zunahme brennbarer Siedlungsabfall gegenüber 2014 = +51.6t Quote 2015 liegt im Grenzbereich; Wert 2016 abwarten. Wenn wieder überschritten ggf. Info für Abfalltrennung bzw. Recycling forcieren	IFM P 05.03
	Kehrichtmenge (Brennbare Siedlungsabfälle, Grünabfälle, Altpapier/Karton, Altmetall) pro Transportkilometer; Ansatz kg pro km	239.3kg	>250kg	242.4 kg	Brennbarer Kehricht: Mengenzunahme gegenüber den Vorjahren zwischen 60 bis 100 Tonnen (+ 4 %). Bei den verwertbaren Stoffen ist gegenüber den Vorjahren ein erheblicher Rückgang der Abfuhrmengen zu verzeichnen. Dies wirkt sich negativ auf die Abfuhrquote "kg pro Transportkilometer" aus. Altpapier / Karton (- 10 bis 16 %; genereller Rückgang Altpapier-/Kartonmarkt / Direktentsorgungen Swisscom Ittigen/Worblauen) / Grüngut (- 6 %; witterungsbedingt). Alfabern plant neue Annahmestelle für Altpapier / Karton an der Wölflistrasse (angrenzend Ittigen); Inbetriebnahme 2017.	IFM P 05.03
Wird die Abfallvermeidung und Abfalltrennung gefördert?	Relative Kehrichtmenge: Brennbarer Siedlungsabfall pro EinwohnerIn und Jahr	193.7kg	<200kg	196.7 kg	Zielsetzung erreicht; Relative Kehrichtmenge liegt im langjährigen Mittel.	IFM P 05.03 ZS MS
Wird das PUSCH-Abfallunterrichtsangebot genutzt?	Anzahl Klassen mit Abfallunterricht pro Anzahl mögliche Klassen	90%	>50%	86%	Zielsetzung mit 19 teilnehmenden Schulklassen übertroffen	ZS MS

Energie						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Bezieht die Gemeinde elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen?	Anteil Ökostrom; % gemessen am gesamten Strom-Bezug der Gemeindeliegenschaften Verwaltungsvermögen und öffentliche Beleuchtung	26.0%	30% bis zum Jahr 2020	24.1%	Rückgang, aber auf Soll- bzw. Zielpfad Die Energie-/Ressourcenbuchhaltung der Liegenschaften Verwaltungsvermögen und öffentliche Beleuchtung wurde 2014/2015 überarbeitet (Umstellung auf EnerCoach / Bereinigung Energiebezugsflächen, Behebung Fehlerquellen etc.). Nun wird für die Indikatorenbildung der effektive Stromverbrauch verrechnet. Der %-Anteil erneuerbarer Energien liegt tiefer als bisher ausgewiesen. Trotzdem liegt dieser im Soll- bzw. Zielpfadbereich. Stromverbrauch total: 1'580 MWh Einkauf Ökostrom: 355 MWh Eigenproduktion solar: 31 MWh	IFM PG 05 ZS MS
Wird das Engagement im Umwelt- und Energiebereich gewahrt und ist die Infrastruktur bedarfsgerecht?	Energiebeschaffung; Anzahl Bereiche Mehrwert Ökostrom	4	4	4	Zielsetzung erreicht Label-Übersicht 2015: - sun-star - wind-star - water-star - naturemade-star	IFM P 05.04
	Energieplanung; % rechtskräftige Energieplanung (Leitbild, Richtplan) bis 31.12.15	85 %	100%	100%	Zielsetzung erreicht Leitbild Energie in Kraft seit Juni 2014 / Kommunalen Richtplan Energie 2015: Genehmigung durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am 08.01.2016	IFM P 05.04
	Kommunaler Richtplan Energie 2015; %-Durchschnitt Gesamtstand Umsetzung Massnahmen M1 - M19 per 31.12.2015	0 %	100% bis 2030	25.3%	Auf Soll- bzw. Zielpfad Umsetzung REIT-Massnahmen im Gange	IAFP IFM2 ZS MS
Ist der Heizenergieverbrauch der Liegenschaften im Verwaltungsvermögen tief?	Energieverbrauch in MJ/m ² und Jahr HINWEIS: Es gilt das Energiebezugsjahr bzw. die jeweilige Heizperiode (01.07. - 30.06.)	307 MJ/m ²	282.3 MJ/m ² dh.: - 0.5% pro Jahr; neue Basis (2010): 288 MJ/m ²	222.0 MJ/m ²	Die EBF der Liegenschaften Verwaltungsvermögen wurde im Rahmen der laufenden Gebäudeanalysen generell überprüft und angepasst. Die Ergebnisse sind zusammen mit den aktuellen Wärmeverbräuchen in der neuen Energiebuchhaltung, sowie im CO ₂ -Monitoring festgehalten. Für Wärmepumpen wird der Netto-Strombedarf eingerechnet. Der Zielwert wird 2016 im Rahmen MS/IFM2 neu definiert	IFM PG 06; ZS MS

Energie						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Ist der Strombedarf der Liegenschaften im Verwaltungsvermögen tief?	Stromverbrauch in MJ/m ² und Jahr HINWEIS: Es gilt das Strombezugsjahr bzw. das jeweilige Hydrojahr (aktuell 2014/15)	126.7 MJ/m ²	93.1 MJ/m ² d.h.: -0.5% pro Jahr; neue Basis (2010): 95 MJ/m ²	84.6 MJ/m ²	Die EBF der Liegenschaften Verwaltungsvermögen wurde im Rahmen der laufenden Gebäudeanalysen generell überprüft und angepasst. Die Ergebnisse sind zusammen mit den aktuellen Stromverbräuchen in der neuen Energiebuchhaltung, sowie im CO ₂ -Monitoring festgehalten. Bei dieser Bilanz sind die Verbräuche für Wärmepumpen und die öffentliche Beleuchtung nicht berücksichtigt. Der Zielwert wird 2016 im Rahmen MS/IFM2 neu definiert	IFM PG 06; ZS MS
Wird bei Um- und Neubauten von Liegenschaften im VV der Passivhaus-Standard erreicht?	Anteil der Projekte im Berichtsjahr mit erreichtem Passivhaus-Standard	100%	100%	-	Nicht bewertbar, da 2015 keine Bauprojekte realisiert	IFM PG 06; ZS MS
Klima						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Wird das CO ₂ -Ziel der gemeindeeigenen Fahrzeuge und Maschinen erreicht?	CO ₂ -Ausstoss Fahrzeuge + Maschinen von Treibstoffverbrauch Werkhof	30.5 t CO ₂ 11'602 lt. Diesel	36.7 t CO ₂ *	33.4 t CO ₂	Das Ziel ist noch erreicht, obwohl sich der Wert gegenüber 2014 verschlechtert hat. Dieses Ziel wird künftig weggelassen, zugunsten eines Ziels auf der Gesamtemission	ZS MS
Wird das CO ₂ -Ziel der gemeindeeigenen Fahrzeuge und Maschinen erreicht?	CO ₂ -Ausstoss Geschäftsfahrzeuge von Treibstoffverbrauch Dienstleistungszentrum	3.03 t CO ₂ 446.84 lt. Benzin + 744.28 kg Erdgas	3.44t CO ₂ **	3.29 t CO ₂	Das Ziel ist noch erreicht, obwohl sich der Wert gegenüber 2014 verschlechtert hat. Dieses Ziel wird künftig weggelassen, zugunsten eines Ziels auf der Gesamtemission	MS
Wird der Netto CO ₂ -Ausstoss planmässig reduziert?	Netto-CO ₂ -Emissionen des gesamten Gemeindebetriebs gemäss CO ₂ -Monitoring (LS Verwaltungsvermögen, öffentliche Beleuchtung, Werkhof etc.)	450.7 t	Sollwert per 2015: 436.0 t	401.9 t	Ziel 2015 übertroffen Je nach Emittent gibt es Unterschiede.	IAFP IFM2 ZS MS

