Kirchliches Umweltmanagement
GRÜNER GÜGGEL

Jahresbericht 2020

14.1.2021, WoVo
Genehmigt von der Baukommission am 14.1.2021
Genehmigt vom Kirchgemeinderat am xx.xx.xxxx

Römisch-katholische Kirchgemeinde Olten/Starrkirch-Wil

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT UMWELTBEAUFTRAGTER 2

KERNINDIKATOREN 3

PERIMETER UND ENTWICKLUNG 4

UMWELTKENNZAHLEN 4

UMWELTPROGRAMM 2020-2023 11

MANAGEMENTREVIEW KIRCHGEMEINDERAT 18

Vorwort Umweltbeauftragter

Das Gute zuerst, die Einsparungen für einen nachhaltigen Umgang mit unserer Schöpfung:

- Strom-Verbrauch: -37%
- Wärme-Verbrauch: -45%
- Wasser-Verbrauch: -20%

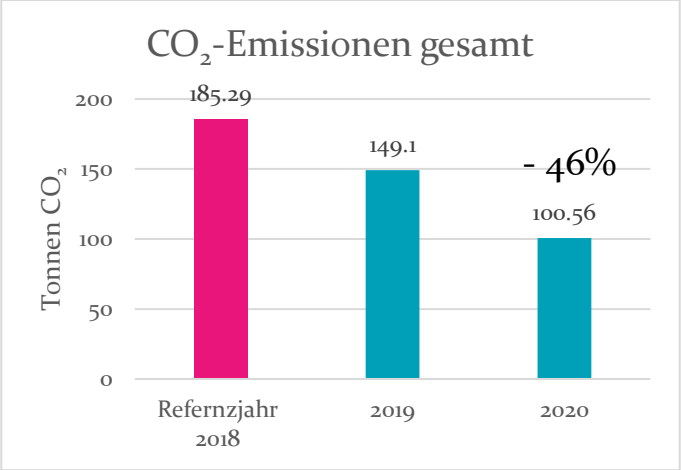


Abbildung 1: CO2 Emission gesamt im GG-Perimeter der Kirchgemeinde im Vergleich zum Referenzjahr 2018

Die Einsparungen machen sich auch bei den Energiekosten bemerkbar:

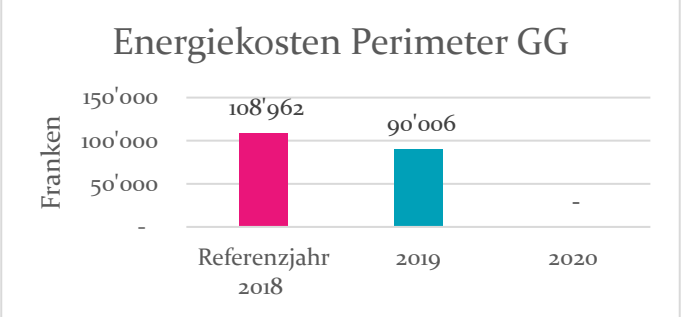


Abbildung 2: Energiekosten im GG-Perimeter der Kirchgemeinde im Vergleich zum Referenzjahr 2018 (Zählerableseperiode ist nicht synchron mit Jahreswechsel)

Vielleicht hat uns die momentane Situation, wo wir selbst tagtäglich mit der COVID-19 Pandemie konfrontiert sind, etwas vom Klimaproblem abgelenkt. Hier liegt die Stärke eines Umweltmanagementsystems (UMS). Es wirkt langfristig. Etliche Massnahmen, die wir seit längerem geplant hatten, sind trotz widrigen Umständen umgesetzt worden.
Freuen wir uns am Erfolg, ein Zurücklehnen wäre falsch. Im vergangenen Jahr brachen die Belegungszahlen drastisch ein. Wir haben viel ungenutzten Raum für nichts geheizt.
Mit der Optimierung der neuen Heizanlage St. Martin werden wir auch im kommenden Jahr mit einer weiteren Senkung der CO_2-Emission rechnen können.

Kernindikatoren

Diese Indikatoren müssen zwingend jedes Jahr ausgewiesen werden. 2018 ist unser Referenzjahr. 2019 haben wir mit der Einführung des UMS Grüner Güggel begonnen.

Tabelle 1: Entwicklung der Kernindikatoren nach EMAS

Kennzahl	Einheit	Jahr								
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ges. Energieverbrauch	MWh	733	774	650	666	712	776	821	661	463
davon aus EE-Quellen	MWh	40	42	44	40	42	45	44	36	28
Anteil aus EE-Quellen	%	5	5	7	6	6	6	5	6	6
ges. Wasserverbrauch	m³	830	786	921	1027	709	819	1130	1007	905
ges. Papierverbrauch	kg	--	--	--	--	--	420	415	353	6286
Frischfaserpapier	%Anteil	--	--	--	--	--	100	100	100	--
ges. Abfallaufkommen	m³	--	--	--	--	45	45	45	45	52
überbaute Fläche	m²	4928	4928	4928	4928	4928	4928	4928	4928	4928
CO2-Emissionen Energie	t CO2	165	174	144	149	159	174	185	149	101

Beim Papier wurde erstmals im Jahr 2020 der Anteil Kirchenblatt exakt aufgenommen. Das sind allein gut 5 Tonnen, die nur FSC zertifiziert sind und in den Vorjahren nicht erfasst wurden.

Umweltkennzahlen

Tabelle 2: Umweltkennzahlen 2010-2018. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

