

Aktualisierte Umwelterklärung 2016

Evangelische Kirchengemeinde Renningen



Inhalt

Inhalt.....	2
Vorwort	3
Umweltbilanz 2015	4
Umweltkennzahlen 2010 – 2015.....	5
Kernindikatoren 2010 – 2015.....	6
Wärmeenergie	7
Stromverbrauch	8
CO2-Emissionen	8
Wasserverbrauch	9
Papierverbrauch und Recycling-Papier-Anteil.....	10
Ansprechpartner	11

Vorwort

Dieses Jahr im Juni haben wir 10 Jahre „Grüner Gockel“ und EMAS in unserer Kirchengemeinde gefeiert. Seit 2006 veröffentlichen wir regelmäßig eine Umwelterklärung und informieren Sie über die aktuellen Umweltdaten und unsere Aktivitäten im Bereich Umweltschutz.

Seither haben wir im Umweltschutz schon viel erreicht. So bezieht die Kirchengemeinde zum Beispiel seit Dezember 2010 Strom aus 100 Prozent Wasserkraft, zudem konnte durch die Einführung der Winterkirche im Jahr 2011 bereits viel Strom eingespart werden und von August 2012 bis Februar 2014 wurde ein Projekt zur Umweltbildung in den Evangelischen Kindergärten durchgeführt. Wir wollen auch weiterhin dranbleiben und unseren Teil dazu beitragen, die Schöpfung zu bewahren.

In der vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung 2016 finden Sie die Umweltbilanz und die Umweltkennzahlen unserer Kirchengemeinde aus dem Jahr 2015.

Ihre Karin Volz,
Vorsitzende des
Kirchengemeinderates

Ihr Pfarrer Matthias Bauschert

Umweltbilanz 2015

In unserer Umweltbilanz finden Sie eine Übersicht über die wichtigsten Stoff- und Energieströme. Um den Erfolg unserer Umweltmaßnahmen nachvollziehbar zu machen, wird diese Bilanz jährlich aktualisiert.

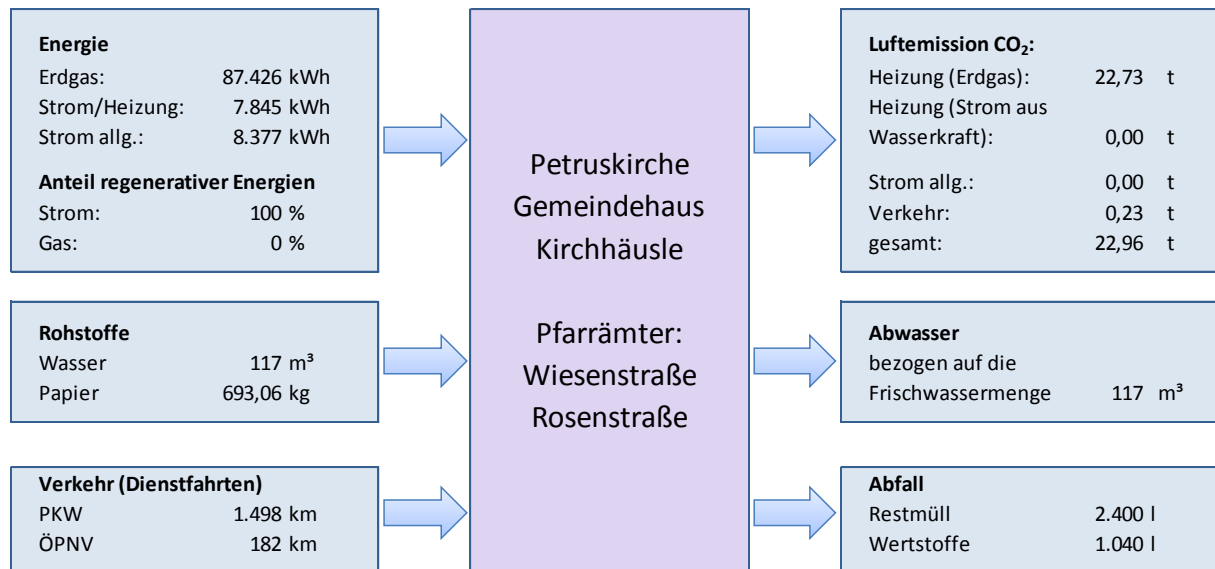


Abb. 1: Umweltrelevante Stoff- und Energieströme 2015

Anmerkungen zur Umweltbilanz:

Der Wasser- und Energieverbrauch (Heizung und Strom) der Kindergärten Blumenstraße und Kronenstraße sind in der Umweltbilanz und bei den Umweltkennzahlen nicht berücksichtigt. Beide Kindergartengebäude sind im Besitz der Stadt Renningen und werden von ihr unterhalten. Die Kirchengemeinde ist Anstellungsträger der Mitarbeiter/innen und verantwortlich für die inhaltliche Arbeit. Die Umsetzung des Umwelt-Audits in den Kindergärten ist direkt nur in der Bildungsarbeit und in der Beeinflussung eines umweltgerechten Nutzungsverhaltens möglich. Einflussnahme auf Veränderungen an den Gebäuden und Anlagen versucht die Kirchengemeinde in den jährlich stattfindenden Gesprächen mit der Stadt auszuüben. Beim Abfall sind die Kindergärten ebenfalls nicht berücksichtigt, da die Daten noch nicht vorliegen.

Beim Verkehr wurden die Fahrten der Pfarrer nicht individuell erfasst, da diese über eine Reisekostenpauschale abgegolten werden.

CO₂-Emissionen: Als Berechnungsgrundlage für die Umrechnung von kWh in CO₂-Emissionen wurden die Werte aus <http://www.co2-emissionen-vergleichen.de> genommen. **Die CO₂-Emissionen wurden wie folgt berechnet:** Relative CO₂-Emissionen für Gasheizung: 260g/ kWh; Mittelklasseauto: 150g/ km.

Für die CO₂-Emissionen für Strom wurden die Angaben den KSE-Rechnungen entnommen: Strom aus 100 % Wasserkraft: 0 g CO₂-Emissionen/ kWh.

Umweltkennzahlen 2010 – 2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gemeindekennzahlen						
Anzahl Gemeindeglieder [Gg]	4.486	4.486	4.409	4.409	4.362	4.283
Anzahl der Stellen	11,7	11,6	13,12	11,86	11,62	16,3
Nutzfläche beheizt [m ²]	1.219	1.219	1.219	1.219	1.219	1.219
Wärmeenergie						
Gesamtverbrauch Wärme [kWh]	127.817	92.006	110.714	122.822	84.666	95.271
Wärmeenergie korrigiert						
Gesamtverbrauch Wärme korr. [kWh]	121.730	108.242	119.047	122.822	106.463	108.609
Strom						
Gesamtverbrauch Strom [kWh]	15.452	10.554	10.240	9.763	9.100	8.377
Wasser						
Gesamtverbrauch Wasser [m ³]	124	108	122	111	144	117
Materialeffizienz: Papier						
Gesamtbedarf Papier [kg]	641,26	697,51	801,08	778,16	849,54	693,06
davon Papierbedarf Gemeindebrief + Umwelterklärung [kg]	426,86	436,81	499,21	596,04	595,07	505,95
Anteil Gemeindebrief + Umwelterklärung am Gesamtbedarf Papier [%]	66,6	62,6	62,3	76,6	70,0	73,0
Verkehr						
Gefahrenre Kilometer PKW [km]	130	70	712	551	1.651	1.498
Gefahrenre Kilometer ÖPNV [km]	0	0	1.250	858	4.070	182
Abfall						
Restmüll Kirchengebäude [l]	2.040	2.520	1.800	2.040	2.040	2.400
Restmüll Kindergärten [l]	3.360	4.080	4.680	4.440	4.680	4.320
Wertstoff Kirchengebäude [l]	nicht erfasst		880	960	960	1.040
Biologische Vielfalt						
Grundstückfläche gesamt [m ²]	4.482	4.482	4.482	4.482	4.482	4.482
überbaute Fläche [m ²]	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228
versiegelte Fläche [m ²]	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148	2.148
begrünte Fläche [m ²]	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106
beheizte Nutzfläche [m ²]	1.219	1.219	1.219	1.219	1.219	1.219
CO₂ Emissionen						
Heizung (Erdgas) [t]	27,70	21,51	25,65	29,04	19,99	22,73
Heizung (Strom) [t]	12,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Strom [t]	9,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkehr [t]	0,02	0,01	0,16	0,12	0,41	0,23
Gesamt [t]	49,76	21,52	25,81	29,15	20,40	22,96

Tab. 1

Anmerkungen zu den Umweltkennzahlen:

Gefährliche Abfälle: Gefährliche Abfälle fallen nur in sehr geringen Mengen an und werden direkt an den Händler bzw. die Schadstoffsammlung zurückgegeben.