*: d.h.: Ziel - 10% im Zeitraum 2011 bis Ende 2016; neue Basis (2009): 39.3t CO₂

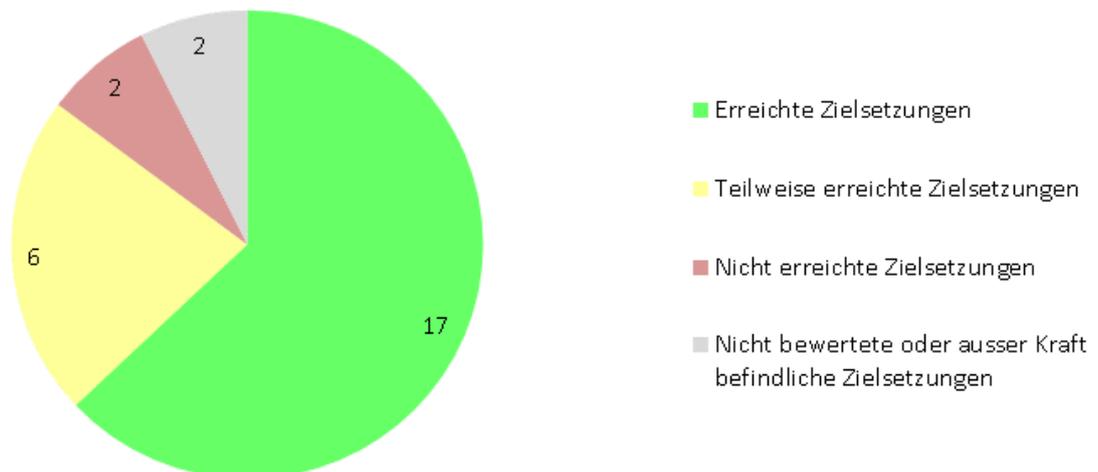
** : d.h.: Ziel - 10% im Zeitraum 2003 bis 2012; 2003 als Basis (1777lt. Benzin, 4.08t CO₂). Der SOLL-Wert gibt jeweils den linearen Zielpfad an.

Landschaftsschutz						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Weist die Landschaft eine hohe ökologische, gestalterische Qualität auf und wird sie nachhaltig bewirtschaftet?	Umsetzungsgrad der ÖQV: Ziele nach Teilrichtplan „Ökologische Vernetzung Ittigen“	100%	100%	100%	Zielsetzung erreicht	IFM P 05.02 ZS MS
	Überprüfung der Ziele nach Teilrichtplan „Ökologische Vernetzung“, Anzahl pro Jahr	1	1	1	Zielsetzung erreicht. Teilrichtplan "Ökologische Vernetzung" noch bis 31.12.2016 behördenverbindlich; Vorgabe Kanton (AGR, ANF) betr. Überarbeitung bzw. Revision offen	IFM P 05.02
Werden die schützenswerten Naturobjekte erhalten und gepflegt?	Anzahl unterhaltene schützenswerte Naturobjekte	38	min. 37	38	Zielsetzung erreicht. Der Unterhalt und die Pflege von 38 Naturobjekten ist in 6 Bewirtschafterverträgen geregelt und wurde 2015 mit CHF 19'601.-- entschädigt.	ZS MS
Luftqualität						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Werden die LRV-Ziele für die Luftqualität erreicht?	Anzahl Überschreitungen der LRV-Immissionsgrenzwerte pro Jahr gemäss BECO-Messstelle Ittigen	NO ₂ : 0 PM10: 1 O ₃ : 144	NO ₂ : 0 PM10: 0 O ₃ : 0	NO ₂ : 0 PM10: 3 O ₃ : 354	Zielsetzung nicht erreicht Einflussmöglichkeiten der Gemeinde sind sehr klein und Phänomene grossflächig. Ursachen sind Verkehr und Heizungen und Industrie/ Gewerbe (VOC-Emission).	ZS MS
Bewirtschaftung der Infrastruktur (Strassen, Wege, Plätze, Grünanlagen)						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Erfolgt eine kontinuierliche Aufwertung des durchgrünzten Raums?	Anzahl Veränderungen/Aufwertungen im Baum-, Hecken- und Grünflächenbestand	3	>1 pro 2 Jahre	2	Zielsetzung erreicht. Aareufer Worblaufen / Verjüngung Uferbereiche Lutschbach	IFM PG 07
Werden die Anlagen umweltschonend und nachhaltig gepflegt und betrieben?	Anzahl Reklamationen bzw. Abweichungsmeldungen wegen Nichtbefolgens der gemeindeinternen Umweltweisungen.	0	<2	0	Zielsetzung erreicht	IFM P 07.01
Wird die Optimierung der öffentlichen Beleuchtung nach BKW-Konzept 2012 umgesetzt?	Energieverbrauch pro Leuchte (Berechnungsbasis 1'350 Leuchten)	467 kWh / pro Leuchte (1'350 Leuchten)	< 285 kWh pro Leuchte bis 2020	432 kWh / pro Leuchte (1'350 Leuchten)	Auf Soll- bzw. Zielpfad Gemäss Sanierungs-/ Investitionsplanung werden bis Ende 2020 alle sanierungsbedürftigen Leuchten auf LED umgerüstet sein.	ZS MS

Nachhaltige Entwicklung Verkehr						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Wird eine nachhaltige Entwicklung im Mobilitätsbereich angestrebt und erreicht?	Personenfahrten im öffentlichen Verkehr; Anteil Zunahme in 5 Jahren in % (Basis 2008)	Nicht erhoben	> 5%	Bahn +8% / Bus +9%	Zielsetzung erfüllt Bahn + 0.8 % oder 23'568 Personen (innert Jahresfrist) Bus + 9 % oder 134'973 Personen (innert Jahresfrist)	IFM PG 05
	Privater Verkehr (Ø täglicher Verkehr); Anteil Zunahme in 5 Jahren in % (Basis 2008)	Nicht erhoben	max. 5%	Nicht erhoben	Nicht bewertbar. Es liegen keine aktuellen Verkehrsmessungen vor.	IFM PG 05
Generelle Nachhaltige Entwicklung						
Fragestellung	Indikator	Stand 2014	SOLL	IST 2015	Fazit / Kommentar	Ref.
Wird eine nachhaltige Entwicklung angestrebt und erreicht?	Eigene Umweltprojekte; Anzahl nachhaltige Umweltprojekte / Jahr	3	mind. 1	7	Zielsetzung erreicht Projekt Klimabewusst 2015-2018 / Rezertifizierung Norm ISO 14001:2015 / Clean up Day / Amphibienschutz Neuhaus-Schermen-Eyfeld / Umwelteinsatz Diemtigtal / Wassertage Mai 2015 / Erweiterung Erdkröten-Feuchtbiootope Rütliwäldli Nord	IFM PG 05

Die Zusammenfassung der Resultate von 27 Zielsetzungen ergibt folgendes Bild:

Erreichung Umweltziele 2015, Zusammenfassung

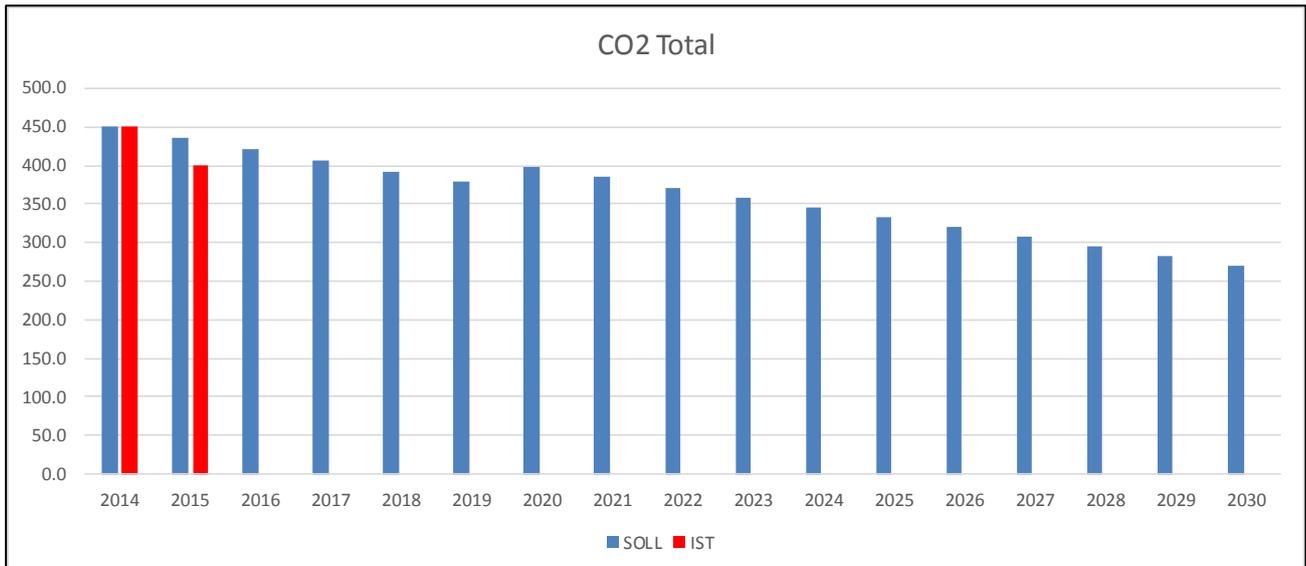


Aktualisierung MS-Zielsetzungskatalog (DOK 3.3-2): Durch die Neuausrichtung von IFM2 und IAFP ist der MS-Zielsetzungskatalog überarbeitet und entsprechend den vorgenannten Führungsinstrumenten bzw. -zielsetzungen harmonisiert worden. Bis zum SQS-Wiederholaudit im Herbst 2016 wird das aktualisierte MS-Dokument vorliegen.

2. Das neue CO₂-Ziel im Rahmen von IFM2

Auf der Grundlage der neuen EnerCoach-Energiebuchhaltung wurde 2015 eine gesamtheitliche CO₂-Bilanz für alle relevanten Betriebszweige der Gemeinde erstellt. Dadurch ist es möglich, ein langfristiges, überprüfbares CO₂-Ziel festzulegen und dieses im IFM2-Prozess entsprechend zu verankern.

Der CO₂-Senkungspfad Gemeindebetriebe Ittigen definiert die angestrebte Reduktion der CO₂-Emissionen von 2015 bis 2030. In der nachfolgenden Grafik sind die Sollwerte der jeweiligen Kalenderjahre Blau dargestellt.



In der CO₂-Bilanz sind sämtliche Treibhausgas-Emissionen (THG) aus dem fossilen Heiz-/Wärmebetrieb von Gebäuden des Verwaltungsvermögens (VV) enthalten. Weiter berücksichtigt werden die in der Stromproduktion steckenden CO₂-Emissionen. Dies betrifft im Wesentlichen die Stromverbräuche der Liegenschaften VV und der öffentlichen Beleuchtung. Dabei wird jede Stromsorte mit ihrem typischen Emissionsfaktor eingerechnet. Die Lieferwerke sind zur jährlichen Stromkennzeichnung bzw. -deklaration verpflichtet. Schliesslich sind in der CO₂-Bilanz alle fossilen Treibstoffverbräuche von Fahrzeugen und Maschinen des Werkhofs und der Gemeindeverwaltung enthalten.

Der CO₂-Senkungspfad basiert im Wesentlichen auf der Umsetzung der Massnahmen aus den GEAK-Analysen der Liegenschaften VV. Diese sollten bis spätestens 2030 umgesetzt sein. Bei der Strombeschaffung bzw. deren Produktion wird der Fokus auf erneuerbare, nicht fossile Energieträger gesetzt. Diese Umstellung sollte bis spätestens 2020 erfolgen. Dies erklärt den Anstieg der blauen Säulen im Jahr 2020: Der aktuell bei der BKW eingekaufte Strommix hat durch die darin enthaltene Wasser- und Kernkraft einen tieferen THG-Emissionsfaktor als Strom mit höheren Anteilen von Solar- und Windkraft.

Die roten Säulen zeigen den tatsächlichen Verlauf der CO₂-Emissionen aus dem Gemeindebetrieb Ittigen. Es darf erfreut festgestellt werden, dass die CO₂-Emissionen 2015 unter dem Zielwert liegen.

Zukäufe von CO₂-Kompensationszertifikaten sind in der CO₂-Bilanz nicht berücksichtigt. Solche können erworben werden, um den Gemeindebetrieb Ittigen gegenüber der Öffentlichkeit als CO₂-neutral auszuweisen. Die notwendige Kompensation zur CO₂-neutralen Bilanz liegt per 2030 aufgrund aktueller Berechnungen bei rund 270 Tonnen pro Kalenderjahr.

3. Gesetzeskonformität und interne Audits

Ausführliche Informationen über Änderungen bei gesetzlichen Anforderungen auf eidgenössischer und kantonaler Ebene werden im Rahmen des Aktualisierungsservices der Neosys AG regelmässig geliefert.

Vorgängig der SQS-Rezertifizierung nach ISO Norm 14001:2015 fand am 14. Oktober 2015 ein Legal Compliance Audit durch Neosys AG statt. Dabei wurden keine gesetzlichen Verstösse festgestellt. Die überprüften Bereiche sind in nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Übersicht interne Audits 2015		
Datum	Systemelement, Betriebsbereich	Bereiche / Zielgruppen
14.10.2015	Legal Compliance	<ul style="list-style-type: none"> - Brunnenmeister - Hauswarte Liegenschaften - Verwaltungsvermögen - Kommunale Feurungskontrolle - Leiter Bereich Hochbau - Leiter Werkhof
14.10.2015	Hochbau; Koordination Nachhaltigkeit und Leistungsplanung / IFM2-Prozess	<ul style="list-style-type: none"> - Departementvorsteher Hochbau - Leiter Bereich Hochbau
14.10.2015	Tiefbau; Koordination Nachhaltigkeit und Leistungsplanung / IFM2-Prozess	<ul style="list-style-type: none"> - Departementvorsteher Tiefbau - Leiter Bereich Tierbau

Detaillierte Berichte zu obigen Audits liegen in schriftlicher Form vor.

Zusammenfassend weiteres zu den Themen Gesetzeskonformität und Pendenzen interner Vorjahresaudits:

- Abfallreglement und Gebührenverordnung zum Abfallreglement: In den Jahren 2014/15 wurden das Abfallreglement und die Gebührenverordnung vollständig überarbeitet. Dies unter Berücksichtigung beschaffungsrechtlicher Aspekte und Kriterien und dem Einbezug der Preisüberwachungsstelle des Bundes. Anlässlich der Gemeindeversammlung vom 9. Juni 2015 ist das neue Abfallreglement genehmigt und per 1. Januar 2016 in Kraft gesetzt worden.
- Richtplan Energie Ittigen (REIT): Siehe Kapitel 4. Kontinuierliche Verbesserung (Pkt. 4.1, Abschnitt E).
- Energieeffizienz Liegenschaften Verwaltungsvermögen: Siehe Kapitel 4. Kontinuierliche Verbesserung (Pkt. 4.1, Abschnitt E).
- Harmonisierung MS/IFM2/IAFP/Nachhaltige Entwicklung (N.E.): Der anlässlich der Gemeinderatsklausur im März 2013 eingeleitete Harmonisierungs- und N.E.-Prozess wurde 2014 und 2015 fortgesetzt. Dabei fanden die von Neosys AG und dem Leiter Bereich Umwelt deponierten N.E.-Aspekte mehrheitliche Beachtung. Verzögerungen führten dazu, dass das neue IFM2-/IAFP-Modell nun ab 2017 zur Anwendung kommt. Anlässlich interner Audits wurde 2015 bei einzelnen Arbeitsbereichen die Einbindung bzw. Einhaltung kommunaler N.E.-Kriterien und deren Leistungsplanung überprüft und ggf. ergänzt bzw. präzisiert. Relevante Zielsetzungen und Indikatoren aus den IFM2- bzw. IAFM-Prozess sind im zu überarbeitenden Zielsetzungskatalog des Management-Systems entsprechend zu berücksichtigen.
- Die internen Auditsequenzen zum Thema Integration und Harmonisierung IFM2 (SDG 2030) / MS / Nachhaltige Gemeindeentwicklung wird 2016/17 fortgesetzt.