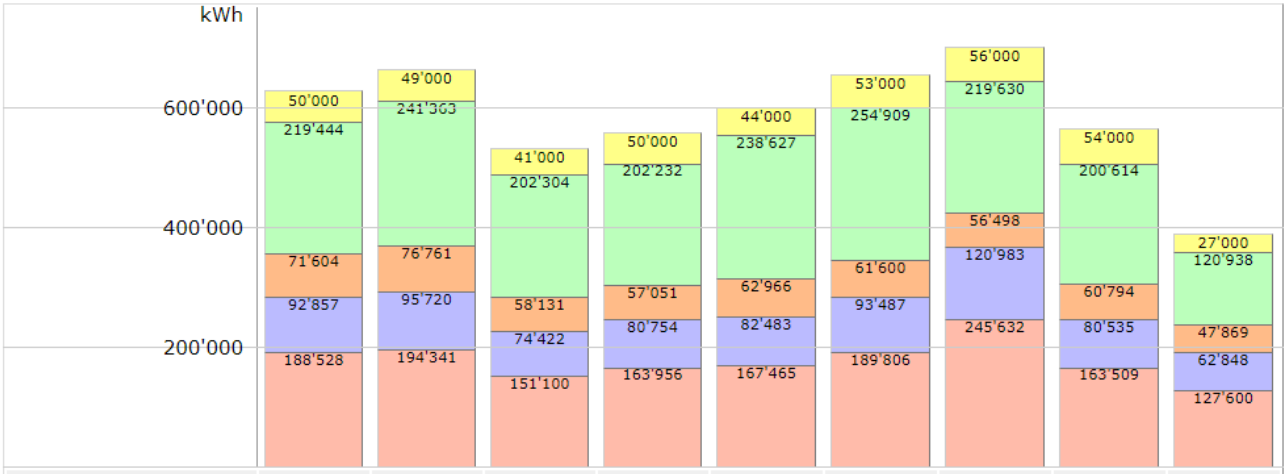
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Beschäftigte	MA	--	--	--	--	--	12.6	13.7	14.2	--
Gemeindemitglieder	Gg	6'188	6'152	6'046	6'086	5'977	5'875	5'627	5'492	--
Nutzfläche	m²	3'349.00	3'349.00	3'349.00	3'349.00	3'349.00	3'349.00	3'349.00	3'349.00	3'349.00
Nutzungsstunden	Nh	--	--	--	--	9'434	12'691	14'700	15'400	12'646
install.Wärmeleistung	kW	471	471	471	471	471	471	471	471	471
Energieeffizienz: Wärme										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wärmemenge unbereinigt	kWh	663'518	697'118	564'586	589'669	638'605	701'087	729'999	580'494	386'254
Volllaststunden	h	1'409	1'480	1'199	1'252	1'356	1'489	1'550	1'232	820
Klimafaktor	- KF -	0.97	0.92	1.15	1.04	0.97	0.98	1.11	1.06	--
Wärmemenge bereinigt	kWh	643'612	641'349	649'274	613'256	619'447	687'065	810'299	615'324	--
Wärmemenge ber./m²	kWh/m²	192	192	194	183	185	205	242	184	--
Wärmemenge ber./Gg	kWh/Gg	104	104	107	101	104	117	144	112	--
Wärmemenge ber./Nh	kWh/Nh	--	--	--	--	66	54	55	40	--
Wärmemenge ber./MA	kWh/MA	--	--	--	--	--	54'529	59'146	43'333	--
CO2-Emissionen Wärme	t CO2	160.4	168.5	136.4	142.9	153.9	169.1	176.6	140.7	90.3
Energieeffizienz: Strom										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ges. Stromverbrauch	kWh	111'804	123'382	130'299	117'452	120'517	126'791	124'098	103'086	79'234
Strommenge/m²	kWh/m²	33.4	36.8	38.9	35.1	36	37.9	37.1	30.8	23.7
Strommenge/Gg	kWh/Gg	18.1	20.1	21.6	19.3	20.2	21.6	22.1	18.8	--
Strommenge/Nh	kWh/Nh	--	--	--	--	12.8	10	8.4	6.7	6.3
Strommenge/MA	kWh/MA	--	--	--	--	--	10'062.80	9'058.20	7'259.60	--
CO2-Emissionen Strom	t CO2	14.87	16.41	17.33	15.62	16.03	16.86	16.51	13.71	10.54
Erneuerbare Energien										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ges. Energieverbrauch	MWh	775.3	820.5	694.9	707.1	759.1	827.9	854.1	683.6	465.5
davon aus EE-Quellen	MWh	40.2	44.4	46.9	42.3	43.4	45.6	44.7	37.1	28.5
Anteil aus EE-Quellen	%	5.2	5.4	6.8	6	5.7	5.5	5.2	5.4	6.1
Anteil aus EE-Strom	%	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Energieverbrauch/m²	kWh/m²	231.5	245	207.5	211.1	226.7	247.2	255	204.1	139
Energieverbrauch/Gg	kWh/Gg	125.3	133.4	114.9	116.2	127	140.9	151.8	124.5	--
Energieverbrauch/Nh	kWh/Nh	--	--	--	--	80.5	65.2	58.1	44.4	36.8
Energieverbrauch/MA	kWh/MA	--	--	--	--	--	65'704.60	62'342.90	48'139.50	--
Wasser-Verbrauch										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ges. Wasserverbrauch	m³	939	868	1'008	1'171	724	969	1'238	1'009	905
Wasserverbrauch/m²	m³/m²	0.28	0.26	0.3	0.35	0.22	0.29	0.37	0.3	0.27
Wasserverbrauch/Gg	m³/Gg	0.15	0.14	0.17	0.19	0.12	0.16	0.22	0.18	--
Wasserverbrauch/Nh	m³/Nh	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
Wasserverbrauch/MA	m³/MA	--	--	--	--	--	76.92	90.34	71.07	--
Materialeffizienz: Papier										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ges. Papierverbrauch	kg	--	--	--	--	--	420	415	353	6'286
Recyclingpapier	%Anteil	--	--	--	--	--	--	--	--	18
FSC-Papier	%Anteil	--	--	--	--	--	--	--	--	82
Frischfaserpapier	%Anteil	--	--	--	--	--	100	100	100	--
Papiermenge/Gg	kg/Gg	--	--	--	--	--	0.071	0.074	0.064	--
Papierkosten	CHF	--	--	--	--	--	2'440	2'545	2'575	
Abfall-Entsorgung										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ges. Abfallaufkommen	m³	--	--	--	--	45	45	45	45	52
Rest-Abfall	m³	--	--	--	--	31.2	31.2	31.2	31.2	30
Bio-Abfall	m³	--	--	--	--	13.8	13.8	13.8	13.8	22
gefährlicher Abfall	m³	--	--	--	--	--	--	--	--	0
ges. Abfallmenge/m²	ltr/m²	--	--	--	--	13.4	13.4	13.4	13.4	15.5
ges. Abfallmenge/Gg	ltr/Gg	--	--	--	--	7.5	7.7	8	8.2	--
ges. Abfallmenge/Nh	ltr/Nh	--	--	--	--	4.8	3.5	3.1	2.9	4.1
ges. Abfallmenge/MA	ltr/MA	--	--	--	--	--	3'571.40	3'284.70	3'169.00	--
Abfallkosten	CHF	--	--	--	--	2'130	2'130	2'130	2'130	2'150
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ges. Grundstücksfläche	m²	13'677.00	13'677.00	13'677.00	13'677.00	13'677.00	13'677.00	13'677.00	13'677.00	13'677.00
überbaute Fläche	m²	4'928.00	4'928.00	4'928.00	4'928.00	4'928.00	4'928.00	4'928.00	4'928.00	4'928.00
versiegelte Fläche	m²	3'629.00	3'629.00	3'629.00	3'629.00	3'629.00	3'629.00	3'629.00	3'629.00	3'629.00
begrünte Fläche	m²	5'119.00	5'119.00	5'119.00	5'119.00	5'119.00	5'119.00	5'119.00	5'119.00	5'119.00
teildurchlässige Fläche	m²	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Emissionen										
Kennzahl	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CO2-Emissionen Energie	t CO2	175.3	184.9	153.8	158.5	169.9	186	193.1	154.4	100.8
CO2-Emissionen/m²	kg CO2	52.3	55.2	45.9	47.3	50.7	55.5	57.7	46.1	30.1
CO2-Emissionen/Nh	kg CO2	--	--	--	--	18	14.7	13.1	10	8

