



Umweltbericht 2022-2026

Zur Kenntnis genommen vom Kirchgemeinderat Bellach am 22.3.2022

Validierung am 4.5.2022

Röm. Kath. Kirchgemeinde Bellach

Unterstützt durch die Römisch-Katholische Synode des Kantons Solothurn

INHALTSVERZEICHNIS

UMWELTEFFIZIENZ IM ÜBERBLICK	4
WAS MEINEN WIR MIT UMWELTMANAGEMENT.....	5
RÖMISCH-KATHOLISCHE KIRCHGEMEINDE BELLACH.....	6
UMWELTCHRONIK	12
SCHÖPFUNGSLEITLINIE, UNSERE UMWELTPOLITIK	13
UMWELTMANAGEMENTSYSTEM, "SO ARBEITEN WIR"	14
UMWELTASPEKTE	20
UMWELTBILANZ "ZAHLEN DATEN FAKTEN"	22
UMWELTPROGRAMM 2022-2025	29
GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG	31
KONTAKTE/IMPRESSUM	32

Redaktioneller Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet. Daher gelten die genutzten Personenbezeichnungen gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Vorwort



Astrid Späti
Kirchgemeindepräsidentin

Als der Kirchgemeinderat sich vom Projekt Grüner Gügge überzeugen liess, hat dieser bereits den halben Weg in eine nachhaltige Zukunft eingeschlagen.

Das Projekt der Bürgergemeinde, eine Zentrale Schnitzholzfeuerung für die Einwohner- und Kirchgemeinde zu realisieren stiess sowohl bei der Einwohner- wie auch bei der Kirchgemeinde auf offene Ohren.

Auch die Bereitschaft der Kirchgemeinde, die Gebäudehülle der Kirche zu sanieren und das Dach so vorzubereiten, dass es mit einer Solaranlage bestückt werden kann, ist ein weiterer Beweis und Willen unsere Pfarrei in eine energieeffiziente Zukunft zu steuern.

Es ist ein schönes Gefühl und macht mich stolz, dass die nachhaltigen Interessen über die Kirchgemeinde hinaus gehen und so eine Zusammenarbeit der einzelnen Gemeinden ermöglicht. Dieser Mehrwert bringt nicht nur der Kirche im Dorf, sondern dem ganzen Dorf eine wertschöpfende und gesunde Zukunft.

Eine solche Einigkeit und Willen gab es vor 86 Jahren auch, als die Bäucher Katholiken ihre Kirche gebaut haben, bevor es überhaupt eine Kirchgemeinde gab. Zusammen können wir Vieles bewegen und erreichen.

Grusswort



Roger Brunner
Pastoralraumleiter Pastoralraum Mittlerer Leberberg

Vielen Menschen, besonders Jugendlichen und jungen Erwachsenen, ist der Einsatz für einen nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Ressourcen ein grosses Anliegen. Das Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Lebensstil hat in unserer Gesellschaft zugenommen und das ist gut so.

Auch aus der Perspektive der christlichen Theologie und Spiritualität ist es sinnvoll, sich für die Bewahrung der Natur und für den verantworteten Umgang mit den begrenzten Ressourcen einzusetzen. Dabei ist zu beachten, dass ein solches Engagement nicht zu einem reinen Selbstzweck wird. Als Christinnen und Christen verstehen wir Natur nämlich immer als «Schöpfung», das heisst: Als die von Gott geschaffene und uns geschenkte Lebenswelt. Natur und Umweltschutz können für uns deshalb nie ohne den Schöpfer gedacht werden, wie Papst Franziskus treffend in seiner Umweltenzyklika «Laudato si» schrieb: „Von ‚Schöpfung‘ zu sprechen ist [...] mehr als von Natur zu sprechen, denn es hat mit einem Plan der Liebe Gottes zu tun, wo jedes Geschöpf einen Wert und eine Bedeutung besitzt.“

Als Getaufte und Gefirmte ist es unser Auftrag, an diesem göttlichen «Plan der Liebe» mitzuwirken. Dazu gehört auch das Engagement für die Schöpfung, für die Geschöpfe und schlussendlich auch für den Schöpfer. Dadurch können wir Gott und den Menschen dienen, wie es Jesus Christus vorgelebt hat. Ich bin allen dankbar, die sich durch entsprechende Initiativen dafür einsetzen. So wünsche ich dem Team «Grüner Guggel» für die Umsetzung in der Kirchgemeinde und Pfarrei Bellach viel Erfolg.