- Submission und Auftragsvergabe kommunale Abfall- und Wertstoffsammlung 2015-2021: Im Rahmen einer umfangreichen SIMAP-Ausschreibung wurden die kommunalen Abfuhrarbeiten ausgeschrieben. Die Ausschreibung erfolgte nach beschaffungsrechtlichen Auflagen und Kriterien der Gemeinde Ittigen und des Kanton Bern. Als Zuschlagskriterien kamen nebst dem Preis, die Qualität der angebotenen Dienstleistung und der eingesetzten Fahrzeuge (Umweltaspekte) sowie Erfahrungs- und Referenzwerte zur Anwendung. Unter 5 Bewerbern hat die Firma Schwendimann AG, Münchenbuchsee das wirtschaftlich günstigste Angebot eingereicht und folglich den Zuschlag erhalten.

3.1. Bei Anlagen und Tätigkeiten der Gemeinde

- Schiessanlage Wolfacker Ittigen: Aufgrund der Vorschriften im Umweltschutzgesetz gelten für belastete Standorte von Schiessanlagen (Kugelfänge) Sanierungsauflagen. Die Schiessanlage Wolfacker muss demzufolge saniert werden. Nach langer Vorbereitungszeit werden die Sanierungsarbeiten im Herbst 2016 erfolgen.
- Umsetzung EKAS-Richtlinie 6508: Die einschlägigen Bestimmungen im Bereich Arbeitssicherheit konnten bis Ende 2015 durch die Abteilung Bau, Bereich Hochbau, umgesetzt werden. Die Umsetzung erfolgte mit Unterstützung von Neosys AG.
- Heizungsanlagen Liegenschaften Finanz- und Verwaltungsvermögen Gemeinde Ittigen: Aktuell liegen keine Sanierungsfristen für Feuerungsanlagen vor.

3.2. Haftungsfragen

Wegen der zunehmend „amerikanisierten“ Rechtsprechung der Gerichte gerät die Frage der Haftbarkeit von Gemeinde-Organen für ihre Tätigkeiten und Entscheide immer mehr in die Diskussion. Insbesondere bei den Funktionsträgern der Sicherheitsbeauftragten (SiBe/BeSiBe) herrscht deshalb eine gewisse Unsicherheit betreffend der Haftungsrisiken, die mit ihrer Funktion verbunden sind. Juristische Abklärungen haben gezeigt, dass die Pflichtenhefte der zuständigen Personen angepasst werden müssen, damit die Verantwortlichkeiten klar geregelt sind. Diese Pflichtenheft-Anpassungen haben noch nicht stattgefunden und sollen mittelfristig erfolgen.

Die pendenten Arbeiten werden durch den Leiter Bereich Hochbau koordiniert und mit externer Unterstützung bearbeitet. Die Neosys AG wird der Gemeinde entsprechende Umsetzungsvorschläge unterbreiten.

3.3. Bei Dritten, als vollziehende Behörde, oder auf Reklamationen aus der Bevölkerung

Feuerungskontrolle Gemeinde Ittigen: Im Rahmen der Kontrollperiode 2014/2015 wurden 482 Feuerungsanlagen überprüft. Dabei mussten 26 Anlagen infolge lufthygienischer und/oder energetischer Gründe – Überschreitung der Grenzwerte der Verordnung über die Luftreinhaltung (LRV) – beanstandet werden. Eine detaillierte Übersicht gibt der Kontrollbericht Heizperiode 2014/2015 des Feuerungskontrollleure. Die Eigentümer und Verwaltungen der betreffenden Feuerungsanlagen wurden schriftlich ermahnt. Notwendige Nachkontrollen werden während der Heizperiode 2015/16 durch den Feuerungskontrollleur durchgeführt.

Anderweitige Pendenzen im Vollzugswesen des Umwelt- und Arbeitssicherheitsbereichs sind dem Leiter Bereich Umwelt nicht bekannt.

4. Kontinuierliche Verbesserung

4.1. Laufende Massnahmenpakete zur Verbesserung der Umweltleistung

A) Kommunale Abfallbewirtschaftung

Abfallreglement und Abfallverordnung; Totalrevision 2014/2015 und Inkraftsetzung per 1. Januar 2016.

Submission und Auftragsvergabe kommunale Abfall- und Wertstoffsammlung 2015-2021: Seit 1. Juli 2015 führt neu die Firma Schwendimann AG, Münchenbuchsee die kommunalen Abfuhrarbeiten durch.

B) Umwelteinsatz Diemtigtal

Am 5. Juni 2015 tauschten rund 40 Mitarbeitende der Gemeinde ihren Arbeitsplatz mit Alpweiden. Das Gemeindepersonal stand freiwillig zugunsten der Umwelt im Diemtigtal im Einsatz. Die Aktion erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Naturpark Diemtigtal. In rund 240 Arbeitsstunden wurden verbuschte Alpweiden gerodet.

Mit dem Umwelteinsatz war es möglich, die Beziehung unter den Gemeinden zu pflegen und den Mitarbeitenden das Engagement im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich erlebbar zu machen. Nebst dem Nutzen der Beteiligten profitierten auch der Arten- und Landschaftsschutz.

C) Klimakampagne Gemeinde Ittigen „Wir sind klimabewusst“

Das Aktionsprogramm zur Förderung des Klimabewusstseins in der Bevölkerung, den Schulen und der Wirtschaft wurde Anfang 2010 lanciert und 2012 um drei weitere Jahre verlängert. Die wertvollen Impulse und die positive Resonanz in der Bevölkerung, Wirtschaft und den Schulen haben den Gemeinderat im Mai 2015 dazu bewogen, die Kampagne „Wir sind klimabewusst“ nochmals bis 2018 zu verlängern. Dabei werden folgende Projektinhalte weitergeführt bzw. neu umgesetzt:

- **Website:** www.klimabewusst.ch
- **Flyer-Versand** mit relevanten Klima-Themen; Ausgabe Oktober 2015 mit den Schwerpunkten „Foto-Wettbewerb, Klima-/Energieunterricht an den Ittiger-Schulen, Energieleitbild und kommunaler Richtplan“.
- **Foto-Wettbewerb** zum Thema Klimawandel: Ein neuer Baustein der Kampagne. Der Bilder-Wettbewerb wurde im Oktober 2015 lanciert und dauert bis Ende April 2016. Die Jurierung der Wettbewerbseingaben findet im Sommer 2016 statt.
- Öffentliche neutrale **Energieberatung**; Weiterführung des kostenlosen Beratungsangebots für Haushalte durch die regionale Energieberatung Bern-Mittelland.
- **Forum Ittigen „KLIMABEWUSST“**; Weiterführung der bisherigen Infoplattform und der periodischen Referat- und Stehlunchanlässe mit prominenten Referenten zu klimarelevanten Themen. In diesem Zusammenhang fand am 29.10.2015 der 10. Anlass im Kieswerk Messerli AG in Oberwangen statt.
- **Solarstrom vom eigenen Dach - „Mr. KWap on tour“**; Ein neuer Baustein der Kampagne. Am 15.11.2015 fand in der Privatliegenschaft Hofgutweg 3 in Ittigen der 1. Anlass statt. Die hohe Besucherzahl lässt darauf schliessen, dass die Bevölkerung an weiteren solchen Anlässen vor Ort interessiert ist.
- **Klima-/Energieunterricht Praktischer Umweltschutz Schweiz (PUSCH)** für Schulen; den Lehrkräften wird kostenlos ein stufengerechtes Unterrichtsangebot für die Bereiche Energie und Klima angeboten. Die Lancierung fand 2012 im Rahmen einer Gesamtlehrerkonferenz statt. Im Herbst 2015 wurde das Angebot nochmals propagiert. Die Statistikzahlen der letzten Jahre sehen wir folgt aus:
 - Schuljahr 2014/15: 3 Klassen mit 50 SchülerInnen.
 - Schuljahr 2015/16: 5 Klassen mit 70 SchülerInnen.