Wärmeenergie

Kath. Kirche Olten/Starrkirch-Wil 4600 Olten

Wärmeenergie-Verbrauch | 10 Jahre bis | 2021 | Gebäude/Objekte (6 / 9)

Differenz: -37.9% (2020 bezogen auf 2012)



Geb./Objekt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
12 Pfarreiheim St. Martin	50'000	49'000	41'000	50'000	44'000	53'000	56'000	54'000	27'000
14 Martinskirche + Saaltrakt	219'444	241'363	202'304	202'232	238'627	254'909	219'630	200'614	120'938
15 Pfarrhaus St. Martin	71'604	76'761	58'131	57'051	62'966	61'600	56'498	60'794	47'869
17 Pfarrhaus Marien	92'857	95'720	74'422	80'754	82'483	93'487	120'983	80'535	62'848
18 Marienkirche+Büro+Saaltrakt	188'528	194'341	151'100	163'956	167'465	189'806	245'632	163'509	127'600
Gesamt	622'433	657'185	526'957	553'993	595'540	652'802	698'742	559'452	386'254

Abbildung 3: Total Wärmemenge unbereinigt. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

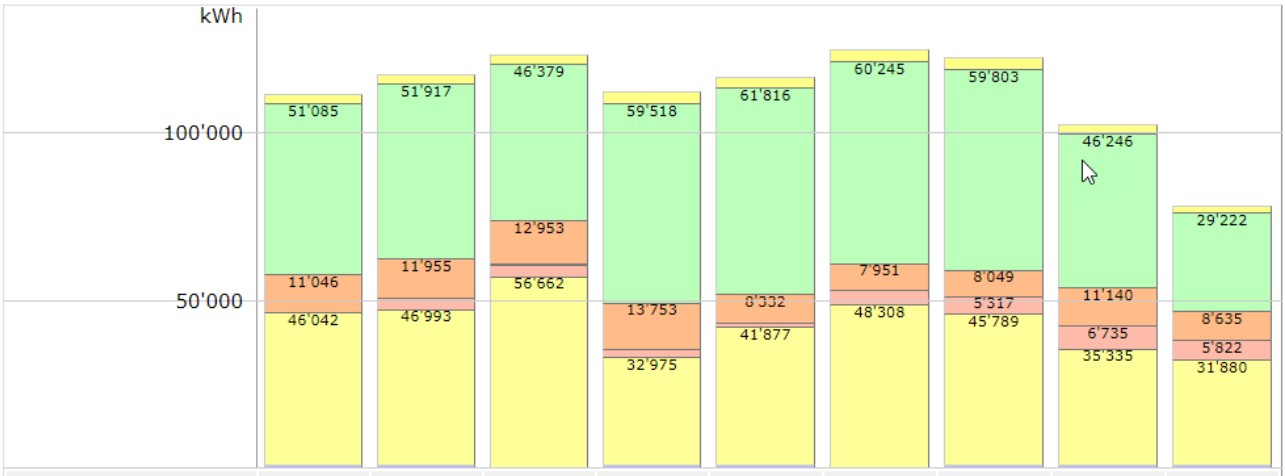
Durch die Anpassung der Zeitsteuerung der Heizung in der Kirche St. Marien konnten wesentliche Einsparungen erzielt werden. Bereits auch die Heizungsumstellung auf die Erdsonden-Wärmepumpe in St. Martin hat den Primärenergiebedarf für die letzten zwei Monate des Jahres 2020 drastisch sinken lassen.

Strom

Kath. Kirche Olten/Starrkirch-Wil 4600 Olten

Strom-Verbrauch | 10 Jahre bis | 2021 | Gebäude/Objekte (6 / 9)

Differenz: -30.5% (2020 bezogen auf 2012)



Geb./Objekt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
12 Pfarreiheim St. Martin	2'559	2'606	2'672	2'786	2'559	2'716	2'798	1'764	1'588
14 Martinskirche + Saaltrakt	51'085	51'917	46'379	59'518	61'816	60'245	59'803	46'246	29'222
15 Pfarrhaus St. Martin	11'046	11'955	12'953	13'753	8'332	7'951	8'049	11'140	8'635
16 Ecce-Homo Kapelle	125	136	654	12	59		9		3
17 Pfarrhaus Marien	128	3'261	3'248	2'609	1'623	4'258	5'317	6'735	5'822
18 Marienkirche+Büro+Saaltrakt	46'042	46'993	56'662	32'975	41'877	48'308	45'789	35'335	31'880
Gesamt	110'985	116'868	122'568	111'653	116'266	123'478	121'765	101'220	77'150

Abbildung 4: Total Strom für Licht und Kraft. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

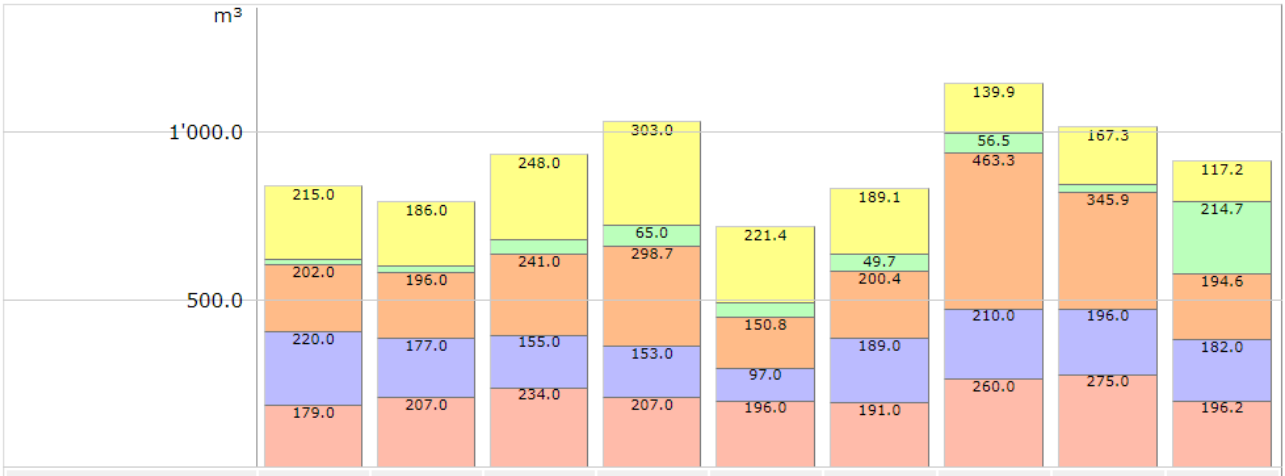
Durch die Corona Pandemie ist die Belegung der Räume zurückgegangen, was den Elektrizitätsverbrauch dämpfte. Weitere Beleuchtungen wurden auf LED umgestellt.
Was wir in vier Jahren erreichen wollten, haben wir bereits im ersten Jahr wesentlich übertroffen. Gedankt sei hier der Kirchgemeindebasis, die dem Kredit zum Bau einer Erdsonden-Wärmepumpe 2019 einstimmig zugestimmt hatte.

