



Management-System der Gemeinde Ittigen

Management-Review-Bericht 2017



Inhaltsverzeichnis

1.	Erreichen der Umwelt-Zielsetzungen, Indikatoren-Cockpit	3
2.	Integration UNO-Agenda 2030 in Ziele des Ittiger-Gemeinde-Führungsmodells – Projektunterstützung durch Förderbeitrag von Bund	7
3.	Gesetzeskonformität und Interne Audits	8
	3.1. Bei Anlagen und Tätigkeiten der Gemeindeverwaltung	9
	3.2. Haftungsfragen	10
	3.3. Bei Dritten als vollziehende Behörde oder auf Reklamationen der Bevölkerung	10
4.	Kontinuierliche Verbesserung	10
	4.1. Laufende Massnahmenpakete zur Verbesserung der Umweltleistung	10
	4.2. Zeitliche Entwicklung der Schlüsselindikatoren	16
	4.3. Verbesserungen des Managementsystems	17
5.	Funktionieren und Akzeptanz des MS	18
6.	Zufriedenheit der Zielgruppen	18
7.	Ausbildungsstand	19
8.	Qualität der Kommunikation	20
9.	Kosten Umwelt, Nachhaltigkeit und Arbeitssicherheit	20

1. Erreichen der Umwelt-Zielsetzungen, Indikatoren-Cockpit

Das nachfolgende Indikatoren-Cockpit repräsentiert die umweltrelevanten IFM-Referenzwerte 2017 der IFM-Produktgruppen 5, 6 und 7 (IFM) und die Zielsetzungen des MS (ZS MS).

Abfall – 4 Zielsetzungen					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Quote brennbarer Kehrriecht (KVA); Anteil in % gemessen an der Gesamtabfallmenge	48.0%	< 48 %	47.4 %	Zielsetzung erreicht	AFP 06W6 MS
Kehrriechtmenge (Brennbare Siedlungsabfälle, Grünabfälle, Altpapier/Karton, Altmittel) pro Transportkilometer; Ansatz kg pro km	314.1kg	> 250 kg	279.5 kg	Zielsetzung erreicht	MS
Kilogramm KVA-Abfall pro Person und Jahr	198.6kg	< 200 kg	188.6 kg	Zielsetzung erreicht	AFP 06W6
Anzahl Klassen mit PUSCH-Abfallunterricht pro Anzahl mögliche Klassen	72%	> 50 %	> 50 %	Zielsetzung erreicht; 19 Schulklassen mit insgesamt 306 SchülerInnen	AFP 03W1 MS
Energie; Interne Betriebe, Gemeindewerke – 12 Zielsetzungen					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Durchschnittlicher Stromverbrauch der Liegenschaften des Verwaltungsvermögens pro Jahr bis Ende 2020	2'343.1 kWh/Vollzeit-stelle/a 399.1 kWh/Schüler / a	Siehe Fazit/ Kommentare	2'085.2 kWh/Vollzeit-stelle/a 411 kWh/Schüler / a	Bis Ende 2020: <ul style="list-style-type: none"> Verwaltungsgebäude: < 5'700 kWh/Vollzeitstelle/a Schulgebäude: 600 kWh/Schüler/a Die Zielsetzung für 2020 ist bereits übertroffen. Gebäude und Kinder der Kita sind in der Rechnung Stromverbrauch pro Schüler eingerechnet.	MS
Wärmeverbrauch in kWh/m ² und Jahr für Liegenschaften des Verwaltungsvermögens HINWEIS: Es gilt das Energiebezugsjahr bzw. die jeweilige Heizperiode (01.07. – 30.06.)	60.27 kWh/m ² /a	59 kWh/m ² /a	61.89 kWh/m ² /a	Der Wert 2017 ist etwas höher als der Soll-Wert und der Wert 2016. Es sollten weitere Bemühungen vorgenommen werden, um den Wärmeverbrauch zu senken.	MS AFP 07W2
Wärmeverbrauch Liegenschaften Verwaltungsvermögen (ohne WW): Anteil nicht erneuerbare fossiler Energieträger	97.4%	92.9%	96.8%	Zielsetzung ist nicht erreicht. Bis Ende 2030 soll der Anteil nicht erneuerbarer fossiler Energieträger 0% betragen.	MS AFP 07W2
Reduktion Stromverbrauch öffentliche Beleuchtung durch Umrüstung auf LED-Leuchten.	390 kWh/Leuchte/a	376 kWh/Leuchte/a	320.5 kWh/Leuchte/a	Zielsetzung erreicht. Bis Ende 2020 soll der Stromverbrauch auf 285 kWh/Leuchte/Jahr abgesenkt werden.	MS
Einkauf Strom aus erneuerbaren, nicht fossilen Quellen für Liegenschaften Verwaltungsvermögen, Gemeindewerke und öffentliche Beleuchtung	100%	73.5%	100%	Zielsetzung für 2020 mit 100% Strom aus nicht fossilen Quellen bereits erreicht.	MS

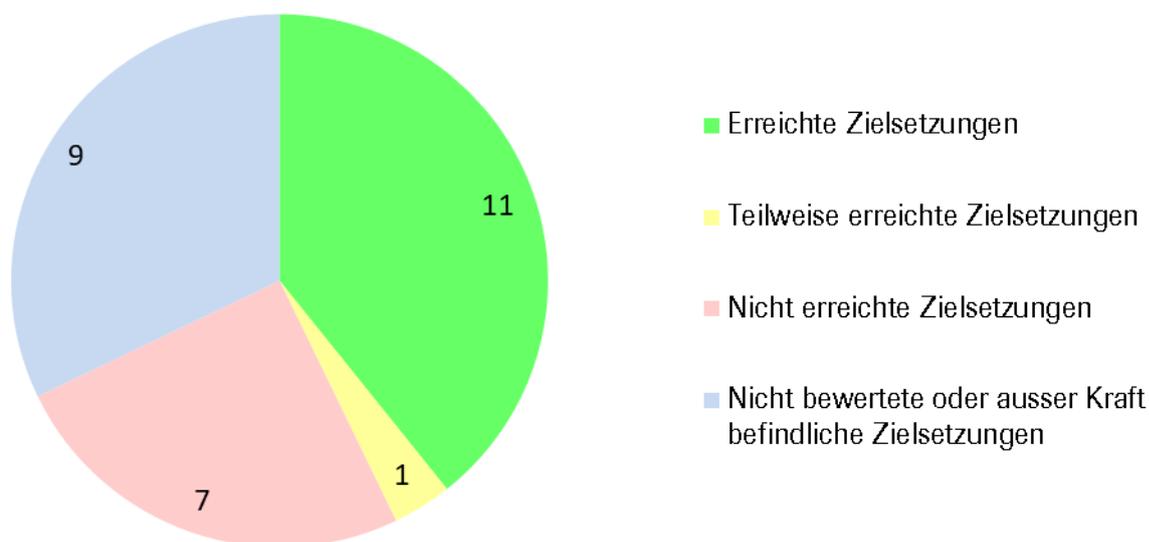
Energie; Interne Betriebe, Gemeindewerke – 12 Zielsetzungen (Fortsetzung)					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Kommunaler Richtplan Energie 2015 (REIT 2015): %-Durchschnitt Gesamtstand Umsetzung Massnahmen M1 - M19 für interne Betriebe, Gemeindewerke sowie Verwaltungstätigkeiten und Einflussnahmen	30.3 %	35.26% bzw.100 % bis 2030	38.0 %	Umsetzung auf Sollpfad. Energieförderungsreglement EFR Ittigen im beschlussfähigem Entwurf für Gemeindeversammlung März 2018 vorliegend, Massnahmen für Nutzungsplanung im Gange, WV ARA Worblental in Abklärung durch EBL-Contracting.	MS
Anteil der Bauprojekte im Berichtsjahr mit GEAK-Empfehlung (für Umbauten) und Minergie-P (für Neubauten)	-	100 %	-	Nicht bewertbar, da intern keine Daten verfügbar sind.	MS
Produzierte Solarwärme und produzierter Photovoltaik-Strom auf dem gesamten Gemeindegebiet bis 2019 (REIT 2015)	-	1'300 MWh (th) 6'500 MWh (e)	-	Nicht bewertbar, da keine Daten verfügbar sind. Bewertung im REIT-Rahmen Ende 2019 geplant.	AFP 06W5
Ortsansässige Industrie-/Gewerbebetriebe und Gebäudeeigentümer reduzieren den Energieverbrauch bis Ende 2019 (REIT 2015)	-	> 1'600 MWh	-	Nicht bewertbar, da keine Daten verfügbar sind. Bewertung im REIT-Rahmen Ende 2019 geplant.	AFP 06W4
Anteil erneuerbarer Energie für die Wärmeerzeugung aller Verbrauchenden im Gemeindegebiet bis Ende 2019 (REIT 2015)	-	> 26%	-	Nicht bewertbar, da keine Daten verfügbar sind. Bewertung im REIT-Rahmen Ende 2019 geplant.	AFP 06W5
Ortsansässige Industrie-/Gewerbebetriebe und Gebäudeeigentümer reduzieren die Wärmeenergie bestehender, privater Wohnbauten auf Gemeindegebiet bis 2019 (REIT 2015)	-	> 2'500 MWh	-	Nicht bewertbar, da keine Daten verfügbar sind. Bewertung im REIT-Rahmen Ende 2019 geplant.	AFP 06W4
Anteil Strom (auch für Erzeugung von Wärme) aus erneuerbaren Quellen am Stromverbrauch der gesamten Gemeinde bis Ende 2019 (REIT 2015)	-	> 53%	-	Nicht bewertbar, da keine Daten verfügbar sind. Bewertung im REIT-Rahmen Ende 2019 geplant.	AFP 06W5
Klimaschutz – 3 Zielsetzungen					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Netto-CO ₂ -Emissionen des gesamten Gemeindebetriebs gemäss CO ₂ -Monitoring; Liegenschaften, öffentlichen Verwaltungsvermögen, öffentliche Beleuchtung, Werkhof etc.	430.358 t	429.100 t	458.274 t	Die CO ₂ -Emissionen haben zugenommen, obwohl eine Abnahme geplant war. 2017 entstanden deutlich mehr Emissionen bei der Wärmeversorgung. Die Gründe für die Zunahme wurden eruiert; mehr Heizgradtage und frühere Fehler bei Datenerfassungen.	AFP 06W3 MS