Wie Klimakommunikation wirkt - Bachelor-Arbeit Hochschule Luzern: Die Fachhochschule Luzern hat untersucht, ob die Sensibilisierung der Bevölkerung und der Unternehmen zu Klimawandel und Klimaschutz Wirkung zeigt. Dabei wurde die Kampagne „Wir sind klimabewusst“ auf Vorschlag des Bundesamts für Umwelt BAFU unter die Lupe genommen. Das BAFU wollte herausfinden, ob Gemeindegkampagnen sinnvoll und in Zukunft mitzufinanzieren sind. Die Studie hat ergeben: Ittigen hat gute Arbeit geleistet. Die Bevölkerung ist informiert und kennt weitgehend die Möglichkeiten CO₂-Emissionen zu vermeiden. Auch Unternehmen wurden durch die Veranstaltungen sensibilisiert und haben in eigener Regie Massnahmen zum Schutz des Klimas ergriffen. Folglich ist die Kampagne „Wir sind klimabewusst“ aufgrund ihrer Kontinuität und Breite ein Vorbild für viele Schweizer Gemeinden. Dem Gemeinderat wurden die Studienergebnisse anlässlich der Sitzung vom 12. Januar 2015 präsentiert.

D) Nachweis CO₂-Kompensation „pro clima“-Versand; seit Jahren beteiligt sich die Verwaltung der Gemeinde Ittigen am klimaneutralen Postversand. 2015 trug Ittigen mit einer CO₂-Kompensation von 176 kg ihren Teil zur CO₂-Reduktion der Post bei.

E) Massnahmen im Energiebereich

Richtplan Energie Ittigen (REIT): Der seit 2013 in Arbeit befindliche REIT wurde im November 2015 dem zuständigen Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) zur Prüfung zugestellt. Der positive Genehmigungsentscheid erfolgte am 8. Januar 2016. Vorgängig der REIT-Arbeiten wurde das Leitbild Energie erstellt und vom Gemeinderat im Juni 2014 in Kraft gesetzt. Beide Dokumente sind verwaltungsanweisend und der REIT zusätzlich behördenverbindlich.

Der Richtplan beinhaltet u.a. 19 Massnahmenbeschriebe (M1 – M19), welche in den nächsten Jahren umzusetzen sind. Folgende Massnahmen sind bereits umgesetzt oder in Bearbeitung:

- Energiestandard für gemeindeeigene Gebäude / Energiebuchhaltung und Sanierungskonzept (M5 + M6): Die notwendige Nachrüstung von Messeinrichtungen zur detaillierten Erfassung von Verbrauchszahlen der einzelnen Liegenschaften konnte 2015 abgeschlossen werden. Zeitgleich erfolgte der Aufbau einer neuen Energie-/Ressourcenbuchhaltung nach dem EnerCoach-Programm von EnergieSchweiz. Das neue zeitgemässe Instrument zur Erfassung der jährlichen Verbrauchsdaten löst die bisherige lücken- und fehlerhafte Energiebuchhaltung von 1996 ab. U.a. dienen die Datennachweise zusammen mit den GEAK-Analysen 2014 als Argumentations- und Entscheidungsgrundlage für anstehende Gesamtsanierungen von Liegenschaften des Verwaltungsvermögens. Die Unterlagen sind als verwaltungsanweisende Dokumente zu verstehen.
- Öffentliche Beleuchtung (M7): Die Umrüstungsmassnahmen zur Effizienzsteigerung der öffentlichen Beleuchtung sind bereits seit 2014 im Gange. Weiteres siehe Absatz F.
- Wärmeverbände West und Kappelisacker (M10 + M11): Mittels Studien sollen die Machbarkeit, die Wirtschaftlichkeit und das weitere Vorgehen der Wärmeverbände West (ARA Worblental, AREC Worblaufen) und Kappelisacker (Abwärmenutzung Biogasanlage Wyss / Holzschneitzelheizung) geklärt werden. Die Arbeiten sind im Gange.
- Information und Beratung (M16): Mit der Regionalen Energieberatung Bern-Mittelland stellt Ittigen Interessierten seit Jahren eine neutrale kostenlose Beratungsstelle zur Verfügung. Entsprechende Publikationen erfolgen u.a. periodisch im Flyer der Klimakampagne Ittigen. Fachkundige Information und Beratung wird in Ittigen als Daueraufgabe verstanden.
- Förderprogramme (M18): Ein kommunales Förderprogramm zur Erreichung der im REIT-Massnahmenplan festgehaltenen Zielsetzungen kann von Nutzen sein. Dieses soll die Fördergelder von Bund und Kanton für ortsansässige Betriebe und Haushalte ergänzen. Die Priorisierung der Fördermassnahmen über einen Zeithorizont von 10 bis 15 Jahren richtet sich nach den REIT-Grundlagen und soll in einem Reglement zusammengefasst werden. Die dazu notwendigen Arbeiten sind im Gange.

- Erfolgskontrolle (M19): Im Rahmen des Management-System-Prozesses soll der prozentuale Umsetzungsgrad des REIT jährlich überprüft und nachgewiesen werden. Die dazu notwendige Kennzahl ist in der laufenden IFM2-/IAFP-Planung bereits festgehalten. Ende 2015 lag der REIT-Umsetzungsgrad bei 25.3 %.
- Weitere ständige oder periodische REIT-Arbeiten (M1, M2, M15 und M17):
 - Energiebestimmungen in der Nutzungsplanung;
 - Anforderung für ZPP und UEO / Siedlungsentwicklung;
 - Erneuerbarer Strom als Standardprodukt;
 - Kooperation mit anderen Gemeinden.

Klima-/Energieunterricht: Das unter Kapitel 4.1, Abschnitt C beschriebene PUSCH-Unterrichtsangebot für Schulen wurde 2015 im bisherigen Rahmen weitergeführt.

Weitere realisierte Massnahmen im Energie-/Mobilitätsbereich; Umsetzung Konzept Langsamverkehr Kappelisacker (T30-Zonen) / Förderung öffentlicher Verkehr.

F) Öffentliche Strassenbeleuchtung

Seit April 2013 bildet eine BKW-Analyse die Grundlage zur Sanierung der öffentlichen Strassenbeleuchtung. Im Vordergrund stehen die Steigerung der Energieeffizienz und die Senkung der Lichtverschmutzung. Demzufolge wird das Netz der öffentlichen Beleuchtung in den nächsten Jahren fortlaufend saniert. Dabei soll mit Einsatz neuester LED-Technologie der heutige Stromverbrauch in den nächsten Jahren kontinuierlich und massiv gesenkt werden. Der notwendige Investitionsbedarf zur gesamten Umsetzung liegt bei rund CHF 1.18 Mio.

Bis Ende 2015 konnten 310 der 1350 Leuchten umgerüstet werden. Die angestrebten Stromeinsparungen liegen bis Ende 2020 bei rund 38%.

G) Umsetzung des Kantonalen Massnahmenplans Luftreinhaltung 2000 - 2015

Im Rahmen des kantonalen Massnahmenplans Luftreinhaltung wurden in der Gemeinde Ittigen bis Ende 2015 folgende Aktivitäten fort- bzw. umgesetzt:

- Bike to Work – Mitmachaktion für Gemeindeangestellte;
- BECO-Luftmessstelle Dienstleistungszentrum Ittigen;
- Betrieb Luftschadstoff-Messanlage bzw. -Anzeige Papiermühle Ittigen;
- E-Bike; Anschaffung von 2 Elektroweilen für Geschäftsfahren Verwaltungsangestellte und Hauswarte;
- Elektro-Mobil-Tankstelle Papiermühle Ittigen; Betrieb und Unterhalt;
- Feuerungskontrolle Ittigen; Abklärungen Erdgaserschliessungen;
- Feuerungskontrolle Ittigen; Vollzugsmassnahmen (Sanierungsverfügungen / Auskunftsstelle etc.)
- SBB-Generalabonnemente; Angebot für Ortsansässige (ÖV).