Wasser

Kath. Kirche Olten/Starrkirch-Wil 4600 Olten

Wasser-Verbrauch | 10 Jahre bis | 2021 | Gebäude/Objekte (6 / 9)

Differenz: 9.0% (2020 bezogen auf 2012)



Geb./Objekt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
12 Pfarreiheim St. Martin	215.0	186.0	248.0	303.0	221.4	189.1	139.9	167.3	117.2
14 Martinskirche + Saaltrakt	14.0	20.0	43.0	65.0	43.8	49.7	56.5	23.0	214.7
15 Pfarrhaus St. Martin	202.0	196.0	241.0	298.7	150.8	200.4	463.3	345.9	194.6
17 Pfarrhaus Marien	220.0	177.0	155.0	153.0	97.0	189.0	210.0	196.0	182.0
18 Marienkirche+Büro+Saaltrakt	179.0	207.0	234.0	207.0	196.0	191.0	260.0	275.0	196.2
Gesamt	830.0	786.0	921.0	1'026.7	709.1	819.1	1'129.6	1'007.2	904.6

Abbildung 5: Total Wasserverbrauch. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

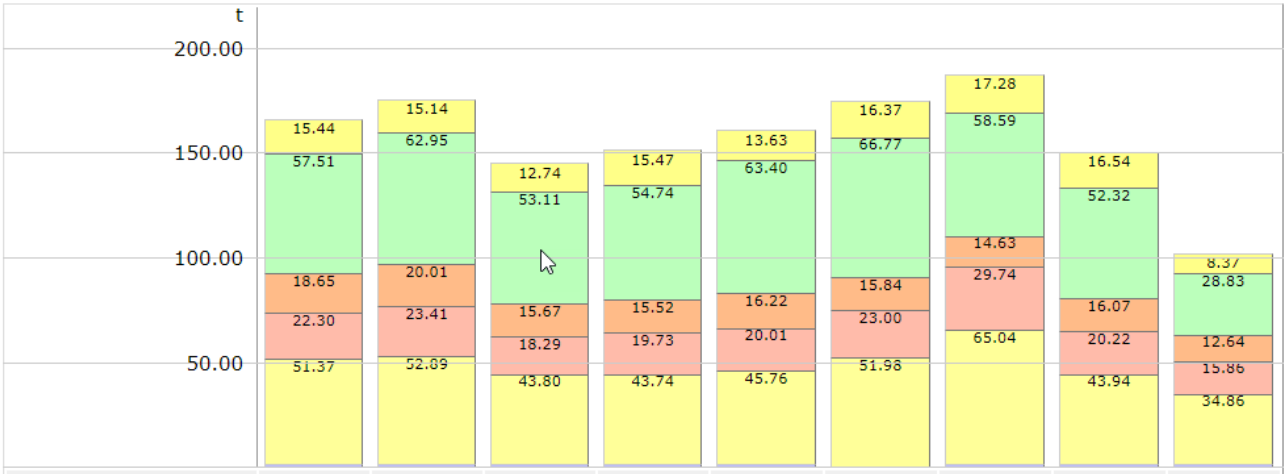
Der hohe Wasserverbrauch der Martinskirche inkl. Saaltrakt hat zwei Gründe. Erstens wurde zur Bohrung der 15 Löcher für die Erdsonden-Wärmepumpe viel Wasser benötigt. Zweitens wurden im November die WCs und die Küche des Saaltrakts vom Pfarreiheim abgehängt und neu an die Versorgung der Martinskirche inkl. Saaltrakt angehängt. So stimmt nun die Wasseranrechnung besser mit den Gebäulichkeiten überein.

CO_2

Kath. Kirche Olten/Starrkirch-Wil 4600 Olten

CO2-Emission gesamt | 10 Jahre bis | 2021 | Gebäude/Objekte (6 / 9)

Differenz: -39.2% (2020 bezogen auf 2012)



Geb./Objekt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
12 Pfarreiheim St. Martin	15.44	15.14	12.74	15.47	13.63	16.37	17.28	16.54	8.37
14 Martinskirche + Saaltrakt	57.51	62.95	53.11	54.74	63.40	66.77	58.59	52.32	28.83
15 Pfarrhaus St. Martin	18.65	20.01	15.67	15.52	16.22	15.84	14.63	16.07	12.64
16 Ecce-Homo Kapelle	0.02	0.02	0.09	0.00	0.01		0.00		0.00
17 Pfarrhaus Marien	22.30	23.41	18.29	19.73	20.01	23.00	29.74	20.22	15.86
18 Marienkirche+Büro+Saaltrakt	51.37	52.89	43.80	43.74	45.76	51.98	65.04	43.94	34.86
Gesamt	165.30	174.42	143.70	149.20	159.03	173.96	185.29	149.10	100.56

Abbildung 6: Total CO_2 Ausstoss. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

Das schönste aller Diagramme ist dieses. Es darf davon ausgegangen werden, dass mit der Wärmepumpen-Heizung weitere 20 Tonnen im Jahr 2021 eingespart werden können. Die Heizung wurde erst Mitte Oktober 2020 in Betrieb .

Energiekosten

Der Minderverbrauch an Energie zeigt sich auch auf der Kostenseite. Um die Entwicklung über mehrere Jahre konsolidiert abzubilden, wurden die Zahlen aus der Rechnung der Kirchgemeinde verwendet. Es ist darauf zu achten, dass die Zählerablesungen und Rechnungstellungen der a.en nicht mit dem Kalenderjahr übereinstimmen. Aus diesem Grund werden die Einsparungen der Energiekosten verzögert sichtbar.