Energie; Interne Betriebe, Gemeindewerke – 12 Zielsetzungen (Fortsetzung)					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Gasversorgung Ittigen; Reduktion des CO ₂ -Ausstosses durch Substitution von Heizöl durch Gas (Erhöhung der EE und Biogas Anteil in % angegeben) (REIT 2015)	EE: 15% Biogas: 0.08% GWB: 1494.5 MWh/a	EE:10.4% Biogas: 3.8% GWB: 12640 MWh/a	EE:16.8% Biogas: 0.09% GWB: 1757 MWh/a	Gesamthaft nicht bewertbar, da keine Daten verfügbar sind. Bewertung im REIT-Rahmen Ende 2019 geplant.	MS
Anzahl Klassen mit Energie-/Klimaunterricht pro Anzahl mögliche Klassen	< 50 %	> 50 %	< 50 %	Zielsetzung nicht erreicht; 6 Schulklassen mit insgesamt 102 SchülerInnen	AFP 03W1 MS
Landschaftsschutz – 5 Zielsetzungen					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Umsetzungsgrad der ÖQV: Ziele nach Teilrichtplan „Ökologische Vernetzung Ittigen“	100 %	100 %	100 %	Auf der Basis der bisherigen Vertragsgrundlagen Zielsetzungen erfüllt. Neuausrichtung im Rahmen Gesamtkonzept / Richtplan Landschaft	AFP 06W2
Erhalt, Pflege und Unterhalt schützenswerter Naturobjekte gemäss Realisierungsprogramm der Landschaftsplanung. Anzahl unterhaltener schützenswerte Naturobjekte	38	min. 37	38		MS
Revision Teilrichtplan „Ökologische Vernetzung Ittigen“ / Erstellung Landschaftsrichtplan (LRP), inkl. Inventar Schutzobjekte	-	Bis 30.06. 2017	60 %	Umsetzung Gesamtkonzept / Richtplan Landschaft Ittigen inkl. Massnahmenplanung infolge Planerwechsel im Verzug. Fertigstellung inkl. Bewilligungsverfahren wird bis Frühjahr 2019 dauern. Zielsetzungskatalog DOK 3.3-2 muss im Bereich Landschaft / Natur bzw. Landschaftsplanung neu terminiert werden.	MS
Erarbeitung Entschädigungs-/Vertragsgrundlagen „schützenswerte Naturobjekte“ nach neuer Landschaftsplanung	-	Bis 30.06. 2017	In Arbeit		MS
Projekt Siedlungsökologie 2018-2020; Auftragsvergabe, Erarbeitung Konzept, Zustimmung und Kreditfreigabe Lancierung Projekt	-	Bis 31.12. 2017	Pendent; Ausschreibung 2019		MS
Luftqualität – 1 Zielsetzung					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Anzahl Überschreitungen der LRV-Immissionsgrenzwerte pro Jahr gemäss BECO-Messstelle Ittigen	NO ₂ : 0 PM10: 3 O ₃ : 147	NO ₂ : 0 PM10: 0 O ₃ : 0	NO ₂ : 0 PM10: 4 O ₃ : 146	Zielsetzung wie in den Vorjahren nicht erreicht Einflussmöglichkeiten der Gemeinde sind gering und Phänomene grossflächig. Ursachen sind Verkehr und Heizungen und Industrie/ Gewerbe (VOC-Emission).	MS

Nachhaltige Entwicklung Verkehr – 2 Zielsetzungen					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Personenfahrten im öffentlichen Verkehr; Anteil Zunahme in 5 Jahren in % (Basis 2008) Wird eine nachhaltige Entwicklung im Mobilitätsbereich angestrebt und erreicht	Nicht erhoben	> 5%	Nächste Erhebung 2019	Nicht bewertbar. Es liegen keine aktuellen Verkehrsmessungen vor.	AFP 06W7
Privater Verkehr (Ø täglicher Verkehr); Anteil Zunahme in 5 Jahren in % (Basis 2008)	Nicht erhoben	max. 5%		Nicht bewertbar. Es liegen keine aktuellen Verkehrsmessungen vor.	AFP 06W7
Generelle Nachhaltige Entwicklung – 1 Zielsetzung					
Indikator	Stand 2016	SOLL	IST 2017	Fazit / Kommentar	Ref.
Eigene Umweltprojekte; Anzahl nachhaltige Umweltprojekte / Jahr	11	mind. 1	> 10	Zielsetzung übertroffen	MS

Die Zusammenfassung der Resultate von 28 Zielsetzungen ergibt folgendes Bild:

Erreichung Umweltziele 2017, Zusammenfassung



Fazit: Die Umweltperformance der 2017 messbaren Ziele des Umwelt-Zielsetzungskatalogs und des Ittigger-Aufgaben- und Finanzplans AFP liegen in einem mittleren bis sehr guten Leistungsbereich. Positive Bilanzen sind bei der kommunalen Abfallbewirtschaftung, der öffentlichen Beleuchtung, der generellen Umsetzung des Richtplans Energie (REIT) 2015 und den zahlreichen Umweltprojekten zu finden. Negative Bilanzen sind im Energiebereich des Gemeindebetriebs - namentlich beim ambitionierten, 2016 gestarteten CO₂-Senkungspfad 2030 - und Teilen der Landschaftsplanung zu verzeichnen.

Bei 9 Zielsetzungen handelt es sich um kommunale Ziele (z.B. REIT-Massnahmen Haushalte und Betriebe) und Daten des öffentlichen bzw. privaten Verkehrs, welche periodisch, jedoch nicht alljährlich erhoben werden. Die nächste Bewertung bzw. Erhebung dieser Ziele ist für 2019 geplant.

2. Integration UNO-Agenda 2030 in Ziele des Ittigger-Gemeinde-Führungsmodells – Projektunterstützung durch Förderbeitrag von Bund

Die Gemeinde hat im Rahmen der Festlegungen zum Führungsmodell IFM2 bereits viele Indikatoren der Nachhaltigen Gemeindeentwicklung (NE) berücksichtigt und entsprechende Ziele in den Aufgaben- und Finanzplan (AFP) Ittigen aufgenommen.

Die Indikatoren der Nachhaltigen Entwicklung werden vom Bund neu - im Rahmen der weltweit koordinierten UNO-Agenda 2030 - als Elemente der Nachhaltigkeitsziele 2030 verstanden. Dies sind 17 übergeordnete und 169 detaillierte Ziele (SDG) der NE (vgl. Abbildung).

	Armut in jeder Form und überall beenden		Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemässer Energie für alle sichern		Umgehend Massnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen
	Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern		Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern		Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen
	Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern		Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen		Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen
	Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern		Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern		Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen
	Geschlechtergerechtigkeit und Selbstbestimmung für alle Frauen und Mädchen erreichen		Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen		Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben
	Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten		Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen		

Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) hat 2017 ein Förderprogramm ausgeschrieben, das speziell darauf ausgerichtet ist, Gemeinden zu unterstützen, die in ihrem Einflussbereich ein Projekt für die Umsetzung der UNO-Agenda 2030 durchführen wollen. Ittigen hat sich im Herbst 2017 mit einem Projekt beworben und vom ARE einen Zuschlag, verbunden mit Fördermitteln von CHF 20'000, erhalten. Das Projekt ist nun in Umsetzung. Die weiteren Schritte sind:

- Analyse der Stossrichtungen der SDG 2030: Inwiefern könnten sie durch die Gemeindeziele noch aktiver unterstützt werden. Dabei kann die Gemeinde selber Objekt der Ziele sein, oder das Ziel kann sein, dass die Gemeinde mit Aktion nach aussen Unterstützungsarbeit leistet (April-Mai 2018);
- Entwurf von Weiterentwicklungen der IFM2-Ziele im Sinne der SDG 2030. Dabei soll die Bevölkerung mit einem Partizipationsprozess eingebunden werden (Juni-August 18);
- Vorschläge zur Vernehmlassung an Budgetverantwortliche, Kommissionen und Parteien (September/Oktober 2018);
- Feedback; Analyse des Erfolgs des Entwurfs (Zustimmung / Ablehnung einzelner Punkte und deren Gründe). Ziehen von Schlussfolgerungen betreffend die Integration von SDG-Zielen in die Gemeindeplanung AFP (November/Dezember 2018);
- Berichterstattung an das ARE (Januar 2019);
- Einbau positiv vernehmlasseter Vorschläge in die Ittigger-AFP-Planung 2020 und die Folgejahre.