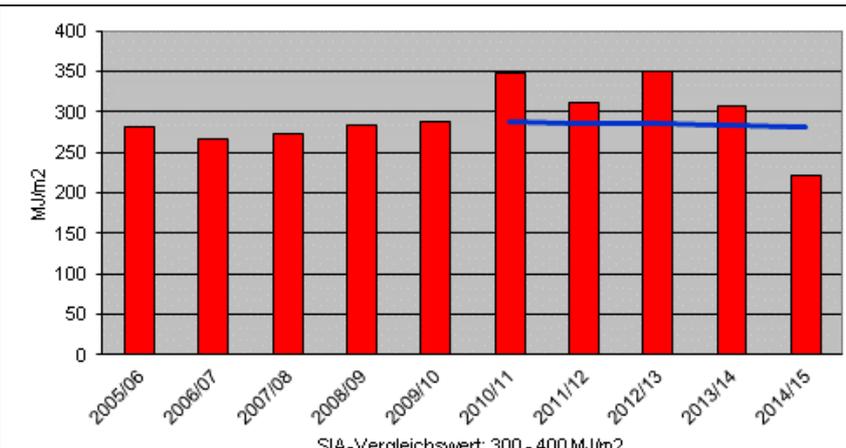
H) Umsetzung weiterer Umweltprojekte

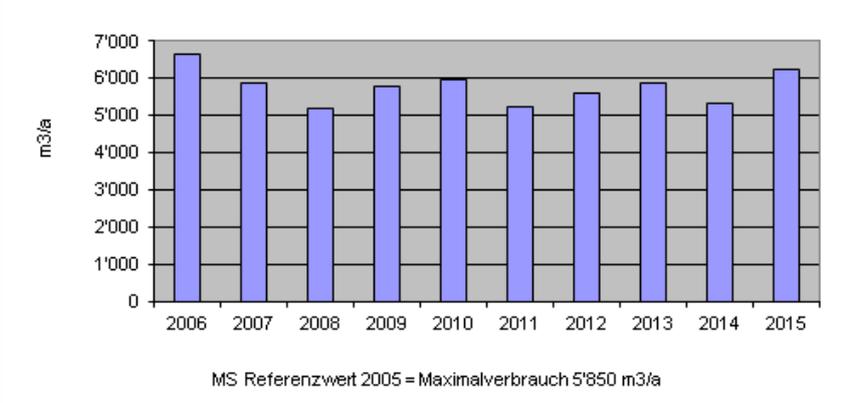
Gemäss Zielsetzungskatalog ist pro Jahr mindestens ein Umweltprojekt durchzuführen. Abgesehen von den oben beschriebenen Engagements konnten auch 2015 zahlreiche weitere Projekte und Aktionen realisiert werden. Es sind dies:

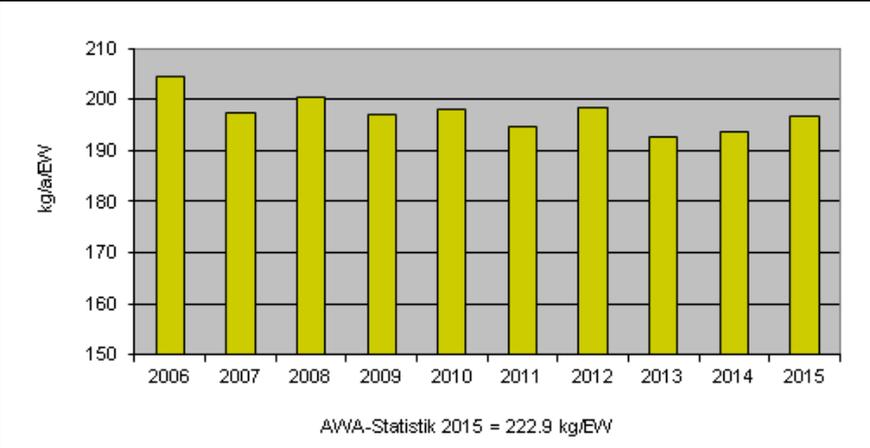
- Abfallunterricht von PUSCH in Schulen und Kindergärten – wiederkehrendes kostenloses KEBAG/KEWU-Angebot;
- Artenschutz – Neophyten-/Problempflanzenbekämpfung; Rodungsmassnahmen entlang der Uferbereiche Aare und Worble;
- Artenschutz – Neophyten/Problempflanzen; kostenloses Beratungsangebot für Privatpersonen;
- Clean up Day - Aktionstag im Herbst 2015 in den Naherholungsgebieten;
- Feuerbrand an Pflanzen - Publikationen / Informationen und Vollzugsaufgaben;

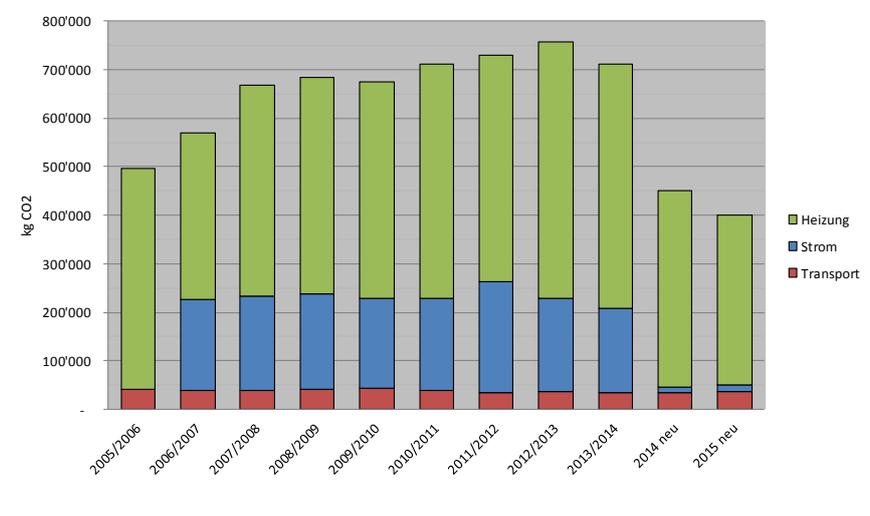
- Garten- und Kompostberatung; kostenloses Angebot für Ortsansässige;
- Gemeindeübergreifendes Projekt „Aareschlaufen“ – Projektinhalte Aare Worblaufen; Fuss- / Velowegnetz, Renaturierung und HotSpot / Folgeprojekt: Integrales Gesamtkonzept Aareraum Worblaufen;
- Erweiterung Feuchtbiotope Rütiwäldli Nord – „Schutz Kreuzkröten“ (in Zusammenarbeit mit ProNatura und Amt für Landwirtschaft und Natur LANAT);
- Unterhalts- und Pflegemassnahmen Feuchtbiotope;
- Unterhalts- und Pflegemassnahmen Uferbereiche Aare und Worble.
- Wassertage Ittigen Mai 2015; Öffentlichkeitsanlass und Info an Ittigger-Schulen; Organisation und Durchführung durch Brunnenmeister in Zusammenarbeit mit der Tiefbau- und Gemeindebetriebskommission.