Tabelle 3: Kostenentwicklung Wasser, Strom und Heizung 2014-2018

Jahr	Träger	2014	2015	2016	2017	2018	2019
St. Martin	Wasser, Energie	23'307.65	25'119.55	26'053.00	25'414.50	20'919.00	19'214.30
St. Martin	Heizung	19'913.60	18'649.80	18'107.10	20'832.85	21'895.00	14'002.45
St Marien	Wasser, Energie	13'837.70	11'660.75	11'143.60	10'993.35	11'920.00	10'564.55
St. Marien	Heizung	18'439.40	18'650.75	17'431.15	19'415.15	23'157.00	20'992.45
Ecce-Homo Kapelle	Wasser, Energie	-	-	-	48.20	50.55	126.45
Pfarrhof St. Martin	Wasser, Energie	2'736.75	5'580.05	2'330.35	2'893.82	3'556.75	3'906.65
Pfarrhof St. Martin	Heizung	8'926.85	5'935.40	6'593.05	9'301.08	7'096.95	7'297.55
Pfarrhaus St. Marien	Wasser, Energie	737.35	631.15	393.00	977.35	1'310.50	1'393.85
Pfarrhaus St. Marien	Heizung	1'500.00	1'500.00	2'000.00	2'000.00	2'500.00	2'000.00
Pfarreiheim + Säle St. Martin	Wasser, Energie	1'982.75	2'417.05	2'022.10	1'735.85	1'467.00	2'197.35
Pfarreiheim + Säle St. Martin	Heizung	5'210.00	3'783.05	537.70	5'169.70	8'919.65	3'500.00
Pfarreizentrum St. Marien	Wasser, Energie	2'577.60	2'432.05	2'368.50	2'233.45	2'622.00	2'000.00
Pfarreizentrum St. Marien	Heizung	3'500.00	3'500.00	3'500.00	3'500.00	3'547.95	2'810.85
Grundstr.4	Wasser, Energie, Heizung	683.20	784.25	689.55	1'160.30	1'124.00	989.00
Pavillon Krummackerweg 9							
Mühletalweg 2	Wasser, Energie, Heizung	5'560.60	4'975.90	3'992.45	4'799.85	2'889.30	2'678.30
Energiekosten Total		108'913.45	105'619.75	97'161.55	110'475.45	112'975.65	93'673.75
Energiekosten Perimeter GG		**102'669.65**	**99'859.60**	**92'479.55**	**104'515.30**	**108'962.35**	**90'006.45**

Belegungsdaten Räume

Das Pastoralraumsekretariat betreut ein Reservationstool (kOOL). Daraus können die Belegungen der Räume über eine Statistikfunktion gezogen werden.

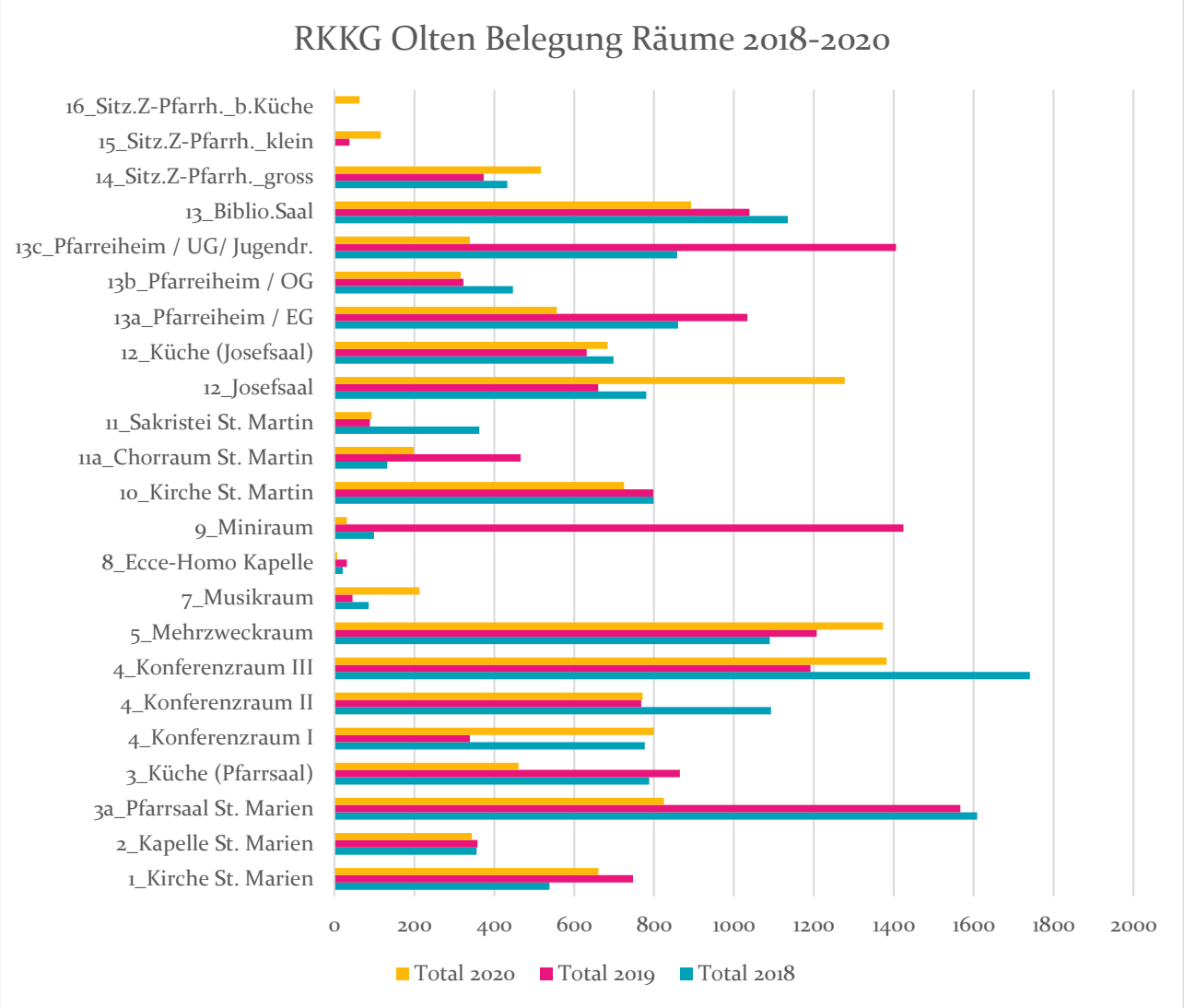


Abbildung 7: Belegung der Räume (aus Reservationstool kOOL, Jan. 2021)

Die Zahlen 2020 mussten auf die Hälfte korrigiert werden, weil die angesagten Anlässe noch in der Datenbank zählen, da diese nicht gelöscht wurden, sondern mit dem Vermerk "Abgesagt".