Roger Brunner, Pastoralraumpfarrer

Umwelteffizienz im Überblick

Die wichtigsten Zahlen zu Beginn sollen einen schnellen Überblick geben. Das gleiche Schema soll auch im Jahresbericht erscheinen, um schnell zu sehen, wo wir stehen.

Gesamtenergieverbrauch Strom und Wärme

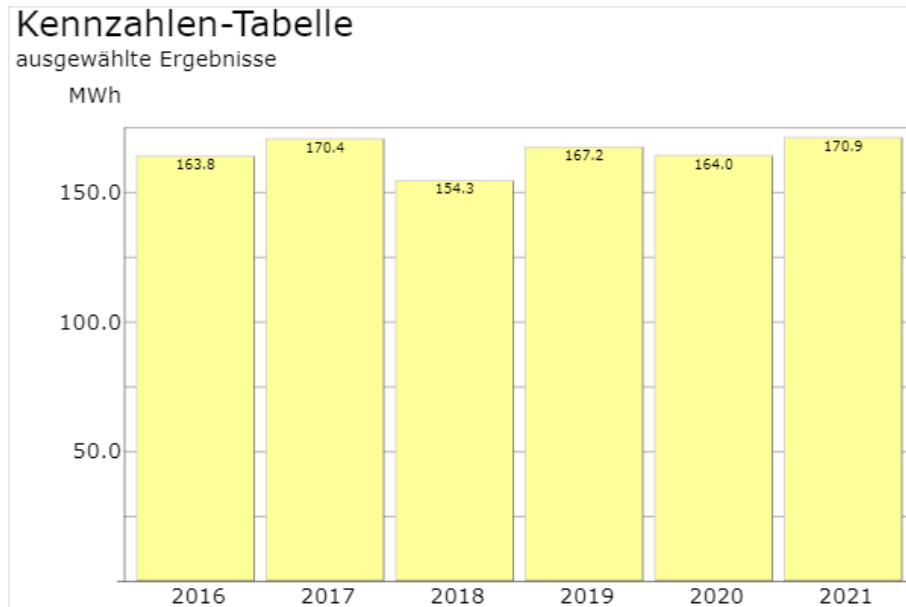


Abbildung 1: Gesamtenergieverbrauch der Kirchgemeinde. (Grünes Datenkonto 24.1.2022 WoVo)

CO₂e Entwicklung

CO₂e-Emission gesamt 6 Jahre bis 2021 Gebäude/Objekte (4 / 4)

Differenz: 0.3% (2021 bezogen auf 2016)

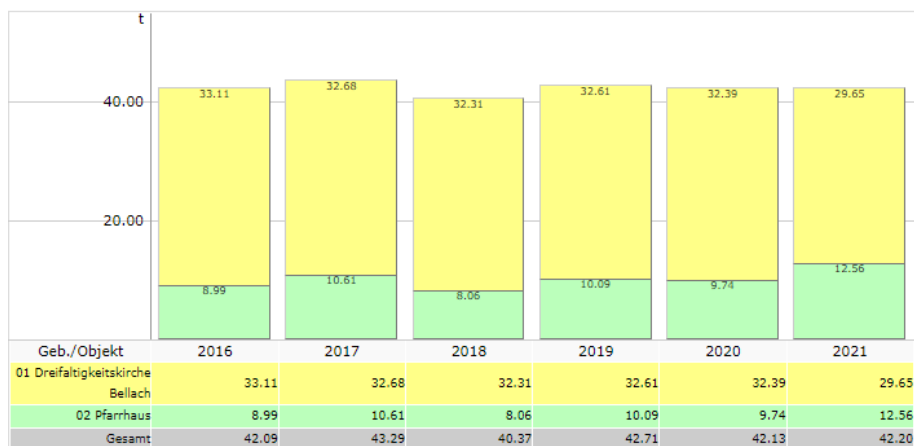


Abbildung 2: Entwicklung der CO₂e Emissionen der Kirchgemeinde Bellach. (Grünes Datenkonto 24.1.2022 WoVo)