Biomüll: Es lässt sich nur mit großem Aufwand erfassen, welche Mengen an Biomüll anfallen, da die Anzahl der Leerungen und der Füllungsgrad der Tonne vom Abfallwirtschaftsamt nicht erfasst werden. Die Gebühr für die Abholung des Biomülls wird pauschal am Anfang des Jahres je nach Größe der Tonne bezahlt. Aus diesem Grunde können wir keine genauen Angaben zum angefallenen Biomüll machen.

Grüne Punkt Müll: Der Anfall von Grüne Punkt Müll wird seit dem Jahr 2012 erfasst (Wertstofftonne). In den Jahren davor wurde der Grüne Punkt Müll auf den Wertstoffhof gebracht und hier ohne Ermittlung der angefallenen Mengen abgegeben.

Kernindikatoren 2010 – 2015

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kernindikatoren						
Gesamtverbrauch Wärme pro Gemeindeglied [kWh/Gg]	28,49	20,51	25,11	27,86	19,41	22,24
Gesamtverbrauch Wärme pro beheizte Nutzfläche [kWh/m ²]	104,85	75,48	90,82	100,76	69,46	78,16
Gesamtverbrauch Wärme korr. pro Gemeindeglied [kWh/Gg]	27,14	24,13	27,00	27,86	24,41	25,36
Gesamtverbrauch Wärme korr. pro beheizte Nutzfläche [kWh/m ²]	99,86	88,80	97,66	100,76	87,34	89,10
Gesamtverbrauch Strom pro Gemeindeglied [kWh/Gg]	3,44	2,35	2,32	2,21	2,09	1,96
Gesamtverbrauch Strom pro beheizte Nutzfläche [kWh/m ²]	12,68	8,66	8,40	8,01	7,47	6,87
Gesamtverbrauch Wasser pro Gemeindeglied [m ³ /Gg]	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Gesamtverbrauch Wasser pro beheizte Nutzfläche [m ³]	0,10	0,09	0,10	0,09	0,12	0,10
Gesamtverbrauch Papier pro Gemeindeglied [kg/Gg]	0,14	0,16	0,18	0,18	0,19	0,16
Recycling-Papier Anteil Gesamt [%]	27,2	28,6	24,9	16,0	51,9	92,8
Recycling-Papier Anteil Büro [%]	75,6	76,6	66,1	68,5	53,9	73,3
Restmüll Kirchengebäude pro Gemeindeglied [l/Gg]	0,45	0,56	0,41	0,46	0,47	0,56
CO ₂ -Emissionen gesamt pro Gemeindeglied [kg/Gg]	11,09	4,80	5,85	6,61	4,68	5,36
CO ₂ -Emissionen gesamt pro beheizte Nutzfläche [kg/m ²]	40,82	17,66	21,17	23,92	16,74	18,84