Umweltprogramm 2020-2023

Übersicht Bereichsziele aus dem Umweltbericht 2020

Tabelle 4: Bereichsziele 2020-2023

Bereich	Ziel 2020-2023	Zuständig	Termin	Umsetzung 2020
Abfallvermeidung und Entsorgung	Aufbau von 4 Entsorgungseinrichtungen in den beiden Pfarreien.		2020	Keine Entsorgungseinrichtung konnte in Betrieb genommen werden.
Arbeitssicherheit	100% Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben.	Baukommission	2020	100 % erreicht.
Betrieblicher Unterhalt	Dokumentation der technischen Anlagen verfügbar, Unterhaltsanweisungen komplett, Nachweisdokumente geführt und abgelegt.	Umweltteam + Baukommission	2022	
Biodiversität / Grünflächenbewirtschaftung	Konzept erstellt, 10% der Grünfläche gemäss Konzept umgestaltet.	Umweltteam	2022	Es liegen 2 Konzepte vor. Umsetzung zu 10% erfüllt.
Mobilität	Bedarfsabklärung und wenn Bedarf, Umsetzung von Fahrdiensten.	Umweltteam	2022	
Öffentlichkeitsarbeit	Die Pfarreiangehörigen werden regelmässig über unsere Aktivitäten mittels Veranstaltungen, Homepage des Pastoralraumes, Pfarrblatt usw. informiert. Die Zielerreichung wird gemessen anhand einer Befragung unter Interessierten und ist erfüllt, wenn mindestens 20 % Kenntnis vom Label Grüner Güggel haben.	Umweltteam	laufend	Fortlaufend in Umsetzung.
Papierverbrauch	Umstellung auf Recycling Papier mit Zertifikat «Blauer Engel». Ziel erreicht, wenn 100% des Toilettenpapieres und A4 Druckerpapier das Zertifikat "Blauer Engel" aufweisen.	Umweltteam	2021	Für Kopierpapier 100% umgesetzt.
Schöpfungstheologische Angebote & Verkündigung	Das Thema Schöpfung und Ökologie wird im Kirchenjahr 2020 Schwerpunktthema sein.	Pastoralraumleitung & Umweltteam	laufend	Fortlaufend in Umsetzung.
Wärmeenergie/Strom	Reduktion CO_2 Ausstoss. Ziel erreicht, wenn der Ausstoss CO_2 (Äquivalent) gegenüber 2018 um 30% reduziert ist.	Baukommission & Umweltteam	2023	erreicht
Wasser	Reduktion des Frischwasserverbrauchs. Ziel erreicht bei einer Reduktion ≥ 20% gegenüber 2018.	Umweltteam + Baukommission	2023	erreicht
Abwasser	Kataster Kanalisation vollständig in aktuelle Planablage übernommen.	Umweltteam + Baukommission	2023	Zu 30% erreicht. In St. Martin Neuaufnahme und zugleich Erweiterung.

Arbeitssicherheit

Alle gesetzlich relevanten Vorgaben sind gemäss Kontrollen im Jahr 2019 erfüllt, soweit sie nicht in Zusammenhang mit der Innenrenovation Kirche St. Martin stehen.

Bereich	Ziel 2020-2023	Umsetzung
Abfallvermeidung und Entsorgung	Aufbau von 4 Entsorgungseinrichtungen in den beiden Pfarreien.	Ziel nicht erreicht. Keine Entsorgungseinrichtung konnte in Betrieb genommen werden.
Pfarreiheim St. Martin	Materiallager auf Zwischenpodest Treppe ins 1. und 2 OG.	Bereits 2019 erledigt
Pfarreiheim St. Martin	Fluchtwege mit Material verstellt.	Bereits 2019 erledigt
Pfarreiheim St. Martin	Beschriftung der Abgänge Wasserverteilung beschriften.	Erledigt am 3.7.19
Pfarreiheim St. Martin	Provisorische Rampe muss speziell gesichert werden im Winter.	Rampe war 2020 nicht mehr im Einsatz.
Pfarreiheim St. Marien	Trittmarkierung im Saaltrakt EG-UG fehlt. Auftrag an FrMa erteilt, Erledigung bis Ende Januar 2020.	Erledigt Juni 2020, gelbe Bänder
Pfarreiheim St. Marien	Treppenbeleuchtung vom Durchgang Ost in den Keller der Kirche ist zu gering. Durchgang wird selten benutzt, bei der Türsanierung sollte auch die Beleuchtung verbessert werden. Massnahme 2021	Mit der Erneuerung der Brandschutztüre in weiss ist die Beleuchtung nun in Ordnung.
Pfarreiheim St. Marien	Fluchtwegbeleuchtungen gemäss Vorgaben Gebäudeversicherung.	Ergänzung an mehreren Türen mit nachleuchtenden Schildern. Abgenommen von Gebäudeversicherung.
Pfarrhaus St. Marien	Wasserverteilung, Hähnen können nicht mehr geschlossen werden.	Erneuerung der ganzen Verteilung. Anschrift noch ausstehend.
Kirche St. Martin	Fluchtwege.	Ist Bestandteil der Innenrenovation 2021
Saaltrakt	Materiallager auf Treppe.	Ist geräumt.
Saaltrakt	Betriebsanleitung für Entsalzung und Spülmittel	Angebracht.

Betrieblicher Unterhalt und Schulung

Learning by doing stand 2020 im Vordergrund. Mit der Aussenrenovation der St. Martinskirche musste die ganze Palette der Themen Heizung, Hüllensanierung, Leitsystem und Gebäudeautomation behandelt und umgesetzt werden.
Der Umweltbeauftragte hat ein CAS in Energiemanagement an der ZHAW erfolgreich abgeschlossen. Den Lehrgang Kirchliches Umweltmanagement wird er Ende März 2021 abschliessen.

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Im Kirchenblatt, auf der Homepage wie auch in der Regionalzeitung wurde mehrfach über die Umweltarbeit berichtet.

Bericht zur Zertifizierungsfeier

Der Kirchgemeinde wird feierlich das Umweltzertifikat «Grüner Güggel» übergeben
von Urs Amacher - Oltner Tagblatt
Zuletzt aktualisiert am 27.9.2020 um 20:14 Uhr

Abbildung 8: Rechts: Wolfgang von Arx mit dem grünen Güggel neben Theo Ehrsam mit neuer Plakette. Von links: Robert Thüring, Manuela Höfler, Chantal Brun, Patrick Küttel, Regina von Arx, Antonia Hasler, Petra von Arx, Claire Rast, Francesco Mancuso, Gregor Burkhard. (© Patrick Lüthy)

Die katholische Kirchgemeinde Olten/Starrkirch-Wil nahm das Umweltzertifikat «Grüner Güggel» feierlich entgegen.
In einer festlichen Zeremonie erhielt die römisch-katholische Kirchgemeinde Olten/Starrkirch-Wil am Sonntag das Umweltlabel «Grüner Güggel». Namens des ökumenischen Vereins oeku Kirche und Umwelt überreichte Chantal Brun dem Kirchgemeindepräsidenten Theo Ehrsam die Zertifikatsurkunde und die Messingplaketten. Die Zertifizierung markiert allerdings nicht einen Endpunkt, sondern ist Etappenziel auf einem längeren Weg. Sie umfasst die Würdigung eines angestossenen Prozesses und Verpflichtungen auf weitere Umweltmassnahmen.

Bei der Zertifizierungsfeier schwebte tatsächlich eine grüne Hahnfigur durch die Kirche zum Chor. «Das Zertifikat ‹Grüner Güggel› ist eine Anerkennung für fleissige Arbeit im Namen der Schöpfung – eine Arbeit, welche Disziplin und Ausdauer braucht», unterstrich Chantal Brun in ihrer Laudatio, «aber auch eine Arbeit, auf welche eine Pfarrei und ihr Umweltteam sehr stolz sein dürfen», fügte das Vorstandsmitglied von oeku Kirche und Umwelt an. Kirchgemeindepräsident Theo Ehrsam nahm das Zertifikat aus den Händen von Chantal Brun entgegen. Er freue sich über das Erreichte auf einem Weg, wo es immer auch gelte, die Balance zwischen ökologischem und ökonomischem Handeln zu finden. In seiner launigen Rede dankte er dem Umweltteam und gab Wolfgang von Arx einen Korb mit Eiern auf den Weg, Eier, die Tätigkeitsfelder symbolisieren. Der ganzen Kirchgemeinde schenkt der Kirchenrat einen jungen Lindenbaum, auf dass er Wurzel schlage und Blüten treibe.