Massnahmen aus dem Umweltprogramm

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Definierte Massnahmen aus Umweltprogramm	35	35	35	35	35	
Davon umgesetzte Massnahmen	2	15				

Was meinen wir mit Umweltmanagement

Umweltmanagement ist keine kirchliche Erfindung: der Grüne Guggel erfüllt die Vorgaben der internationalen Norm DIN EN ISO 14001 ff sowie der Europäischen Öko-Audit-Verordnung EMAS¹ (Eco-Management and Audit-Scheme). Zweck eines Umweltmanagementsystems ist es, Arbeitsabläufe in der Kirchgemeinde so zu organisieren, dass nicht nur der gesetzlich geforderte Umweltschutz eingehalten, sondern eine kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umweltauswirkungen erreicht wird. Im Optimalfall ist Umweltmanagement ein sich organisch in die spezifischen Arbeitsanforderungen einer Einrichtung einfügendes System.

Was ist das "Kirchliche" am kirchlichen Umweltmanagement?

In vielen Kirchen, Kirchengemeindehäusern und Verwaltungsräumen werden Heizenergie und Strom verschwendet, Abfall über Gebühr produziert, Wasser vergeudet und Produkte nicht nach ökofairen Standards beschafft.² Aber auch Kirchengemeinden, die sparsam und umweltschonend wirtschaften oder regenerative Energien einsetzen, nutzen diese Vorbildwirkung nicht genug, um andere zu umweltfreundlichem Handeln zu motivieren. Darin könnte man ebenfalls eine Form indirekter „Umweltverschmutzung“ sehen. Eine Kirche, die Sparsamkeit predigt und Ressourcen verschwendet, mehr Umweltschutz von Industrie und Politik einfordert und gleichzeitig im eigenen Bereich wenig sorgsam mit Gottes Schöpfung umgeht, erleidet auf Dauer einen Glaubwürdigkeitsverlust. Umweltmanagement ist ein systematischer Weg vom Reden zum Tun. Es stärkt die kirchliche Glaubwürdigkeit nach innen und aussen und schafft motivierende, beteiligungsorientierte Formen der Zusammenarbeit.

Kirchliches Umweltmanagement ist kommunikativer Gemeindeaufbau

Beim Umweltmanagement sind alle eingeladen, sich zu beteiligen. Talente, Wissen und Können sind gefragt. Aussenstehende werden angesprochen und arbeiten mit. In Teamarbeit werden Projekte geplant und umgesetzt. Eine neue Verbindlichkeit entsteht, bei der sich der eine auf den anderen verlassen kann und Menschen mit ihren Fähigkeiten die gemeinsame Sache voranbringen. Es entsteht das, was Paulus mit dem Bild des „Organismus“ gemeint hat – ein Leib und viele Glieder. Hier kann eine alte „Gemeindekultur“ neu gelebt werden, die auch in anderen Bereichen für einen erfolgreichen Gemeindeaufbau richtungsweisend sein kann. Umweltmanagement ist von daher nicht nur ein Beitrag für eine umweltgerechtere Zukunft, sondern auch ein Schritt zu einer Kirche bzw. Kirchengemeinde mit Zukunft.

Kirchliches Umweltmanagement ist betriebswirtschaftlich wichtig

In Zeiten knapper werdender Mittel müssen neue finanzielle Spielräume geschaffen werden. Umweltmanagement ermöglicht uns, durch das systematische Erfassen und Analysieren der Ist-Situation Schwachstellen und Potentiale zu erkennen. Das hat auf den ersten Blick nicht viel mit Umwelt zu tun. Ökologie ist jedoch auch immer verknüpft mit der Frage eines effizienten Umganges mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen. Genau dies wird mit dem Grünen Guggel angestrebt. Bezogen auf das Umweltmanagement bedeutet dies drastisch ausgedrückt: Es gilt kWh einzusparen, statt Menschen arbeitslos werden zu lassen!