Die Projekt-Arbeitsgruppe besteht aus Gemeindepräsident Marco Rupp, Gemeinderat Philipp Roth, Leiterin Abteilung Gemeindeschreiberei Annamarie Dick, Leiter Abteilung Bau Heinz von Gunten, Leiter Bereich Umwelt Martin Pauli und Jürg Liechti von Neosys AG, Gerlafingen.

3. Gesetzeskonformität und interne Audits

Ausführliche Informationen über Änderungen von gesetzlichen Anforderungen auf eidgenössischer und kantonaler Ebene und Massnahmen daraus werden durch den Aktualisierungsservice der Neosys AG regelmässig geliefert.

Im Rahmen einer Legal Compliance fand am 9. Juni 2017 durch Neosys AG eine Überprüfung des Chemikalienmanagements in den Schulen statt. Dabei wurden keine gesetzlichen Verstösse festgestellt. Es bestehen jedoch Pendenzen betreffend der Ernennung und Ausbildung von Chemikalien-Ansprechpersonen. Diese sollten bis Ende September 2018 durch Personalschulungen der Neosys AG erledigt sein.

Im Weiteren überprüfte der Sicherheitsbeauftragte (SiBe) Alexander Lämmchen Ende Januar 2017 Bereiche der Arbeitssicherheit im Werkhof. Die festgestellten Ausstände sind in Bearbeitung.

Drei interne Auditsequenzen 2017 referenzieren den aktuellen Stand in Bereichen des Beschaffungswesens und der Landschaftsplanung Ittigen. Die Auditvorbereitung dazu fand am 9. September 2016 statt.

Nachfolgend die überprüften Bereiche im Überblick:

Übersicht interne Audits 2017		
Datum	Systemelement, Betriebsbereich	Bereiche / Zielgruppen
18.01.2017	Beschaffungswesen; Verpflegung DLZ-Cafeteria, Werkhof, Sitzungen, öffentliche Anlässe etc. – Überprüfung Einhaltung MS-/SolidarSuisse-Grundsätze / Verbesserungspotential / Schulungsbedarf	- Zuständige Beschaffungswesen Gemeinde-schreiberei und Werkhof
31.01.2017	Arbeitssicherheit/EKAS Werkhof; Erfassung bauliche und betriebliche Mängel Werkhof / Zuständigkeiten für die Behebung der festgestellten Pendenzen	- SiBe Gemeinde Ittigen, Leiter Bereich Hochbau - BeSiBe Werkhof - Leiter Werkhof
06.03.2017	Beschaffungswesen; Hygienepapier Liegenschaften Verwaltungsvermögen - Überprüfung Zertifikatsnachweise Lieferanten / Verbrauchsstatistik / Verbesserungspotential / Schulungsbedarf	- Zuständige Hauswarte Beschaffungswesen Liegenschaften Verwaltungsvermögen
07.06.2017	Landschaftsplanung Ittigen; Gesamtkonzept Landschaft, Ökologische Vernetzung, Leitbild, Siedlungsökologie – IST-Zustand / Überprüfung Vollzugsgrundlagen / Zielsetzungen / weiteres Vorgehen	- Samuel Kappeler, Büro Kappeler Bern - Martin Pauli, Leiter Bereich Umwelt
09.06.2017	Legal Compliance Chemikalienmanagement Schulen	- Schulleitungen Oberstufenzentrum Rain, Primarschulen Altikofen und Rain

Detaillierte Berichte und eine Pendenzenübersicht zu obigen Audits liegen in schriftlicher Form vor. Zusammenfassend die wichtigsten Auditpendenzen:

Systemelement, Betriebsbereich	Bemerkungen / Pendenzen / Termin
Arbeitssicherheit/EKAS Werkhof + Feuerwehr	Behebung betriebliche und bauliche Mängel Arbeitssicherheit Werkhof + Feuerwehr / Ende 2018
Generelles Beschaffungswesen	Aktualisierung MS-Beschaffungsgrundlagen und Schulungen sowie Partizipation Personal mit Beschaffungsauftrag / Ende 2018
Landschaftsplanung Ittigen; Gesamtkonzept / Richtplan Landschaft	Planerwechsel Sommer 2017 (neu Landplan AG, Lohnstorf) / Finalisierung Gesamtkonzept und Richtplan Landschaft / Frühjahr 2019

Legal Compliance Chemikalienmanagement Schulen	Benennung und Schulung Chemikalien-Ansprechpersonen Schulen / Ende 2018
--	---

Am 3. November 2017 fand die Themenwahl der internen Audits 2018 statt. Überprüft werden in der Folge:

- Gesetzeskonformität / Legal Compliance Werkhof und Feuerwehr; am 12. September 2018 wird durch Neosys AG die Legal Compliance im Werkhof und im Betriebsgebäude der Feuerwehr geprüft. Im Vordergrund stehen Pendenzenbereinigungen im Bereich Arbeitssicherheit, welche im SQS-Bericht von September 2017 entsprechend vermerkt sind. Im Weiteren kommt die Pendenzenliste des internen Audits von Ende Januar 2017 zur Anwendung.
- Bewirtschaftung Grünflächen öffentliche Anlagen und Liegenschaften Verwaltungsvermögen;
- Klimakampagne Ittigen 2015-2018;
- Vollzug kommunale Abfallbewirtschaftung;
- Öffentliche, bewilligungspflichtige Anlässe – Abfallkonzept / -bewirtschaftung;
- Umwelt-/Sozialeinsätze Gemeinde Ittigen.

Zusammenfassend weiteres zur Gesetzeskonformität:

Harmonisierung MS/IFM2/IAFP/Nachhaltige Entwicklung (N.E.): Der eingeleitete Harmonisierungs- und N.E.-Prozess wurde 2016/17 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 ab 2017 zur Anwendung kommt. Relevante Zielsetzungen und Indikatoren aus den IFM2- bzw. IAFM-Prozess sind bereits im August 2016 bei der Überarbeitung des MS-Zielsetzungs-katalog entsprechend berücksichtigt worden. Weiteres zum Thema Nachhaltige Entwicklung Gemeinde Ittigen siehe Kapitel 2 «Integration Agenda 2030 in die Ziele des Gemeinde-Führungsmodells – das ARE unterstützt das Projekt der Gemeinde mit einem Förderbeitrag».

Finanzierung kommunales Energieförderungsreglement (EFR): Der Gemeinderat beabsichtigte, das in Arbeit befindliche EFR mit Mittel in der Höhe von insgesamt 4.637 Mio. CHF umzusetzen. Diese Gelder stammen aus Überschüssen der Gasrechnung von EnergieWasserBern (ewb). Mit dem Aufheben des alten Gasvertrags aus dem Jahre 1996 ist die Zweckbindung daraus im März 2014 weggefallen. Rechtliche Abklärungen attestieren dieses Vorgehen als legitim. Die Vorarbeiten für das EFR konnten bis Ende 2017 abgeschlossen werden. Sowohl über das EFR wie auch über die Schaffung der Spezialfinanzierung „Kommunale Energieförderung“ hat die Gemeindeversammlung zu beschliessen. In der Folge haben die Stimmberechtigten dem Geschäft im März 2018 zugestimmt und das EFR per 1. Juli 2018 in Kraft gesetzt.

3.1. Bei Anlagen und Tätigkeiten der Gemeinde

Umsetzung Arbeitssicherheit Werkhof/Feuerwehr: Die einschlägigen Bestimmungen im Bereich Arbeitssicherheit sind im Dienstleistungszentrum Rain durch die Abteilung Bau, Bereich Hochbau, soweit umgesetzt. Im Bereich Werkhof/Feuerwehr und Schulen liegen jedoch bauliche und betriebliche Pendenzen vor, welche bis Ende 2018 zu erledigen sind. Die Umsetzung erfolgte mit Unterstützung von Neosys AG durch den Sicherheitsbeauftragten (SiBe) Alexander Lämmchen.

Schiessanlage Wolfacker Ittigen: Gemäss Umweltschutzgesetzgebung gelten für belastete Standorte von Schiessanlagen (Kugelfänge) Sanierungsaufgaben. Die Schiessanlage Wolfacker wurde demzufolge nach langer Planungsphase im Herbst/Winter 2016/2017 den Auflagen entsprechend saniert. Mit Abnahme durch das zuständige kantonale Amt für Wasser und Abfall (AWA) sind die Sanierungsarbeiten abgeschlossen und im Verlaufe 2017 abgerechnet worden.

Heizungsanlagen Liegenschaften Finanz- und Verwaltungsvermögen Gemeinde Ittigen: Aktuell liegen keine Sanierungsfristen für Feuerungsanlagen vor.

Wasserversorgung Gemeinde Ittigen – Funktion Brunnenmeister: Das Pflichtenheft der Funktion Brunnenmeister ist bereinigt. Der Stellenbeschrieb ist jedoch noch zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren. Die technische Stellvertretung des Brunnenmeisters wird durch den Leiter Bereich Tiefbau sichergestellt.

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.

Auch soll mit dem Versicherer abgeklärt werden, welche Fälle von der Betriebshaftpflichtversicherung, allenfalls auch von einer Organhaftpflichtversicherung der Gemeinde gedeckt sind und welche nicht.

Weiter ist in Zusammenhang mit der Arbeitssicherheit die Benennung eines Stellvertreters SiBe pendent.