Tab. 2

Grafische Darstellung wichtiger Umweltkennzahlen

Wärmeenergie

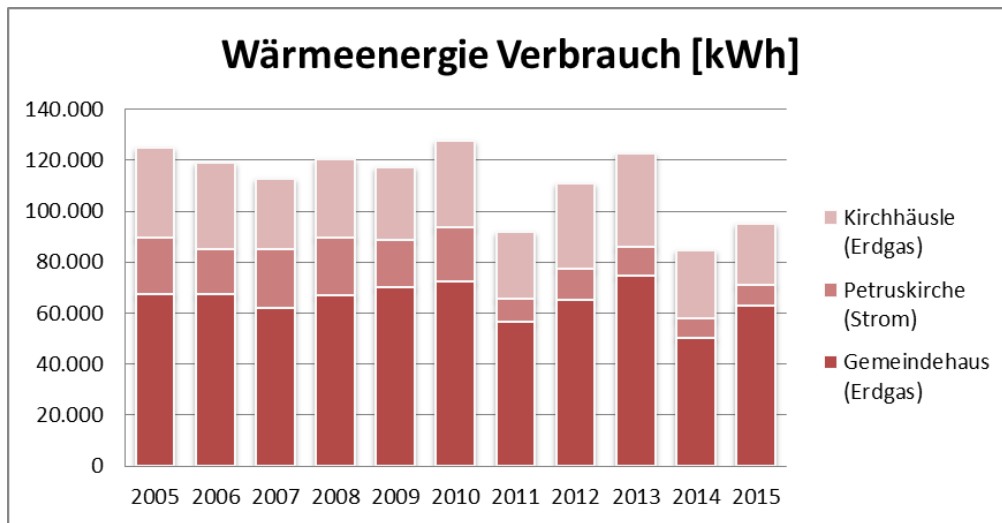


Abb. 2.1: Gesamtverbrauch an Wärmeenergie [kWh] in den Jahren 2005-2015

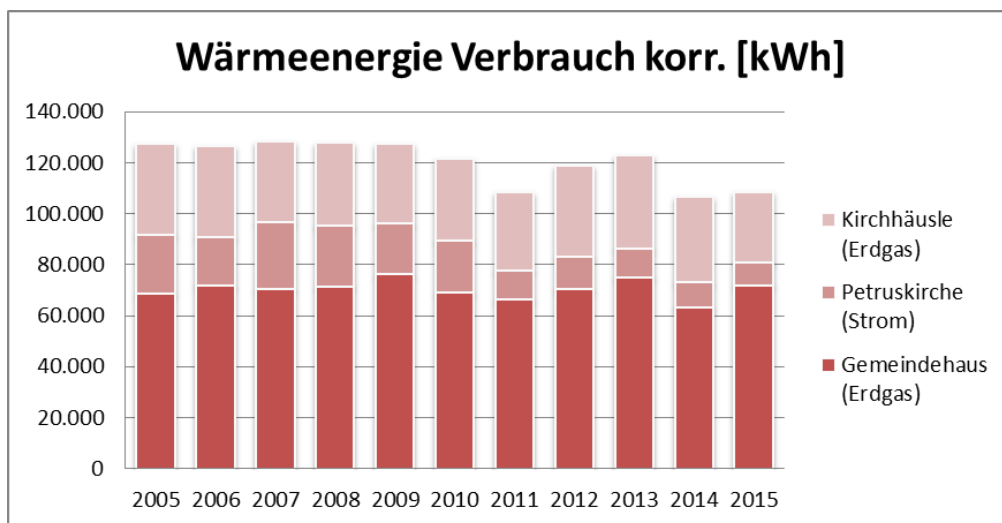


Abb. 2.2: Gesamtverbrauch an Wärmeenergie, korrigiert [kWh] in den Jahren 2005-2015, der Witterungseinfluss wurde berücksichtigt

Die Schwankungen der Verbrauchswerte an Wärmeenergie in den Gebäuden der Kirchengemeinde in den Jahren 2005 bis 2010 sind hauptsächlich auf die Wetterlage und auf den daraus resultierenden Heizbedarf zurückzuführen. Dies lässt sich bei einem Vergleich der absoluten Verbräuche an Wärmeenergie (s. Abb. 2.1) mit den durch die Gradtagzahlen korrigierten Verbräuche (s. Abb. 2.2) sehen.

Im Winter 2011 wurde die Winterkirche eingeführt, dadurch konnte der Wärmeenergieverbrauch in der Petruskirche stark gesenkt werden.

Erläuterung zu den korrigierten Wärmeenergie-Daten mittels Gradtagzahl

Um die durch die Witterung verursachten Schwankungen zu berücksichtigen, wurden bei der Berechnung Korrekturfaktoren, die sogenannten Gradtagzahlen mit einbezogen. Um die korrigierten Werte zu erhalten, wurde der Gesamtverbrauch an Wärmeenergie pro Jahr mit dem Quotienten aus dem langjährigen Mittel der Gradtagzahlen (GTZ_D) und der Gradtagzahl (GTZ_J) des jeweiligen Jahres multipliziert.