4.2. Zeitliche Entwicklung der Schlüsselindikatoren

Liegenschaften / Gebäude Verwaltungsvermögen	
Wärme für Heizung pro Heizperiode in MJ/m ² Energiebezugsfläche Anzahl Liegenschaften: 7; Totale Energiebezugsfläche (seit 2013): 24'277m ²	Kommentar
 <p>SIA-Vergleichswert: 300 - 400 MJ/m²</p>	<p>Der Heizenergieverbrauch 2014/15 weist gegenüber den Vorjahresperioden einen markanten Rückgang aus. Die Zahlen sind nur bedingt miteinander vergleichbar. Dies als Folge der neuen EnerCoach-Buchhaltung und der aktualisierten Energiebezugsflächen (EBF). In diesem Sinne ist der ausgewiesene Verbrauch 2014/15 als neue Ausgangslage / Berechnungsbasis zu verstehen.</p> <p>Der Zielwert wird 2016 im Rahmen MS/IFM2 neu definiert.</p>

Trinkwasserverbrauch in m ³ /Jahr Anzahl Liegenschaften: 12	Kommentar
 <p>MS Referenzwert 2005 = Maximalverbrauch 5'850 m³/a</p>	<p>Der MS Referenzwert wurde 2015 überschritten. Die Ursache liegt witterungsbedingt im Wesentlichen bei den trockenen Sommermonaten.</p> <p>Es sind keine Massnahmen nötig.</p> <p>Verbrauch 2015: 6'240 m³ bzw. 6.24 Mio. Liter Wasser</p>

Abfallbewirtschaftung / ganze Gemeinde	
Brennbare Siedlungsabfälle (KVA Bern / KEBAG Zuchwil); kg/Jahr/Einwohner	Kommentar
	<p>Die Menge der brennbaren Siedlungsabfälle pro EinwohnerIn hat 2015 gegenüber dem Vorjahr leicht zugenommen. Diese liegt jedoch unter dem festgelegten Grenzwert. Bilanz 2015: 196.7 kg / EinwohnerIn.</p> <p>Der AWA-Referenzwert 2015 von 222.9 kg/Einwohner konnte um rund 12% unterschritten werden. Ittigen weist wie in den Vorjahren eine positive Abfallbilanz aus.</p>

Liegenschaften Verwaltungsvermögen / Geschäftsfahrzeuge / Maschinen / Öffentliche Beleuchtung	
CO ₂ -Ausstoss Gemeindebetriebe total in kg CO ₂ / Jahr	Kommentar
	<p>Die neue Berechnungsgrundlage zur CO₂-Bilanzierung basiert auf der EnerCoach-Energie- / Ressourcenbuchhaltung 2014/2015. Mit Bereinigung der festgestellten Fehlerquellen aus den Vorjahren ergibt sich eine neue Ausgangslage bzw. revidierte CO₂-Bilanz. Diese wurde beim CO₂-Senkungspfad/-ziel 2030 entsprechend berücksichtigt.</p> <p>Die Bilanzen 2014neu und 2015neu zeigen eine zeitliche Verringerung der tatsächlichen CO₂-Emissionen. CO₂-reduzierte Stromeinkäufe und eine Reduktion der fossilen Wärme-produktion für die Liegenschaften VV führten zu diesem positiven Ergebnis.</p>

4.3. Verbesserungen des Managementsystems

In Bezug auf die IFM2-Ausrichtung ist die Rolle des Management-Systems nach Norm ISO 14001:2015 geklärt. Ziel ist die Harmonisierung zwischen den Prozessen. Die Resultate sind in die Aktualisierung des MS-Handbuches eingeflossen.

Im Zusammenhang mit der Revision der Norm ISO 14001 (zur Norm ISO 14001:2015) wurde das Management-System Ittigen an die neuen zusätzlichen Erfordernisse der Norm angepasst. Die Arbeiten erfolgten in Zusammenarbeit zwischen dem Leiter Umwelt und der Neosys AG. Nebst formalen Aspekten (Dokumentenlenkung etc.) wurden vor allem folgende Elemente hinzugefügt bzw. von Grund auf überarbeitet:

- Stakeholder-Analyse;

- Prozess für das Risikobasierte Denken: vor- und nachgelagerte Prozesse wurden im Rahmen des Stakeholder-Management benannt;
- Detaillierter Prozessbeschreibung der Gemeindeführung / -steuerung mit Bezug auf IFM2;
- Beschrieb Stellvertreterregelung Umweltdelegierter;
- Präziser Beschrieb des Anwendungsbereichs des Systems. Dies unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens und Abgrenzen zwischen MS und IFM2.

Die Hinweise auf den SQS-Wiederhol bzw. -Rezertifizierungsaudits 2014 und 2015 wurden geprüft und soweit möglich ins Handbuch eingefügt.

Der neue kommunale Richtplan Energie 2015 spielt zusammen mit der CO₂-Zielsetzung 2030 eine zentrale Rolle zur Verbesserung der kommunalen Energie-/Ressourcenbilanz. Die Grundlagen zur erfolgreichen Umsetzung sind mit diesen beiden verpflichtenden Instrumenten geschaffen. Im zu überarbeitenden Zielsetzungskatalog DOK 3.3.-2 sind die Ziele entsprechend zu vermerken.

Der Auftrag zur kontinuierlichen Verbesserung des UMS wird somit erfüllt.

5. Funktionieren und Akzeptanz des MS

Die Vorlagen der Umweltnorm nach ISO 14001:2004 sind revidiert und erweitert worden. Nebst den bisherigen Umweltaspekten sind neu in verstärkter Masse auch vor- und nachgelagerte Prozesse zu berücksichtigen. Betriebsbezogene Nachhaltigkeitsthemen gehören ebenfalls ins Portfolio des neuen zeitgemässen Management-Systems nach Norm ISO 14001:2015.

Die von der Schweizerischen Vereinigung für Qualitäts- und Managementsysteme (SQS) durchgeführte Rezertifizierung vom 2. und 3. November 2015 erfolgte nach den neuen Grundsätzen der Norm ISO 14001:2015. Mit zwei Nebenabweichungen konnte die Rezertifizierung erfolgreich abgeschlossen werden. Die Nebenabweichungen betreffen die Vollständigkeit und den Detaillierungsgrad der Stakeholder-Analyse und die Aktualisierung einzelner MS-Dokumente. Die Pendenz Stakeholder-Analyse konnte zwischenzeitlich behoben werden. Die Aktualisierung bzw. Überarbeitung der bemängelten Dokumente ist in Arbeit.

Im SQS-Auditbericht 2015 wird das langjährige Umwelt-Engagement von Ittigen durch die Lead-Auditorin Caroline Bagnoud entsprechend gewürdigt:

Die Gemeinde Ittigen ist seit Januar 2000 nach Norm ISO 14001 zertifiziert, damals als erste Gemeinde in der Schweiz. Ebenfalls als erste Gemeinde erfolgte nun die Rezertifizierung nach der revidierten Norm ISO 14001:2015. Ittigen nimmt somit einmal mehr die Pionierrolle ein.

Zitat aus dem SQS-Auditbericht 2015

Zusammenfassend attestiert der SQS-Auditbericht Ittigen ein generell gutes Zeugnis. Den neuen Normforderungen folgend, wurde das bestehende Umwelt-Management-System umfassend überarbeitet. Es wird festgestellt, dass der angestrebte MS-/IFM2-Harmonisierungsprozess in vollem Gange ist. Den Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekten wird entsprechende Beachtung geschenkt. Der formulierte CO₂-Senkungspfad 2030 spielt dabei eine umfassend richtungsweisende Rolle. Im organisatorischen Bereich konnte die MS-Stellvertreterfrage mit Jürg Liechi von Neosys AG Gerlafingen gelöst werden. Der Info- und Datenaustausch mit den in MS-Prozesse involvierten Personen funktioniert zweckmässig und zufriedenstellend. Detaillierte Ausführungen zum SQS-Rezertifizierungsaudit 2015 können dem Bericht vom 9. November 2015 entnommen werden.

Mit der wiederholten Durchführung des Umwelteinsatzes im Diemtigtal im Juni 2015 wurden die Mitarbeitenden der Gemeinde in Anlehnung an das MS direkt vor Ort mit Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen konfrontiert. Aus Sicht der Verantwortlichen war dieser handlungsorientierte Arbeitseinsatz für alle Beteiligten lehrreich und der Sache förderlich.

6. Zufriedenheit der Zielgruppen

Die Ergebnisse der internen Audits der letzten Jahre ergeben in Bezug auf die MS-Zufriedenheit des Personals ein generell positives Bild. Bei den direkt involvierten Personenkreisen hat sich das MS weitgehend etabliert. Die Umwelteinsätze Diemtigtal trug beim Personal allgemein zum breiteren Verständnis für Umwelt- und Nachhaltigkeitsbelange bei.