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 2016/2017 wurden 394 von insgesamt 842 kontrollpflichtigen Feuerungsanlagen überprüft. Dabei mussten 21 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 2016/2017 des Feuerungskontrolleurs. Die Eigentümer und Verwaltungen der betreffenden Feuerungsanlagen wurden schriftlich ermahnt. Sanierungsverfügungen mussten 2017 keine ausgestellt werden. Notwendige Nachkontrollen erfolgen während der Heizperiode 2017/18 durch den Feuerungskontrolleur.

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) Nachhaltige Beschaffung Gemeinde Ittigen

2016 hat Ittigen von Solidar Suisse die Auszeichnung als global verantwortungsbewusste Gemeinde erhalten. Das Gemeinderating überprüfte konkret zwei Bereiche: einerseits das entwicklungspolitische Engagement der Gemeinde und andererseits die soziale Nachhaltigkeit ihrer Beschaffungspraxis. Mit insgesamt 85 von 100 möglichen Punkten liegt Ittigen schweizweit unter 88 teilnehmenden Gemeinden auf dem fünften Platz und wurde mit 5 Globen ausgezeichnet. Die Beschaffung erfolgt seit Jahren nach MS-Kriterien. Mit der neuen Norm ISO 14001:2015 werden Beschaffungskriterien und Stakeholderanalysen gefordert, die sich stärker am Nachhaltigkeitsgedanken orientieren. Dies ist einer der Hauptgründe, dass Ittigen beim Gemeinderating so gut abgeschnitten hat. Erfolg verpflichtet; die aktuelle MS-Beschaffungspraxis wurde 2017 überprüft und weiter optimiert. Der Gemeinderat befasste sich am 4. Dezember 2017 mit dem Thema. In dessen Auftrag werden im Verlaufe 2018 Schulungen bei über 40 Personen erfolgen, die sich alljährlich wiederkehrend mit Beschaffungsgeschäften auseinandersetzen. In einem partizipativen Prozess soll sich dieser Personenkreis auch zu den Grundlagen der Nachhaltigen Beschaffung äussern können. Ziel sind praxistaugliche, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Arbeitsgrundlagen für eine faire und sozial unbedenkliche Beschaffung von externen Dienstleistungen und Gütern. Die Inkraft-

setzung der neuen Papiere ist für Anfang 2019 vorgesehen. Dies gerade rechtzeitig zum Solidar Suisse – Gemeinderating 2019.

B) Umwelt-Gemeinderating (UGR) 2017 - Verkehrsclub Schweiz VCS und WWF Bern

Unter 27 energierelevanten Gemeinden rangiert Ittigen beim kantonalen UGR 2017 auf dem 7. Platz. Bewertet wurden die kommunalen Aktivitäten der drei Umweltbereiche Energie, Mobilität und weitere Umwelttätigkeiten. Die Rangierung basiert auf einem umfangreichen Bewerbungsdossier und der ausführlichen VCS/WWF-Bewertung/Studie von November 2017. Für eine ambitionierte Gemeinde wie Ittigen ist das Ergebnis leicht enttäuschend. Wie bereits am UGR 2013 festgestellt, orientiert sich auch das VCS/WWF-UGR und deren Bewertung im Wesentlichen nach den Grundsätzen des Labels Energiestadt. Weitergehende Nachhaltigkeitsthemen und die gesamtheitliche Sicht für Umweltbelange nach Norm ISO 14001:2015 fehlen bei der Befragung bzw. Bewertung weitgehend. Ittigen hat sich schriftlich bei der UGR-Administration zum nachteiligen Frage- und Bewertungsprozedere geäußert. Sollte sich beim nächsten UGR-Frage-/Bewertungsraster nichts ändern, wird sich Ittigen eine erneute Teilnahme überlegen.

C) Gesamtkonzept Landschaft Ittigen; Auftragsvergabe / Planerwechsel

Die Arbeiten „Gesamtkonzept und Beratung Landschaft Ittigen“ wurden im Rahmen einer umfangreichen Submission im März 2016 ausgeschrieben. Geplant war, die Grundlagen zur Landschaftsplanung zu aktualisieren und die vorhandenen Instrumente und Planungen aufeinander abzustimmen. Dabei soll ein integrales Gesamtkonzept Landschaft mit Gesamtstrategie Landschaftsentwicklung und Umsetzungsprogramm Landschaft erstellt werden. In der Folge wurde das Büro Bern mit den Planungsarbeiten beauftragt. Am 1. Mai 2017 fand zur Finalisierung des Konzeptberichts ein themenbezogener Workshop für die Planungskommission und die Landschafts- und Umweltkommission statt. Nachfolgend wurden die Arbeiten durch das beauftragte Planungsbüro nicht termingemäss fortgesetzt und bis Herbst 2017 abgeschlossen. Dies hatte einen Planerwechsel zur Folge. Das Büro Landplan AG, Lohnstorf übernahm Anfang 2018 den Auftrag zur Fertigstellung der Arbeiten. Diese werden nun bis 2019 dauern. Die zeitliche Verzögerung liegt vor allem bei der neuen Ausgangslage, anstelle eines Gesamtkonzepts neu einen behördenverbindlichen Richtplan Landschaft Ittigen zu erstellen. Dieses Vorgehen steht in direktem Zusammenhang mit dem Schutz und Erhalt sowie der Förderung ökologisch wertvoller Naturobjekte und Flächen sowie deren Entschädigung an die Bewirtschafter. Diese Absichten bedingen eine rechtskonforme und verbindliche Planungsgrundlage. Die Arbeiten dazu sollten nun bis spätestens Mitte 2019 abgeschlossen sein.

D) Kommunale Abfallbewirtschaftung

Abfallreglement, Abfallverordnung und -Konzept; Artikel 10 des Abfallreglements sieht vor, dass die Gemeinde ein Abfallkonzept als verbindliche, richtungsweisende Arbeitsgrundlage der kommunalen Abfallbewirtschaftung erlässt und ggf. anpasst. Der Gemeinderat genehmigte dieses erstmals am 12. August 2013. Mit einer neuen Fassung „Abfallkonzept 2018“ wurde das Papier bis Ende 2017 aktualisiert und am 15. Januar 2018 vom Gemeinderat genehmigt.

KEWU-Vergärungs- und Kompostieranlage Krauchthal; die Inbetriebnahme der neuen KEWU-Vergärungsanlage führte in Ittigen zur Erweiterung der kommunalen Grünabfuhr. Seit 1. Januar 2017 erfolgt diese für Haushalte und Betriebe gemischt. Nebst den bisherigen Gartenabfällen können neu Speisereste über die Grünabfuhr entsorgt werden. Der neuen Regelung entsprechend, wurden die KEWU-Qualitätsansprüche für das Sammelgut neu definiert. Bisher konnten diese aufgrund vieler nichtbiogener Fremdstoffe nicht eingehalten werden. Dies trotz der bereits 2016 lancierten KEWU-Infokampagne. Diese soll nun fortgesetzt werden. Am Ittigger-Märit im September 2018 wird die Fremdstoffproblematik im Grün-gut erneut thematisiert.

VELAFRICA – Sammelaktion Ittigger-Märit 9. September 2017; In Zusammenarbeit mit Velafrica Bern wurden durch die Abteilung Bau, Bereich Umwelt alte, ausgediente Velos jeglicher Art gesammelt. Die Sammelaktion für Haushalte und Betriebe wurde zum grossen Erfolg. Es wurden über 100 Fahrräder für den Export in Drittweltländer Afrikas abgegeben.

E) Umwelteinsatz Landwirtschaftsbetrieb Misteli, Ursenbach; Kulturlandschaftliches und ökologische Aufwertungsprojekt

Am 24. März 2017 tauschten über 50 Mitarbeitende der Gemeinde ihren Arbeitsplatz mit dem DEMETER-Landwirtschaftsbetrieb von Michael Misteli in Ursenbach. Das Gemeindepersonal stand freiwillig zugunsten der Umwelt im Einsatz. In über 350 Arbeitsstunden wurden

- eine Hecke von ca. 80 m' Länge mit einheimischer standortgerechter Heckenware gepflanzt;
- 10 solitäre und landschaftsprägende Eichen (*Quercus robur*) gepflanzt;
- 63 Hochstammfeldobstbäume (ausschliesslich Pro Specie Rara Sorten) als weg-begleitende Baumreihe und zur Ergänzung der bestehenden Hofstatt gepflanzt;
- 10 Brutkästen für den Gartenrotschwanz sowie ein Nistkasten für den Turmfalken aufgehängt;
- in unmittelbarer Nähe zum Ursenbach drei neue Amphibienlaichgewässer mit ergänzenden Lebensraumstrukturen (Stein- und Asthaufen, Wurzelstöcke, usw.) angelegt.

Der ausführliche Schlussbericht vom 15. November 2017 referenziert und würdigt die Arbeiten. Das kulturlandschaftliche und ökologische Aufwertungsprojekt wurde mit namhaften finanziellen Beiträgen des Fonds Landschaft Schweiz (FLS) und dem BKW-Ökofonds unterstützt. Die Fachstelle Arbeitsintegration, Region Bern (FARB) hat das Projekt vor Ort mit mehrtätigem, wertvollem Manpower unterstützt.