Stromverbrauch

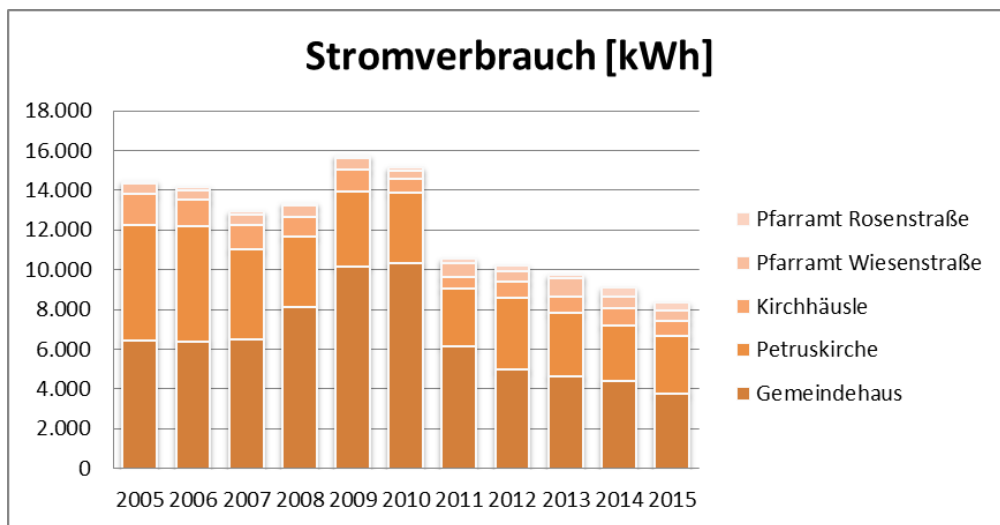


Abb. 3: Gesamtverbrauch an Strom [kWh] in den Jahren 2005-2015

Im Vergleich zu den Jahren 2005 bis 2010 ist der Stromverbrauch seit 2011 deutlich gesunken. Diese Tendenz hat sich im Jahr 2015 fortgesetzt.

CO₂-Emissionen

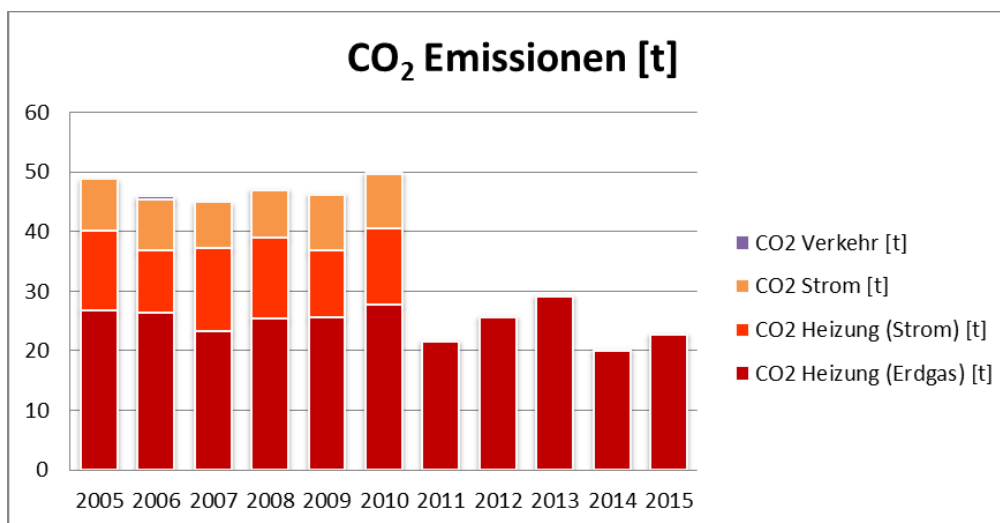


Abb. 4: CO₂-Emissionen [t] in den Jahren 2005-2015

Der größte Anteil an den CO₂-Emissionen wird durch die Heizungen verursacht. Seit 2011 wird Strom aus 100% regenerativer Energie (Wasserkraft) von der KSE bezogen. Nach Angaben der KSE ist der Strom CO₂-neutral. In den Jahren 2011 bis 2015 konnten die CO₂-Emissionen durch den Umstieg auf Strom aus Wasserkraft im Vergleich zu den Jahren 2005 bis 2010 im Schnitt um fast 50 % gesenkt werden. Der Anteil an CO₂-Emissionen, der durch den Verkehr verursacht wird, ist im Vergleich zu den durch die Heizungen verursachten Wert gering und lag im Jahr 2015 bei 0,23 Tonnen.