Zur Förderung der personellen Akzeptanz und Zufriedenheit besteht folgendes Verbesserungspotential:

- Mittelfristige interne Lösung der anstehenden MS-Stellvertreterfrage.
- Definition der Aufgaben und Pflichten des Sicherheitsbeauftragten (SiBe) und der Bereichssicherheitsbeauftragten (BeSiBe) aus den verschiedenen Arbeitsbereichen. Dies unter Berücksichtigung der 2012 durch Neosys AG geklärten Verantwortungs- und Haftungsfragen.
- Ergänzung der Stellenbeschriebe und Arbeitsverträge für Personal mit umwelt- und sicherheitsrelevanten Funktionen beziehungsweise Tätigkeiten;
- Generelle Förderung bzw. Verbesserung der Kommunikation (Siehe Kapitel 8).

7. Ausbildungsstand

2015 fanden folgende Umwelt- oder Managementsystem bezogenen Infoanlässe und Ausbildungsaktivitäten statt:

Bereich	Ausbildungs- / Informationsbeschrieb
Gemeinderat	- Management-Review-Bericht 2014; 12. Oktober 2015
Landschafts- und Umweltkommission	- Management-Review-Bericht 2014; 21. Oktober 2015
Umweltdelegierter / Leiter Bereich Umwelt	- SQS-Infoveranstaltung Normenrevision ISO 14001:2015; 8. Januar 2015 - Libellen-Grundkurs BirdLife Zürich; Sommer 2015 - Fachtagung „Ökologische Vernetzung Kanton Bern“; LANAT, 18. September 2015 - Fachtagung „Gesund bleiben trotz hoher Arbeitsbelastung“ Luzern; 20. November 2015
Dienstleistungszentrum; Neues Personal (inkl. Auszubildende + Werkhof)	- MS-Personalinfo, 16. Dezember 2015; 4 Personen - MS-Info AZUBIS, 16. Dezember 2015; 3 Personen
Schulen / Lehrerschaft	- Energie-/Klimaunterricht Schulen; PUSCH-Angebot; 12. Oktober 2015 anlässlich Gesamtlehrerkonferenz Ittigen/Worblaufen
Hauswarte	- EKAS – Sicheres Schweißen / Metallbau; Tageskurs Dezember 2015. Bichsel Stefan, Sandro Buletti
Dienstleistungszentrum; Bereich Werkhof	- Kurs „Gehölzpflege“ Frühjahr 2015; Martin Keller - Kurs „Wiesen und Rabatten naturnah pflegen“; Sommer 2015; Jürg Zingg
Interne Auditoren	- Vorbereitungsgespräch interne Audits 2015/16; 15. September 2015
Öffentlichkeit	- KLIMABEWUSST – Forum Ittigen; Referat + Stehlunch Kieswerk Messerli AG Oberwangen; 29. Oktober 2015; 30 TeilnehmerInnen - KLIMABEWUSST - Solarstrom vom eigenen Dach - „Mr. KWap on tour“; Liegenschaft Hofgutweg 3, Ittigen; 15. November 2015. Die hohe Besucherzahl lässt darauf schliessen, dass die Bevölkerung an solchen Anlässen vor Ort interessiert ist.

Attraktive Weiterbildungsangebote oder Refresher-Kurse (z. B. EcoDrive-Kurse) können Sinnggebung und Umweltverständnis stärken. Konkret sind Vorgesetzte angehalten, dass sie vertiefter bei den Mitarbeitenden abklären, ob ein Ausbildungsbedarf im Umwelt- und Arbeitssicherheitsbereich vorliegt.

8. Qualität der Kommunikation

Die Vorgaben des Kommunikationskonzepts konnten wie in den Vorjahren nicht zufriedenstellend umgesetzt werden. Der Infoaustausch beschränkte sich 2015 auf das Wesentlichste. Folgende Plattformen wurden für den Infoaustausch genutzt:

- MRB-Präsentationen
- Infoanlässe neue MitarbeiterInnen
- Umwelteinsatz Diemtigtal
- Vorbereitung / Durchführung interne Audits

Intranet: Die anstehende Aktualisierung bzw. Revision der Intranet-Plattform für das Gemeindepersonal inkl. Lehrkräfte und Feuerwehr ist infolge fehlender personeller Ressourcen weiterhin pendent. In Abhängigkeit dazu konnte der angestrebte papierlose MS-Dokumentenservice bisher nicht zufriedenstellend umgesetzt werden.

Fazit: Im Bereich Information und Kommunikation ist der Austausch zu verbessern. Die termingemässe Umsetzung der Richtlinie Kommunikationskonzept ist anzustreben. Die Intranet-Plattform ist rasch möglichst auf den neusten Stand zu bringen. Intern nehmen hier die Abteilungsleitenden nebst dem Leiter Bereich Umwelt wichtige Schlüsselrollen ein.

9. Kosten Umwelt, Nachhaltigkeit und Arbeitssicherheit

Die Umwelttätigkeiten der Gemeinde Ittigen haben einen nicht zu unterschätzenden ideellen Wert und tragen zum positiven und innovativen Erscheinungsbild der Gemeinde bei. Dieser Nutzen ist indessen nur schwer in monetären Einheiten auszuweisen. Aus Kostensicht werden drei Grössen systematisch und langjährig erhoben:

- a) Die direkten Kosten für Projekte in den Bereichen Umwelt, Nachhaltigkeit, Arbeitssicherheit und Gesundheitsförderung. Die Ausgaben 2015 von CHF 512'600.– sind gegenüber dem Vorjahr (CHF 267'900.–) markant gestiegen. Die Gründe der Mehraufwände liegen im Wesentlichen bei den externen Vorarbeiten zur Rezertifizierung nach Norm ISO 14001:2015, den externen Arbeiten zum N.E.-/MS-/IFM2-Harmonisierungsprozess und der Erstellung der Berechnungsgrundlagen zur CO₂-Bilanz durch Neosys AG. Weiter trugen die Kosten zur Erstellung des kommunalen Richtplans Energie sowie die GEAK-Abklärungen der Liegenschaften Verwaltungsvermögen zu diesen Mehrkosten bei.
- b) Die Projekte und die wiederkehrenden Aufgaben und Vollzugsarbeiten in umweltrelevanten Bereichen und Teilbereichen. Diese Kosten setzen sich zusammen aus den wiederkehrenden Arbeiten und aus den Projekten. Der Betrag lag 2015 mit CHF 4'342'600 deutlich tiefer als im Vorjahr (CHF 4'599'800). Die Hauptgründe dieser markanten Differenz liegen bei der 2015 vorgenommenen Korrektur in der Abfallrechnung.
- c) Die Summe von a) und b), d.h. die mit Umwelt assoziierten Gesamtkosten – 2015: CHF 4'855'200.–. Im Vergleich liegen diese auf dem Niveau des Vorjahres (CHF 4'867'700.–).

Das nachfolgende Diagramm zeigt in einer Jahresreihe die Beträge c) (blau) und b) (grün). Die Differenz der beiden Säulen entspricht den Kosten a). Die Kosten für Projekte, Vollzugsarbeiten und wiederkehrende Aufgaben hatten zwischen 2006 und 2010 kontinuierlich abgenommen. In den Jahren 2011 und 2012 lagen sie massiv höher. Der Grund dafür lag in der Sanierung beziehungsweise dem Anbau des Dienstleistungszentrums, welcher 2012 zusätzliche CHF 2.5 Mio. benötigte (2011: CHF 2.46 Mio.). Nach Abschluss dieser Arbeiten sind die Ausgaben nun wieder auf dem Niveau der Jahre 2009 und 2010.



<p>Erstellt: Abteilung Bau Ittigen / Neosys AG Gerlafingen, 07.10.2016</p>	<p>Leiter Bereich Umwelt Martin Pauli</p> 
<p>GR-Präsentation und -Genehmigung; GRB 17.10.2016</p>	<p>Gemeindepräsident / Umweltverantwortlicher Marco Rupp</p> 