F) 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 steht mittlerweile im achten Projektjahr. Die wertvollen Impulse und die positive Resonanz in der Bevölkerung, der Wirtschaft und den Schulen haben den Gemeinderat im Mai 2015 dazu bewogen, die Kampagne „Wir sind klimabewusst“ bis 2018 zu verlängern. Folgende Projekteinhalte standen 2017 im Vordergrund:

- **Website:** www.klimabewusst.ch.
- **Flyer-Versand** mit relevanten Klima-Themen; 7. und 8. Ausgabe im Mai und November 2017 mit folgenden Themen:
 - PUSCH – Dienstleistungen von Praktischer Umweltschutz Schweiz; Weiterbildungsangebote und Unterrichtsangebote Abfall, Energie-/Klima und Wasser für Schülerinnen und Schüler;
 - Solarkataster für die Gemeinde Ittigen; www.sonnendach.ch – Angebot des Bundesamtes für Energie (BFE);
 - Richtplan Energie Ittigen 2015; Vollzugsgrundlage der Gemeinde;
 - Forum Ittigen; KLIMABEWUSST;
 - Klimastrategie und Baumpflanzaktion Gebäudeversicherung Bern (GVB).
 - Plakat-Wettbewerb «Gesucht: Klimawandel im Bild» vom Bundesamt für Umwelt
 - Dienstleistungen der regionalen Energieberatung Bern-Mittelland
 - GEAK Plus; der Energiepass für Gebäude.
- 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 1. November 2017 der 13. Anlass auf dem Programm. Die GVB präsentierte dabei ihre Visionen und Tätigkeiten im Fokus des Klimaschutzes und lancierte mit einer Baumpflanzung vor Ort gleichzeitig die GVB-Baumpflanzaktion.
- **GVB-Baumpflanzaktion:** Die GVB finanziert die Pflanzung von zwanzig einheimischen Laubbäumen für private Liegenschaftseigentümer und Betriebe in Ittigen und Worblaufen während dem Winterhalbjahr 2017/18. Die Baumpflanzaktion konnte im April 2018 erfolgreich abgeschlossen werden.
- **Solarstrom vom eigenen Dach – „Mr. KWap on tour“**; Am 19. Oktober 2017 fand der 4. Anlass zu diesem Thema statt. Die Zuständigen des ökumenischen Zentrums Rain in Ittigen präsentierten Interessierten die neue Photovoltaikanlage.

- **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;
 - Schuljahr 2016/17: 3 Klassen mit 54 SchülerInnen;
 - Schuljahr 2017/18: 6 Klassen mit 102 SchülerInnen.

Der Klima-/Energieunterricht von PUSCH wird unabhängig vom weiteren Verlauf der Klimakampagne Ittigen weitergeführt.

Die Klimakampagne «Wir sind klimabewusst» wird mit einem Schlussevent Ende Juni 2018 ihren vorläufigen Abschluss finden. Vorgängig ist für April 2018 der 14. Referat- und Stehlunchanlass beim Regionalverkehr Bern-Solothurn RBS in Worblaufen geplant.

- G) Nachweis CO₂-Kompensation „pro clima“-Versand;** seit Jahren beteiligt sich die Verwaltung der Gemeinde Ittigen am klimaneutralen Postversand. 2017 trug Ittigen mit einer CO₂-Kompensation von 158 kg ihren Teil zur CO₂-Reduktion der Post bei.

H) Massnahmen im Energiebereich

Richtplan Energie Ittigen 2016 (REIT): Zusammen mit dem verwaltungsanweisenden Leitbild Energie 2014 liegt mit dem REIT ein behördenverbindliches Umsetzungsinstrument vor. Der REIT beinhaltet 19 Massnahmenbeschreibungen (M1 – M19), welche in den nächsten Jahren umzusetzen sind. Folgende Massnahmen sind bereits umgesetzt oder in Bearbeitung:

Energiestandard gemeindeeigene Gebäude / Energiebuchhaltung und Sanierungskonzepte (M5 + M6): Die Nachrüstung von Messeinrichtungen zur detaillierten Erfassung von Verbrauchszahlen der einzelnen Liegenschaften sind abgeschlossen. Das Gleiche gilt für den Aufbau einer neuen Energie-/Ressourcenbuchhaltung nach dem EnerCoach-Programm von EnergieSchweiz. Das neue Instrument zur Erfassung der jährlichen Verbrauchsdaten hat 2016/17 die bisherige lücken- und fehlerhafte Energiebuchhaltung von 1996 abgelöst. Die Datennachweise dienen u.a. zusammen mit den GEAK-Analysen 2014 als Argumentations- und Entscheidungsgrundlage für anstehende Gesamtanierungen von Liegenschaften des Verwaltungsvermögens. Die Unterlagen sind als verwaltungsanweisende Dokumente zu verstehen.

Liegenschaften Verwaltungsvermögen - Nahwärmeverbund Rain: Der in Planung befindliche und im Sommer 2018 zur Ausführung kommenden Wärmeverbund Rain ist ein erster wichtiger Schritt Richtung erneuerbare Energieträger. Neu sollen mit einem 70%-Anteil Holzpellets zum Einsatz kommen. Erdgas wird mit einem 30%-Anteil nur noch die Spitzenabdeckung sicherstellen. Der Einsatz von Biogas ist in Abklärung.

Liegenschaften Verwaltungsvermögen - Photovoltaikanlage (PVA) Oberstufenzentrum Rain: Auf dem Dach des Oberstufenzentrum Rain ist für 2018 der Bau einer neuen PVA geplant. Die Ausführung und der langjährige Anlagesupport soll über einen Contracting-Vertrag sichergestellt werden.

Liegenschaften Verwaltungsvermögen - Fenstersanierungen Oberstufenzentrum Rain: Die umfangreichen und GEAK-relevanten Fenstersanierungen wurden 2017 ausgeführt und Anfang 2018 abgerechnet.

Öffentliche Beleuchtung (M7): Die Umrüstungsmassnahmen zur Effizienzsteigerung der öffentlichen Beleuchtung sind seit 2014 im Gange. Weiteres siehe nachfolgender Absatz I.

Wärmeverbünde (WV) West und Kappelisacker (M10 + M11): Mittels Studien wurden 2015/16 die Machbarkeit, die Wirtschaftlichkeit und das mögliche weitere Vorgehen der WV West (ARA Worblental, AREC Worblaufen) und Kappelisacker (Abwärmenutzung Biogasanlage Wyss / Holzschneitzelheizung) geprüft. Der aktuelle Stand beider potentieller WV sieht wie folgt aus:

- ARA Worblental (ohne AREC Worblauen): Das Contracting zur Nutzung und Vermarktung der Abwärme ist 2016 an die Genossenschaft Elektra Baselland (EBL) vergeben worden. Die Planungs- und Akquirierungsarbeiten sind im Gange. Für verschiedene neue Bauvorhaben in Worblauen besteht eine Anschlusspflicht. Die Gemeinde Ittigen hat ihr Interesse am Anschluss der Primarschulanlage Altikofen in Worblauen angemeldet. Ein öffentlicher Infoanlass ist für 2018 geplant.
- WV Kappelisacker: Die Machbarkeitsstudie liegt vor und ist Gegenstand weiterer Abklärungen. EBL hat möglicherweise Interesse, das Einzugsgebiet Kappelisacker über den WV ARA Worblental zu erschliessen.

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 Erneuerbare Energien / Energieeffizienz (M18): Der behördenverbindliche REIT sieht ein kommunales Programm zur Förderung von Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien für Haushalte und Betriebe vor. Der Gemeinderat plant, diese Massnahme mit einem Energieförderungsreglement (EFR) umzusetzen. Aus administrativen und verfahrenstechnischen Gründen richtet sich das EFR stark nach den Förderprogrammen von Bund und Kanton. Beide Stellen haben sich im Verlaufe 2017 neu positioniert. Auf dieser Basis erfolgte bis Ende 2017 die Erarbeitung des EFR. In der Folge haben die Stimmberechtigten dem Geschäft im März 2018 zugestimmt und das EFR per 1. Juli 2018 in Kraft gesetzt.

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 2017 lag der REIT-Umsetzungsgrad bei 38.0 %.

Weitere ständige oder periodische REIT-Arbeiten (M1, M2, M15 und M17):

- Energiebestimmungen in der Nutzungsplanung – Aktualisierung bis Ende 2018 vorgesehen;
- Anforderung für ZPP und UEO / Siedlungsentwicklung;
- Erneuerbarer Strom als Standardprodukt für Liegenschaften des Verwaltungsvermögens und der öffentlichen Beleuchtung = seit 2016 BKW-Grundversorgung „EnergieBlue“ (NaturmadeBasic!);
- Kooperation mit anderen Gemeinden.

Klima-/Energieunterricht: Das unter Kapitel 4.1, Abschnitt F beschriebene PUSCH-Unterrichtsangebot für Schulen wurde 2017 im bisherigen Rahmen weitergeführt.

Weitere realisierte Massnahmen im Energie-/Mobilitätsbereich; Förderung öffentlicher Verkehr und Langsamverkehr. U.a. mit der Sanierung Knoten Papiermühle Ittigen 2016/17.

I) 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 1.18 Mio. CHF. Bis Ende 2017 konnten 479 der 1350 Leuchten umgerüstet werden. Die angestrebten Stromeinsparungen liegen bis Ende 2020 bei rund 35 %.