Wasserverbrauch

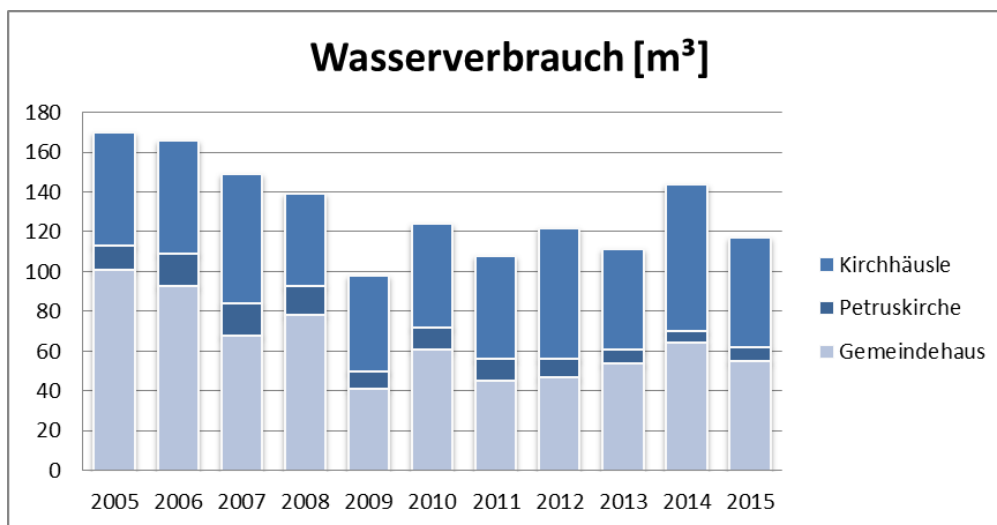


Abb. 5: Gesamtverbrauch an Wasser [m³/a] in den Jahren 2005-2015

Seit 2005 ist der Wasserverbrauch stark zurückgegangen. Im Jahr 2015 wurden nur noch 117 m³ verbraucht im Vergleich zu 170 m³ im Jahr 2005. Eine Ausnahme ist das Jahr 2014, da es hier außergewöhnlich viele Veranstaltungen mit hohen Teilnehmerzahlen gab.