¹ LEITFADEN Kirchliches Umweltmanagementsystem „Grüner Guggel“, oeku Kirche und Umwelt 2017

² Vgl.: Kirchen als Energieschleudern, SRF Regional Diagonal, 06.02.2010, 12:03 Uhr

Römisch-katholische Kirchgemeinde Bellach

Bellach (im lokalen Dialekt Bäuch) ist eine politische Gemeinde im Bezirk Lebern des Kantons Solothurn in der Schweiz. Die Fläche beträgt 530 ha, die Höhenlage variiert von 425 m im Süden bis 544 m im Norden. Das Dorf Bellach liegt am Jurasüdfuss zwischen Solothurn und Grenchen. Mit gut 26% Anteil Katholiken an der Gesamtbevölkerung stellen diese die grösste Religionsgruppe dar. Kirchlich gehörte Bellach bis 1604 zur Pfarrei St. Ursen. Danach wurde Bellach der neuen Pfarrei Oberdorf zugewiesen, als deren Filiale 1682 die Dreifaltigkeitskapelle in Bellach stiftete. Nach dem Kirchenbau von 1937 entstand 1944 die kath. Kirchgemeinde Bellach.³



Abbildung 3: Kirchgemeinde Bellach. Grün eigerahmt Perimeter Grüner Guggel

³ Sigrist, Hans: "Bellach", in: Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), Version vom 11.06.2004. Online: <https://hls-dhss.ch/de/articles/001144/2004-06-11/>, konsultiert am 06.02.2021.

Geschichte der Dreifaltigkeitskirche

Unsere Kirche entstand in der architektonischen Zusammenarbeit der Herren Hermann Baur (Basel) und Walter Adam (Solothurn). Die drei Elemente Stein, Holz und Glas haben die Pläne schon von Beginn an geprägt. Obwohl einige Details, wie zum Beispiel eine grosse Glaswand im Chor nicht realisiert werden konnte, hat man an der Grundidee, die verschiedenen Baustoffe zu kombinieren, festgehalten. Das ganze Gotteshaus wurde aus Solothurner Stein gebaut (sogar unter dem Verputz!), worauf die Bellacher besonders stolz sind.



Abbildung 4: Dreifaltigkeitskirche Bellach

„Einfachheit und Wesenhaftigkeit“ waren damals die Inspirationen für den Bau unseres Gotteshauses. Das Vermeiden von bloss Äusserlichem und Nebensächlichem und die Konzentration auf den zentralen Gedanken des Gotteshauses an sich, schaffen Raum für die Liturgie, das Gebet und die gemeinsame Feier. Im Wandel der Zeit erfuhr der Chor einige bedeutende Veränderungen. Ursprünglich war der Chor vom grossen Schiff durch niedrige Kommunionbänke getrennt. An der hohen Rückwand stand ein Hochaltar. Später rückte der Altar in die Mitte des Chorraums. Dafür wurden drei Stufen des Podestes entfernt. Bei der letzten Renovierung wurde auch auf die zwei letzten Stufen verzichtet. Der Altar bildet jetzt das Zentrum des generell tiefgehaltenen Chors und lädt so zum gemeinsamen Mal ein. Der Taufstein in der Mitte verbindet das Schiff mit dem Altarraum. Unsere Taufe ist so immer allgegenwärtig und stellt die Wurzeln unseres Glaubens dar.

Sowohl die grosse Fensterwand wie auch das Mosaik, welches Jesus am Kreuz, Maria zu seiner Rechten und Johannes zu seiner Linken zeigt, prägen die grossräumige Kirche in den verschiedensten Grüntönen. Auch einen wunderschönen Kreuzweg und eine Marienstatue mit Kind dürfen wir zu unseren Schätzen zählen.



Abbildung 5: Dreifaltigkeitskirche Bellach, innen.