J) Umsetzung Kantonalen Massnahmenplan Luftreinhaltung 2015-2030

Der Massnahmenplan 2015/2030 umfasst 14 Massnahmen in den Bereichen Verkehr, Maschinen und Motoren, Feuerungen, Industrie- und Gewerbe sowie Landwirtschaft. Eine zentrale Rolle in der Luftreinhaltung spielt die Umsetzung der Luftreinhalte-Verordnung des Bundes. In Anlehnung dazu liegt der Vollzug des Massnahmenplans Luftreinhaltung weitgehend auf Stufe Kanton bzw. bei der Berner Wirtschaft

BECO, Bereich Immissionsschutz. Die Gemeinde Ittigen unterstützt die kantonalen Bestrebungen im Rahmen ihrer Aufgaben und Pflichten sowie mit weiteren, freiwilligen Massnahmen. Folgenden Aktivitäten fanden 2017 ihre Fortsetzung:

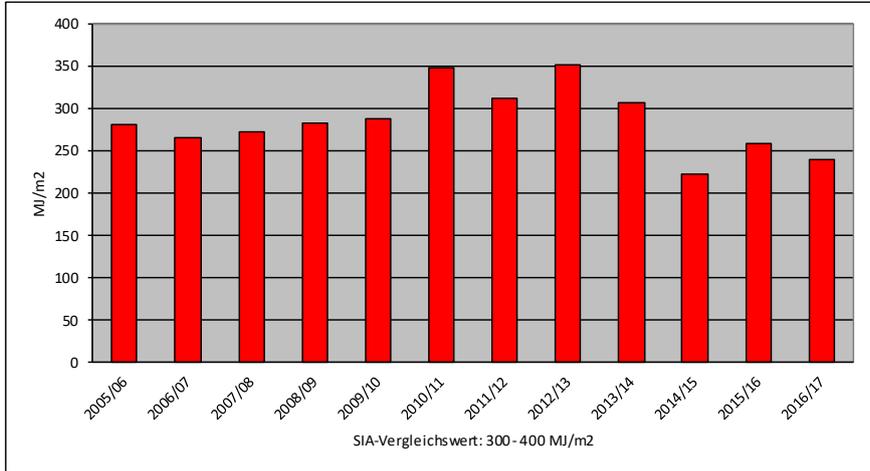
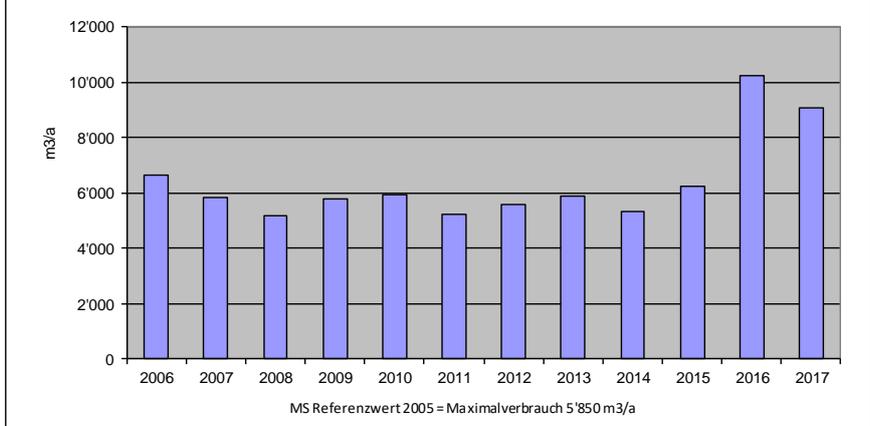
- Bike to Work – Mitmachaktion für Gemeindeangestellte und Schulen; Bilanz Juni 2017: 15 Teams, 56 Teilnehmende, 812 bzw. 83 % Velotage, 9'232 km gefahrene Kilometer, 1'477 kg CO₂-Äquivalenz, 23 % Mitarbeiterbeteiligung;
- BECO-Luftmessstelle Dienstleistungszentrum Ittigen;
- Betrieb Luftschadstoff-Messanlage bzw. -Anzeige Knoten Papiermühle Ittigen;
- E-Bike; Einsatz für Geschäftsfahrten der Verwaltungsangestellte und Hauswarte;
- Elektro-Mobil-Tankstelle Papiermühle Ittigen; Betrieb und Unterhalt;
- Feuerungskontrolle Ittigen; diverse Abklärungen (Richtplan Energie, Reklamationen, etc.);
- Feuerungskontrolle Ittigen; Vollzugsmassnahmen (Rauchgaskontrollen, Sanierungsverfügungen, Auskunftsstelle etc.);
- SBB-Generalabonnemente; Angebot für Ortsansässige (ÖV);
- Förderung öffentlicher Verkehr und Langsamverkehr.

K) Umsetzung weiterer Umweltprojekte

Gemäss Zielsetzungskatalog ist pro Jahr mindestens ein Umweltprojekt durchzuführen. Ergänzend zu den oben beschriebenen Aktivitäten konnten wie in den Vorjahren auch 2017 zahlreiche weitere Projekte und Aktionen realisiert werden. Es sind dies:

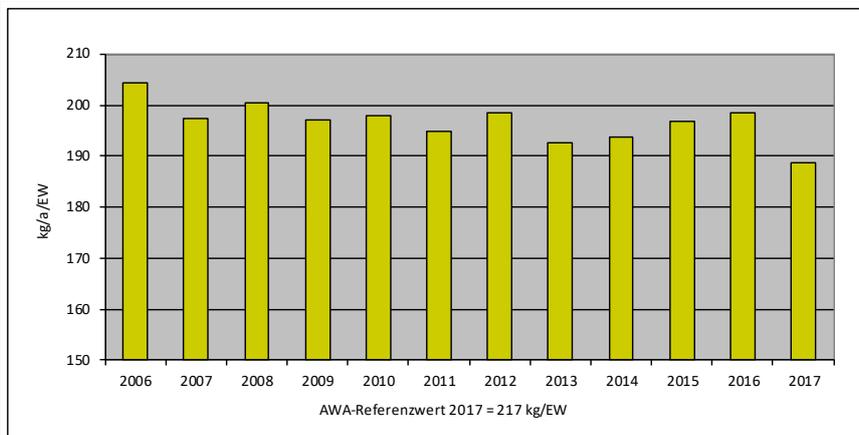
- Abfallunterricht von Praktischer Umweltschutz Schweiz PUSCH in Schulen und Kindergärten – wiederkehrendes kostenloses KEBAG/KEWU-Angebot;
- Artenschutz – Neophyten/Problempflanzen; kostenloses Beratungsangebot für Privatpersonen;
- Artenschutz – Neophyten-/Problempflanzenbekämpfung; Rodungsmassnahmen entlang der Uferbereiche Aare und Worble sowie dem Rütiwäldli;
- Clean up Day - Aktionstag im Herbst 2017 in den Naherholungsgebieten;
- Feuchtbiotop Rütiwäldli Süd - „Schutz Kreuzkröten“; Umfangreiches Sanierungsprojekt 2016/17 - in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz Schweiz KARCH und dem Ökofonds von EnergieWasserBern ewb;
- 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 / Folgeprojekte: Integrales Gesamtkonzept Aareraum Worblaufen in und Uferschutzplanung Aare Worblaufen in Arbeit;
- KEWU AG, Krauchthal – Inbetriebnahme Vergärungsanlage 2017; Thematisierung kommunale Abfuhr Grünabfälle/Speisereste bzw. Containerpflicht über Publikationen und Flyerversand;
- Unterhalts- und Pflegemassnahmen Feuchtbiotope;
- Unterhalts- und Pflegemassnahmen Uferbereiche Aare und Worble.

4.2. Zeitliche Entwicklung der Schlüsselindikatoren

Liegenschaften / Gebäude Verwaltungsvermögen	
Wärme für Heizung pro Heizperiode in MJ/m² Energiebezugsfläche Totale Energiebezugsfläche 2017: 28'389 m ²	Kommentar
 <p style="text-align: center;">SIA-Vergleichswert: 300 - 400 MJ/m²</p>	Der Heizenergieverbrauch 2016/17 ist gegenüber der Vorjahresperiode leicht zurückgegangen, nachdem vorher ein markanter Anstieg zu verzeichnen war. Die drei letzten Säulen beziehen sich auf das selbe Liegenschaftenportfolio. Der Vergleich mit früher ist nur bedingt möglich. Die Veränderung zur Vorjahresperiode ist nicht durch die Heizgradtage erklärbar, welche in beiden Jahren ca. gleich waren. Hingegen wurden 2015/16 vermutlich Stromverbräuche für Wärmepumpen doppelt angerechnet. Fortschritte in diesem Indikator erfordern energetische Sanierungen an Altbauten
Trinkwasserverbrauch in m³/Jahr Energiebezugsfläche 2017: 28'389 m ² , seit 2016 plus Aussenanlagen	Kommentar
 <p style="text-align: center;">MS Referenzwert 2005 = Maximalverbrauch 5'850 m³/a</p>	Der Wasserverbrauch ist im Jahr 2017 leicht zurückgegangen, nachdem er im Jahr 2016 massiv angestiegen war. Der Haupt-Grund für diesen Anstieg war, dass neu auch der Verbrauch für Aussenanlagen mit eingerechnet wurde. Es verblieb aber ein Rest von ca. 1500 m ³ der nicht erklärbar war. Nun ist der Verbrauch 2017 etwa um diesen Betrag tiefer. Er entspricht damit etwa dem langjährigen Mittel der Vorjahre plus dem zu erwartenden zusätzlichen Verbrauch für Aussenanlagen. Für den Wasserverbrauch besteht kein Zielwert.