Papierverbrauch und Recycling-Papier-Anteil

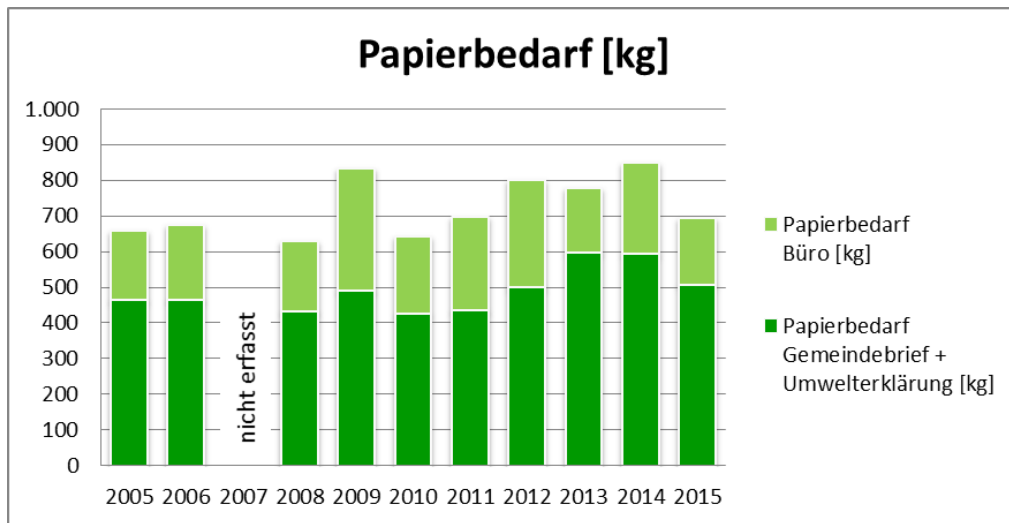


Abb. 6.1: Gesamtbedarf an Papier [kg/a] in den Jahren 2005-2015

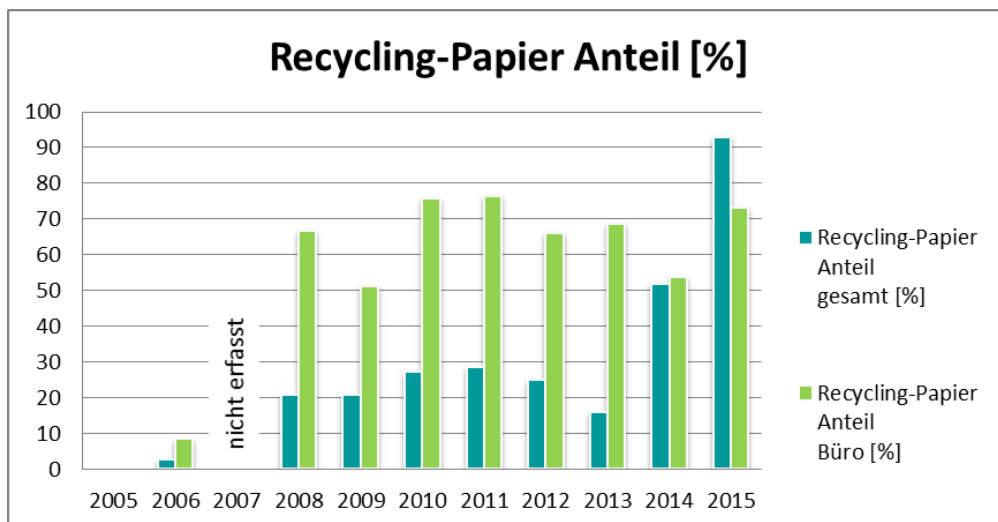


Abb. 6.2: Recycling-Papier-Anteil [%] in den Jahren 2005-2015

Der Anteil von Recycling-Papier konnte bezogen auf den Gesamtpapierverbrauch auf über 90 % gesteigert werden. Ein wichtiger Grund hierfür ist, dass der Gemeindebrief seit 2015 zu 100 % auf Recycling-Papier gedruckt wird. Zudem hat der Anteil an Recycling-Papier im Büro im Jahr 2015 wieder zugenommen.

Ansprechpartner

Umweltmanagementvertreter:

Pfarrer Matthias Bauschert
Evangelische Kirchengemeinde Renningen
Pfarramt Süd
Wiesenstraße 17
71272 Renningen
Tel.: 07159/ 23 28
Fax.: 07159/ 75 93
E-Mail: [Pfarramt.Renningen-1@elkw.de](mailto: Pfarramt.Renningen-1@elkw.de)

Umweltbeauftragte:

Dr. Brigitte-Maria Lorenz
E-Mail: [umwelt@kirchhaeusle.de](mailto: umwelt@kirchhaeusle.de)

Über Fragen und Anregungen zum Natur- und Umweltschutz in unserer Kirchengemeinde freuen wir uns. Gerne berichten wir auch anderen Kirchengemeinden von unseren Erfahrungen bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems.

In unserem Umweltteam sind neue Mitarbeiter/innen jederzeit willkommen.

Impressum

Herausgeber: Evangelische Kirchengemeinde Renningen

Pfarramt Süd

Wiesenstraße 17

71272 Renningen

Tel.: 07159/ 23 28, Fax.: 07159/ 75 93

E-Mail: [Pfarramt.Renningen-1@elkw.de](mailto: Pfarramt.Renningen-1@elkw.de)

Inhalt: Arno und Brigitte Lorenz

Fotos: Arno und Brigitte Lorenz

Layout: Brigitte Lorenz

Bezug: Pfarramt Süd (s.o.) oder kostenloser Download unter www.kirchhaeusle.de

Stand: August 2016