Umweltprogramm 2020–2023 als Bestandteil
Kernstück der Zertifizierung mit dem «Grünen Güggel» ist der Umweltbericht. Er wurde durch eine im März 2019 gebildete Arbeitsgruppe der Baukommission erarbeitet. Dieses zehnköpfige Umweltteam unter der Leitung von Wolfgang von Arx erstellte in einem ersten Schritt eine Bestandsaufnahme. Mit einer Checkliste wurden Energiesparmöglichkeiten erhoben, aufgrund deren man eine Rangliste Resultats erstellte: Welche Massnahmen innerhalb der nächsten vier Jahre angepackt werden sollen. Daraus entstand das Umweltprogramm 2020–2023, ein Vierjahresplan, der Bestandteil der «Grünen-Güggel»-Zertifizierung ist.

Einige der im Umweltprogramm aufgeführten 54 Massnahmen sind bereits umgesetzt oder in Realisierung. Die Spannweite reicht dabei beispielsweise von der Reparatur eines Boilers oder Umstellung der Beleuchtung auf LED und Anlage von Blumenwiesen statt Rasen bis zum Ersatz des gesamten Heizsystems bei den Kirchen. Die neue Heizung mit Erdwärme bei der Martinskirche ist zwar bei der Erstellung beträchtlich teurer als eine konventionelle Gasheizung. Die Mehrkosten werden in elf Jahren kompensiert sein. Und was nicht genug betont werden kann: Sie wird eine Einsparung von netto 60 Tonnen CO_2 bringen. «Als wir vor zwei Jahren anfingen, hätte ich mir nicht träumen lassen, wie viel wir in kurzer Zeit bereits umsetzen konnten», stellt Wolfgang fest. Dabei haben nicht mal alle Massnahmen Kosten zur Folge, so brachte nur schon die Justierung der Schaltuhr beim Heizen eine Ersparnis von 20 Prozent.
Die Zertifizierung mit dem «Grünen Güggel» ist eine Verpflichtung zur ständigen Verbesserung der Umweltmassnahmen. Das Ziel ist, bis ins Jahre 2030 umweltneutral zu sein.

Biodiversität / Grünflächenbewirtschaftung

Spontan hat Franz Metternich als Geschenk für St. Marien, St. Martin und das Kloster je ein Bienenhotel und ein Nistkasten in schönster Schreinerarbeit gefertigt.

Abbildung 9: Montage des geschenkten Bienenhotels in St. Marien mit dem Spender Franz Metternich und dem Sakristan Francesco Mancuso vom 3.6.2020 (Wolfgang von Arx 2020)

Die zwei Entwicklungskonzepte zur Verbesserung der Biodiversität für St. Marien und St. Martin wurden von Silvia Meister erstellt und von der BK genehmigt. Die Massnahmen sollen nun im Zuge von Sanierungen sukzessive umgesetzt werden.

Wärmeenergie/Strom

Hauptaktivität war die Ersetzung der Gasheizung der Kirche St. Martin durch eine Erdsonden-Wärmepumpe, die am 14.10.2020 erstmals in Betrieb genommen wurde. 15 Bohrungen an 200 m werden nun den Grossteil der Wärme für die Heizung der Kirche, des Saaltrakts und des Pfarreiheims liefern.

Abbildung 10: Bohrung Nr. 4 vor der Sakristei St. Martin mit Daniel Derendinger vom Generalplaner FLURYUNDRUDOLF Architekten AG. (Wolfgang von Arx 2020)

Wasser

Bei der Stilllegung der Ölheizung des Pfarreiheims hat man detailliert geprüft, den bestehenden Tank für eine Regenwassernutzung zu verwenden. Aufwendungen im projektierten Streubereich von 10-35 kCHF rechtfertigten die Umsetzung nicht.

Sitzungen Umweltteam

In der Coronazeit hatten wir die Anzahl Sitzungen weitmöglichst reduziert und teilweise online abgehalten. Ziel war die laufenden Massnahmen zu koordinieren und den Wissensstand abzugleichen. Alle waren in ihren Ressorts selbständig tätig.
Höhepunkt war das externe Audit, an dem mehrere Teilnehmer online beteiligt waren.

Abbildung 11: Externes Audit im Josefsaal vom 30.3.2020 (Wolfgang von Arx 2020)

Tabelle 5: Übersicht Sitzungen des Umweltteams

Datum	**19.02.2020**	**30.03.2020**	**28.04.2020**	**25.08.2020**
Zeit	19:30-21:30	13:30 - 16:30	19:30 - 22:00	20:00 - 21:30

Viele Massnahmen konnten im Zusammanhang mit der die Aussenrenovation der Martinskirche umgesetzt werden. Das Umweltteam war in allen Baugremien vertreten und konnte so direkt Einfluss nehmen.

An der Zusammensetzung des Umweltteams hat sich 2020 nichts geändert.

Tabelle 6: Umweltteam, Zusammensetzung

Name	**Kürzel**	**Maliadresse**
Petra von Arx	PeVo	petra.vonarx@rkkgolten.ch
Regina Flury von Arx	ReFl	regina.flury@bluewin.ch
Antonia Hasler	AnHa	antonia.hasler@katholten.ch
Claire Rast	ClRa	claire.rast@bluewin.ch
Manuela Höfler	MaHö	manuela.hoefler@gmx.net
Gregor Burkhard	GrBu	gregor.burkhard@gmx.net
Markus von Däniken	MaVo	vondaenikenmm@bluewin.ch
Patrik Küttel	PaKü	pkuettel@datacomm.ch
Franco Mancuso	FrMa	francesco.mancuso@rkkgolten.ch
Wolfgang von Arx	WoVo	wolfgang.vonarx@rkkgolten.ch

Perimeter und Entwicklung Kirchgemeinde

Bevölkerung und Katholiken im Perimeter rkkg Olten

Die provisorischen Zahlen sehen wie folgt aus:

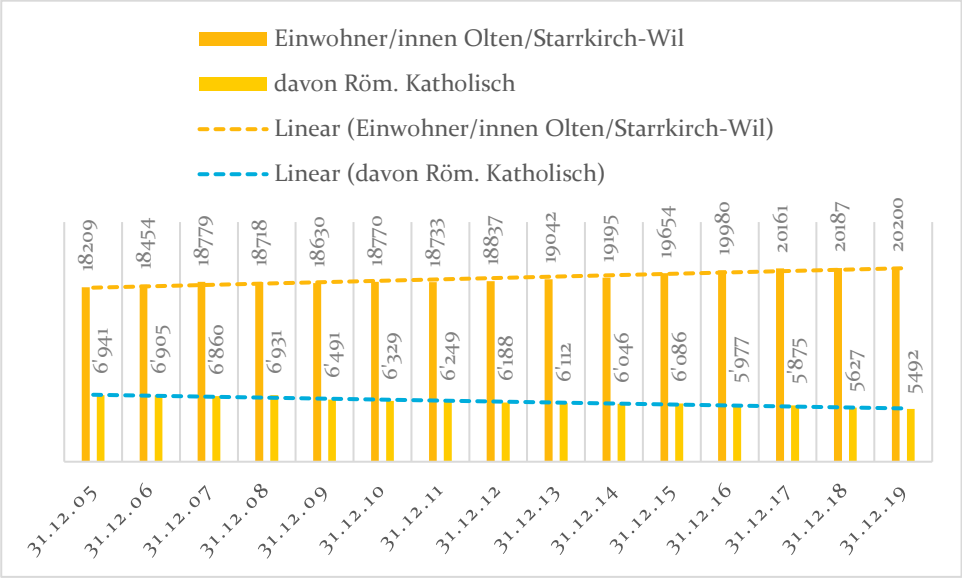


Abbildung 12: Entwicklung der Bevölkerung Römisch-katholische Kirchgemeinde Olten/Starrkirch-Wil [1]

Mitarbeitende und Gebäulichkeiten in den Pfarreien und der Kirchgemeinde

Wie bei Kirchgemeinden üblich teilen sich die 14 Vollzeitstellen auf viele Personen auf. Es sind lediglich 5 Personen, die ein Vollzeitpensum haben.

Tabelle 7: Mitarbeitende und Stellenprozente im Jahr 2018

Stellenprozent	2018[2]	2019[3]	2020[4]	2021 geplant
Anteil Olten/Starrkirch-Wil im Pastoralraum 11	1343.74	1424	1420.5	1399.5

Systemgrenzen

Bezüglich Systemgrenze des UMS hat sich im Jahre 2020 nichts geändert.

Auch die Organisation und die für das UMS zuständigen Personen sind unverändert. Einzig die Stelle des SiBe wurde durch Adrian Hossle definitiv besetzt.

Umweltrecht

Auf Bundesebene wurde von den Räten am 25.9.2020 die Totalrevision des CO_2 Gesetzes verabschiedet. Die Inkraftsetzung ist noch nicht bestimmt, am 14.1.2021 läuft die Referendumsfrist ab.
Für uns relevant ist die Rückvergütung der CO_2-Abgabe sowie die Subventionen für die Erdsonden-WP für das Jahr 2020.

[1] Daten aus: https://www.so.ch/verwaltung/finanzdepartement/amt-fuer-finanzen/statistikportal/bevoelkerung/bevoelkerungsentwicklung/
[2] Römisch-katholische Kirchgemeinde Olten | Starrkirch-Wil, Voranschlag 2019, Seite 6; Stellenrichtplan
[3] Römisch-katholische Kirchgemeinde Olten | Starrkirch-Wil, Voranschlag 2020, Seite 6; Stellenrichtplan
[4] Römisch-katholische Kirchgemeinde Olten | Starrkirch-Wil, Voranschlag 2021, Seite 6; Stellenrichtplan

Managementreview Kirchgemeinderat

Einleitung

Der Kirchgemeinderat ist im Sinne einer Geschäftsführung verantwortlich für die Kirchgemeinde. Deshalb muss dieses oberste Gremium über den Fortschritt beim Grünen Güggel informiert werden.
Er muss entscheiden:

- Ob die Ziele, die in den Schöpfungsleitlinien definiert sind, erreicht werden.
- Ob die Vorgaben des Umweltmanagementsystems Grüber Güggel eingehalten werden.
- Ob sich das Umweltteam an das Pflichtenheft und die gesetzlichen Bestimmungen hält.

Der/Die Umweltmanagementbeauftragte/r orientiert den Kirchgemeinderat und stellt Antrag zur Kenntnisnahme der vorgelegten Dokumente.

Vorberatende Kommission

Die Baukommission hat diesen hier vorliegenden Jahresbericht 2020 des Umweltteams am 18.1.2021 beraten und zuhanden des Kirchgemeinderates einstimmig verabschiedet.

Beschluss

Der Kirchgemeinderat hat den vorgelegten Jahresbericht zur Kenntnis genommen.
Auflagen, Ergänzungen und Korrekturen:

Sitzung vom xxxxx

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: CO2 Emission gesamt im GG-Perimeter der Kirchgemeinde im Vergleich zum Referenzjahr 2018 2
Abbildung 2: Energiekosten im GG-Perimeter der Kirchgemeinde im Vergleich zum Referenzjahr 2018 (Zählerableseperiode ist nicht synchron mit Jahreswechsel) 2
Abbildung 3: Total Wärmemenge unbereinigt. Quelle: Das Grüne Datenkonto. 5
Abbildung 4: Total Strom für Licht und Kraft. Quelle: Das Grüne Datenkonto. 6
Abbildung 5: Total Wasserverbrauch. Quelle: Das Grüne Datenkonto. 7
Abbildung 6: Total CO_2 Ausstoss. Quelle: Das Grüne Datenkonto. 8
Abbildung 7: Rechts: Wolfgang von Arx mit dem grünen Güggel neben Theo Ehrsam mit neuer Plakette. Von links: Robert Thüring, Manuela Höfler, Chantal Brun, Patrick Küttel, Regina von Arx, Antonia Hasler, Petra von Arx, Claire Rast, Francesco Mancuso, Gregor Burkhard. (© Patrick Lüthy) 13
Abbildung 8: Montage des geschenkten Bienenhotels in St. Marien mit dem Spender Franz Metternich und dem Sakristan Francesco Mancuso vom 3.6.2020 (Wolfgang von Arx 2020) 14
Abbildung 9: Bohrung Nr. 4 vor der Sakristei St. Martin mit Daniel Derendinger vom Generalplaner FLURYUNDRUDOLF Architekten AG. (Wolfgang von Arx 2020) 15
Abbildung 10: Externes Audit im Josefsaal vom 30.3.2020 (Wolfgang von Arx 2020) 16
Abbildung 11: Entwicklung der Bevölkerung Römisch-katholische Kirchgemeinde Olten/Starrkirch-Wil 17

Tabelle 1: Umweltkennzahlen 2010-2018. Quelle: Das Grüne Datenkonto. 4
Tabelle 2: Kostenentwicklung Wasser, Strom und Heizung 2014-2018 9
Tabelle 3: Bereichsziele 2020-2023 11
Tabelle 4: Mitarbeitende und Stellenprozente im Jahr 2018 17
Tabelle 5: Übersicht Sitzungen des Umweltteams 16