Abfallbewirtschaftung / ganze Gemeinde

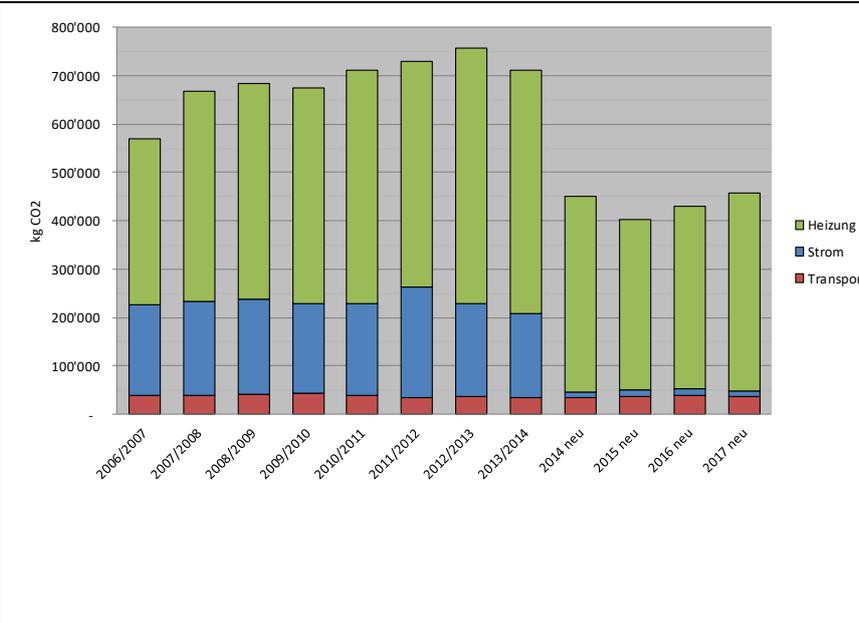
 Brennbare Siedlungsabfälle (KVA Bern / KEBAG Zuchwil);
kg/Jahr/Einwohner

Kommentar


Die Menge der brennbaren Siedlungsabfälle pro EinwohnerIn hat 2017 gegenüber den Vorjahren markant abgenommen. Sie liegt mit 188.6 kg/Ew unter dem festgelegten Zielwert von 200 kg/Ew und massiv unter dem Referenzwert des Kantons (217 kg/Ew). Die Stagnation im Fortschritt, welche in den 3 Vorjahren konstatiert werden musste, ist damit gebrochen und es ist wieder ein klarer positiver Trend nach unten erkennbar.

Liegenschaften Verwaltungsvermögen / Geschäftsfahrzeuge / Maschinen / Öffentliche Beleuchtung

 CO₂-Ausstoss Gemeindebetriebe total in kg CO₂ / Jahr

Kommentar


Nach dem grossen Rückgang der anrechenbaren CO₂-Emissionen im Jahr 2014 (durch einen veränderten Stromeinkauf) steigen die Emissionen seit 2015 kontinuierlich an. Dies liegt in krassem Widerspruch zum beschlossenen Absenkpfad bis 2030. Der Anstieg von 2016 auf 2017 ist allerdings nicht auf verstärkte Heiz-Emissionen zurückzuführen, sondern auf neu erkannte Fehler im Reportingsystem, durch welche der CO₂-Ausstoss in den Vorjahren unterschätzt worden war (Nicht-Einrechnen der Wärmeverluste bei Fernheizungen). Als Gegenmassnahmen sind zu prüfen:

- Gebäudesanierungen und Sanierungen von Heizzentralen
- Vermehrter Ersatz von Erdgas durch Biogas
- keine Verschlechterung des Strom-mix-Emissionsfaktors

4.3 Verbesserungen des Managementsystems

Aufgaben- und Finanzplan (AFP): Im Kontext zum AFP 2017 wird die Nachhaltige Gemeindeentwicklung (NGE) zu einem wichtigen Bestandteil des neuen zentralen Steuerungsinstruments des Gemeinderats. Ittigen bekräftigt mit dem AFP sein Bekenntnis zu Aufgaben und Pflichten, die eine innovative Gemeinde u.a. im Nachhaltigkeits- und insbesondere im Umweltbereich wahrzunehmen hat. Der AFP ist das Ergebnis der angestrebten Harmonisierung zwischen bisherigen und neuen Prozessen (IFM, MS, NGE, HRM2, etc.). Die Gemeinde ist gewillt, ihre Vorbildfunktion gegenüber der Bevölkerung und Wirtschaft fortzusetzen und die entsprechenden Mittel bereitzustellen. Das Management-System nach Norm ISO 14001:2015 spielt dabei in der NGE-Dimension Umwelt eine massgebende wie umfassende Rolle. Die Neuerungen sind im MS-Handbuch entsprechend aktualisiert bzw. beschrieben.

Richtplan Energie Ittigen (REIT): Der behördenverbindliche REIT 2015 bildet zusammen mit der CO₂-Zielsetzung 2030 die Grundlage zur wirksamen Verbesserung der Energie-/Ressourcenbilanz. Der Gemeinderat bestätigte dies mit seinem Beschluss vom 17. Oktober 2016 zum aktualisierten MS-Zielsetzungskatalog DOK 3.3.-2. Die wirksame Umsetzung auf kommunaler Ebene liegt nun im Wesentlichen bei den Departementen Hochbau und Tiefbau/Gemeindebetriebe bzw. deren Zuständigen in der Abteilung Bau. Das Departement Planung wirkt in Zusammenhang mit dem angestrebten CO₂-Senkungspfad 2030 innerhalb der Verwaltung und den angesprochenen Departementen koordinierend und hat diesbezüglich seine Aufgaben gegenüber Dritten (Betriebe, Haushalte) wahrzunehmen.

Fazit: Kontinuierliche Verbesserung Leistungen Umwelt & Management 2017 erfüllt. Mit obigem Kommentaren und den Ausführungen aus Kapitel 2 «Integration UNO-Agenda 2030 in Ziele des Ittigger-Gemeinde-Führungsmodells – Projektunterstützung durch Förderbeitrag von Bund» ist der Auftrag zur kontinuierlichen Verbesserung des Management-Systems erfüllt.

5. Funktionieren und Akzeptanz des MS

Im Rahmen des SQS-Aufrechterhaltungsaudit vom 11./12. September 2017 stellte die Lead-Auditorin Caroline Bagnoud wiederholt fest, dass das aktuelle Umweltmanagement der Gemeinde Ittigen einen hohen Standard aufweist. Sie nimmt dabei u.a. Bezug auf die strategische und politische Ausrichtung, welche Ittigen in den nächsten Jahren gehen will. Dies in Anlehnung

- zum neuen Aufgaben- und Finanzplan AFP 2017;
- zu den Aspekten der Nachhaltigen Gemeindeentwicklung;
- zu den auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Beschaffungsgrundsätzen;
- zu den verabschiedeten Umweltzielen im Bereich CO₂-Absenkung;
- zum CO₂-Monitoring bzw. ambitionierten CO₂-Ziel 2030.

Nebst obigen Punkten werden im SQS-Auditbericht 2017 auch die aktuell guten Umweltleistungen als vorbildlich und umfassend gewürdigt. Gleichzeitig wird der Gemeinde Ittigen attestiert, dass die Normenforderungen nach ISO 14001:2015 ohne Vorbehalte erfüllt werden.

Der Leiter Bereich Umwelt, Martin Pauli, stellt fest, dass der lange angestrebte NGE-Prozess mit den drei Dimensionen Wirtschaft, Soziales und Umwelt nun im wirkungsorientierten AFP-Führungsinstrument 2017+ seine Umsetzung findet. Die verpflichtende Haltung gegenüber NGE-Belangen und Umweltaspekten hat sich auf politischer Ebene durch den AFP-Prozess weiter verstärkt und weitgehend etabliert. Mit zusätzlichen Indikatoren bzw. Zielen aus der UNO-Agenda 2030 kann die vorbildliche Positionierung weitergeführt werden.

Im operativen Bereich ist die MS-Stellvertreterfrage mit Jürg Liechi von der Neosys AG, Gerlafingen bis auf Weiteres geklärt. Der Info- und Datenaustausch mit den in MS-Prozesse involvierten Personen funktioniert zweckmässig und zufriedenstellend.

Mit der wiederholten Durchführung des Umwelteinsatzes im März 2017 in Ursenbach 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 und Ursenbach trugen 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 durch Neosys AG geklärten Verantwortungs- und Haftungsfragen;
- Benennung eines Stellvertreters für den SiBe;
- Ergänzung der Stellenbeschriebe und Arbeitsverträge für Personal mit umwelt- und sicherheitsrelevanten Funktionen beziehungsweise Tätigkeiten. Dies in Anlehnung zur Definition der Aufgaben und Pflichten nach Management-Handbuch 2.1 beziehungsweise Dokument 2.1-3 Stellenbeschreibungen Mitarbeiter.
- Generelle Förderung bzw. Verbesserung der Kommunikation (Siehe Kapitel 8).

7. Ausbildungsstand

2017 fanden folgende Infoanlässe und Ausbildungsaktivitäten im Umweltbereich statt:

Bereich	Ausbildungs- / Informationsbeschrieb
Gemeinderat	- Management-Review-Bericht 2016; 14. August 2017 - Generelle Info Bericht SQS-Wiederholaudit September 2017; 13. September 2017 - AFP-Infos Halbjahres / Jahresreporting 2017
Personal, inkl. Werkhof, Feuerwehr und Schulleistungen	- Generelle Info Bericht SQS-Wiederholaudit September 2017; 13. September 2017
Landschafts- und Umweltkommission	- Management-Review-Bericht 2016; 1. November 2017
Tiefbau-/Gemeindebetriebekommission	- Management-Review-Bericht 2015; 28. Februar 2017 - Umwelt-Zielkatalog DOK 3.3-2, Version 26. August 2016; 28. Februar 2017
Umweltdelegierter / Leiter Bereich Umwelt	- «Chemikalienansprechpersonen Gemeinde Ittigen» Kurs-Neosys AG; 16. Februar 2017 - AWA-Tagung «Zukunft der Wasserkraft»; 20. Juni 2017 - Naturgipfel Kanton Bern; 22. September 2017
Leiter Abteilung Bau	- «Nachhaltige Entwicklung – Aufgabe für die Verwaltung» AUE-Kurs; 14. Juni 2017
Leiter Bereich Hochbau	- «Chemikalienansprechpersonen Gemeinde Ittigen» Kurs-Neosys AG; 16. Februar 2017
Dienstleistungszentrum; Neues Personal (inkl. Auszubildende + Werkhof)	- MS-Personalinfo, 6. September 2017; 6 Personen - MS-Personalinfo, 22. November 2017; 5 Personen
Schulen / Lehrerschaft	- Permanentes PUSCH-Unterrichtsangebot „Energie-/Klimaunterricht“ und „Abfallunterricht“ für Schulen Ittigen/Worblaufen - Primarschulklassen; Exkursionen «Amphibienzugstelle»; 12. und 16. März 2017 - OSZ Rain, Lehrerschaft / Einzelperson; «Chemikalienansprechpersonen Gemeinde Ittigen» Kurs-Neosys AG; 16. Februar 2017
Dienstleistungszentrum; Bereich Werkhof	- «Chemikalienansprechpersonen Gemeinde Ittigen» Kurs-Neosys AG; 16. Februar 2017 - BAFU-Weiterbildung «Besonders gefährliche Baumschädlinge sicher erkennen»; 28. Juni 2017
Abteilung Bau; Hauswarte Liegenschaften Verwaltungsvermögen	- «Chemikalienansprechpersonen Gemeinde Ittigen» Kurs-Neosys AG; 16. Februar 2017
Interne Auditoren	- Vorbereitungsgespräch interne Audits 2016/17; 9. September 2016 - Vorbereitungsgespräch interne Audits 2017/18; 3. November 2017
Öffentlichkeit	- KLIMABEWUSST – Forum Ittigen; Referat + Stehlunch; GVB-Visionen und -Tätigkeiten im Fokus des Klimaschutzes mit Lancierung Baumpflanzaktion 2017/18; 1. November 2017 – 30 TeilnehmerInnen. - KLIMABEWUSST – Solarstrom vom eigenen Dach – „Mr. kWap on tour“; 4. Anlass zum Thema im ökumenischen Zentrums Rain in Ittigen; 19. Oktober 2017 – 15 TeilnehmerInnen. - KLIMABEWUSST – Flyerversand; 7. und 8. Ausgabe; Mai und November 2017 - Management-Review 2017; Presseartikel 18. August 2017 - AFP-Infos 2017 und 2018 an Gemeindeversammlungen 2016/17

Attraktive Weiterbildungsangebote oder Refresher-Kurse (z. B. EcoDrive-Kurse) können Sinngabung 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

Wie in den Vorjahren konnten die Vorgaben des Kommunikationskonzepts nicht vollständig umgesetzt werden. Der Infoaustausch beschränkte sich 2017 vor allem auf ausbildungs- und projektbezogene Kontakte. Folgende Plattformen wurden für die Umwelt-Kommunikation genutzt:

- Management-Review-Bericht 2016 – verschiedene Präsentationen;
- Infoanlässe 2017 für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter;
- Umwelteinsatz DEMETER-Landwirtschaftsbetrieb Michael Misteli, Ursenbach, März 2017;
- Interne Audits 2016/17; Vorbereitung 9. September 2016;
- Interne Audits 2017/18; Vorbereitung 3. November 2017;
- SQS-Aufrechterhaltungsaudit 11./12. September 2017;
- Aufgaben- und Finanzplan AFP Ittigen 2017; Referenzierung verschiedener Kenngrößen im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich.

Intranet: Die anstehende Aktualisierung bzw. Revision der Intranet-Plattform für das Gemeindepersonal, die Schulen und die Feuerwehr war bis Ende 2017 weiter pendent. In Abhängigkeit dazu konnte der papierlose MS-Dokumentenservice bis Dato nicht vollständig umgesetzt werden. Aktuell sind alle MS-Papiere bis auf weiteres über das T-Laufwerk der IT-Dienstleistungszentrum Ittigen einsehbar.

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

9. Kosten Umwelt, Nachhaltigkeit und Arbeitssicherheit

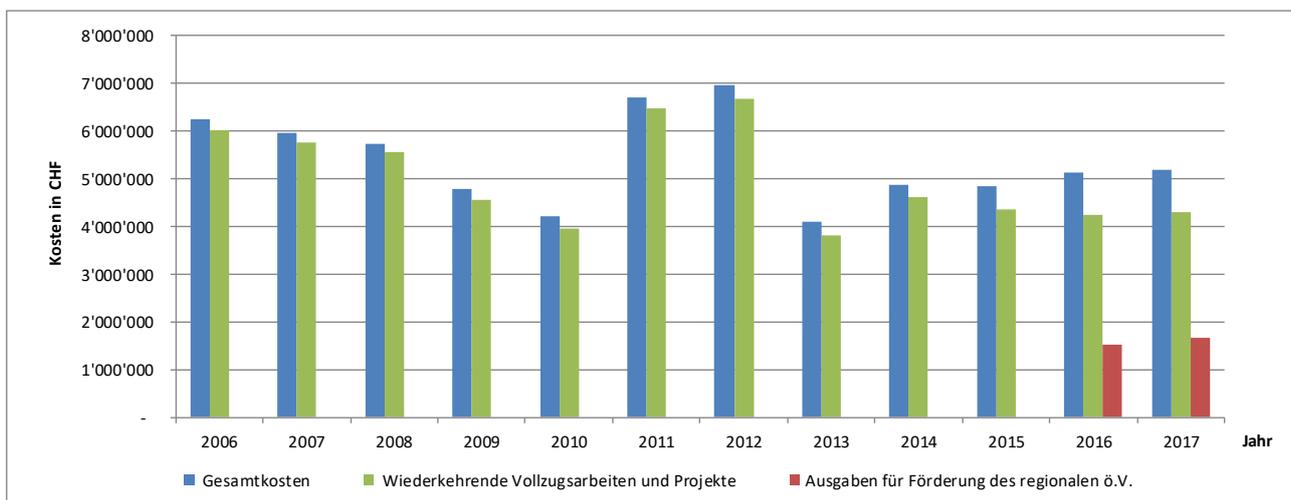
Die Umwelttätigkeiten der Gemeinde Ittigen haben einen nicht zu unterschätzenden ideellen Wert und tragen zum positiven und innovativen Erscheinungsbild der Gemeinde bei. Dieser Nutzen ist indessen nur schwer in monetären Einheiten auszuweisen. Aus Kostensicht werden drei Grössen systematisch und langjährig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

- a) Die direkten Kosten für Projekte in den Bereichen Umwelt, Nachhaltigkeit, Arbeitssicherheit und Gesundheitsförderung. Die Ausgaben 2017 von CHF 889'200 sind gegenüber dem Vorjahr (CHF 893'700.–) praktisch konstant geblieben. Projekte wie die Aufrechterhaltung des Management-Systems, das CO₂-Monitoring, wie auch die Kosten der Umsetzung des kommunalen Richtplans Energie und neu die Kosten der Umsetzung des ARE-Projektes «Integration UNO-Agenda 2030 in AFP Ittigen» (vgl. Kap. 2) tragen zu diesen Kosten bei.
- b) Die Projekte und die wiederkehrenden Aufgaben und Vollzugsarbeiten in umweltrelevanten Bereichen und Teilbereichen (zB. Abfallentsorgung, Siedlungsentwässerung, Kugelfangsanierung, etc.). Diese Kosten setzen sich zusammen aus den wiederkehrenden Arbeiten und aus den Projekten. Der Betrag lag 2017 mit CHF 4'284'500 auf dem praktisch selben Niveau wie im Vorjahr (CHF 4'244'500).
- c) Die Summe von a) und b), d.h. die mit Umwelt assoziierten Gesamtkosten. Diese betragen 2017 CHF 5'173'700.– was gegenüber 2016 (mit CHF 5'138'200.–) eine geringfügige Erhöhung darstellt.

Seit 2016 werden zusätzlich im Kostencontrolling auch die Förderbeiträge an den regionalen öffentlichen und Langsamverkehr aufgezeigt. Diese stehen in einem gewissen Umwelt-Zusammenhang, gehören sie doch zu den Massnahmen des Massnahmenplans Luftreinhaltung der Region Bern. Sie sollen u.a. zur Verbesserung der Luftqualität bzw. zu einem Abbau der Ozon-Grenzwertüberschreitungen («Sommer-

smog») führen. Diese Beträge betragen im Jahr 2017 insgesamt rund CHF 1'670'000.-. Sie lagen damit rund 10% höher als im Vorjahr (CHF 1'520'000.-).

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 die öV-Förderung in der Region sind mit der roten Säule repräsentiert.



Erstellt: Abteilung Bau Ittigen / Neosys AG Gerlafingen, 30. August 2018	Leiter Bereich Umwelt Martin Pauli 
GR-Präsentation und -Genehmigung; GRB 10. September 2018	Gemeindepräsident / Umweltverantwortlicher Marco Rupp 