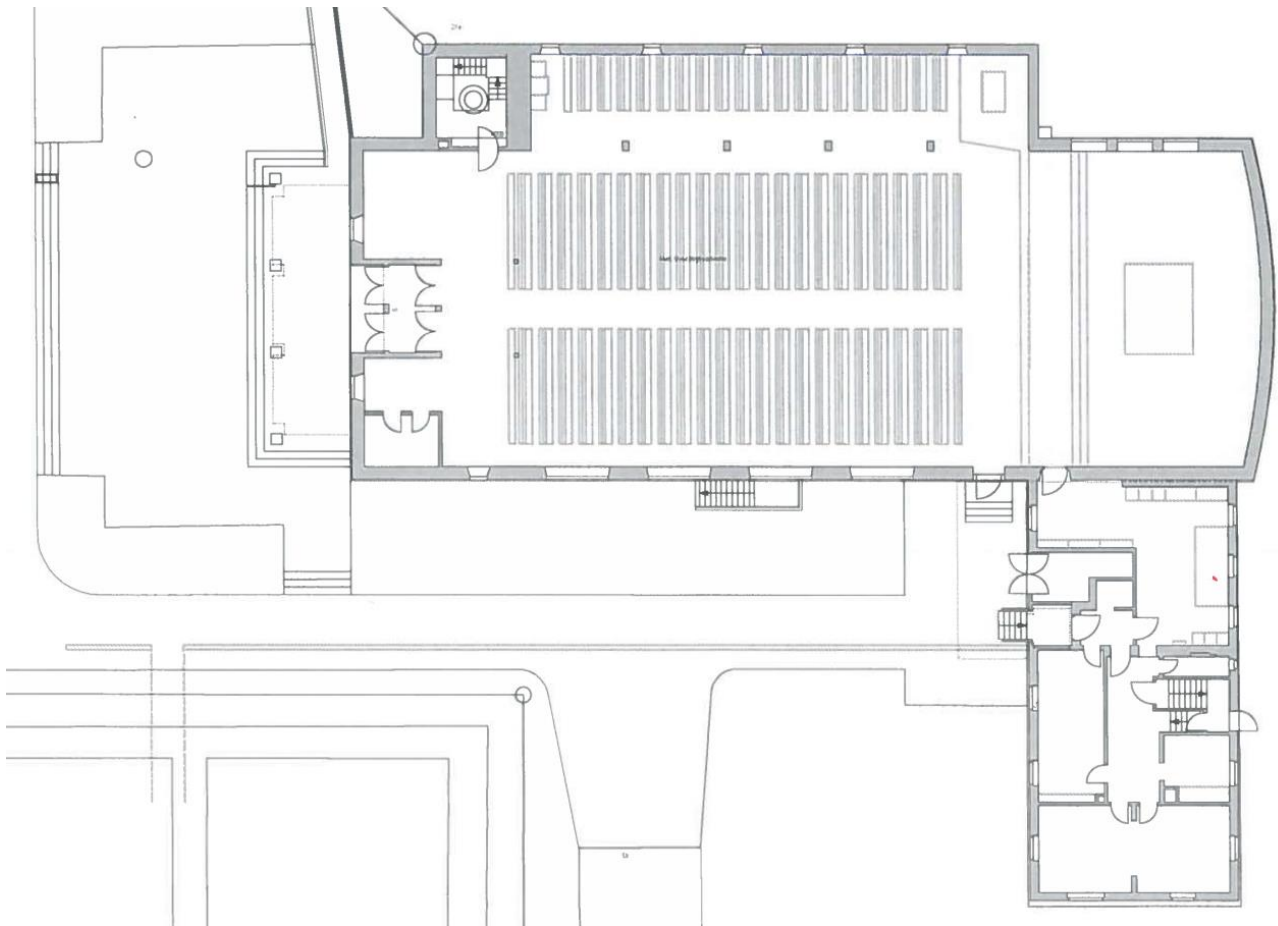


Abbildung 6: Grundriss (EG) von Kirche und Pfarrhaus



Abbildung 7: Ansicht von Westen.

Dreifaltigkeitskapelle

Die Dreifaltigkeitskapelle an der Dorfstrasse wurde bereits 1682 erbaut. Obwohl sie sehr klein gehalten und deshalb kaum genutzt wird, ist sie nach wie vor ein Bestandteil unseres Pfarreilebens. Jeweils an Fronleichnam findet der Gottesdienst bei der Kapelle statt. Zu diesem Anlass läutet immer noch ihr Glöcklein und ruft die Gemeinde zu sich. Während der Prozession zur Kirche dürfen die Kinder „Blüemli streuen“ und so den Weg für das Allerheiligste würdigen und vorbereiten.



Abbildung 8: Dreifaltigkeits-Kapelle, auf Privatgrundstück, Besitzer/Verwalter: Kirchenstiftung

Mitgliederstatistik Kirchgemeinde

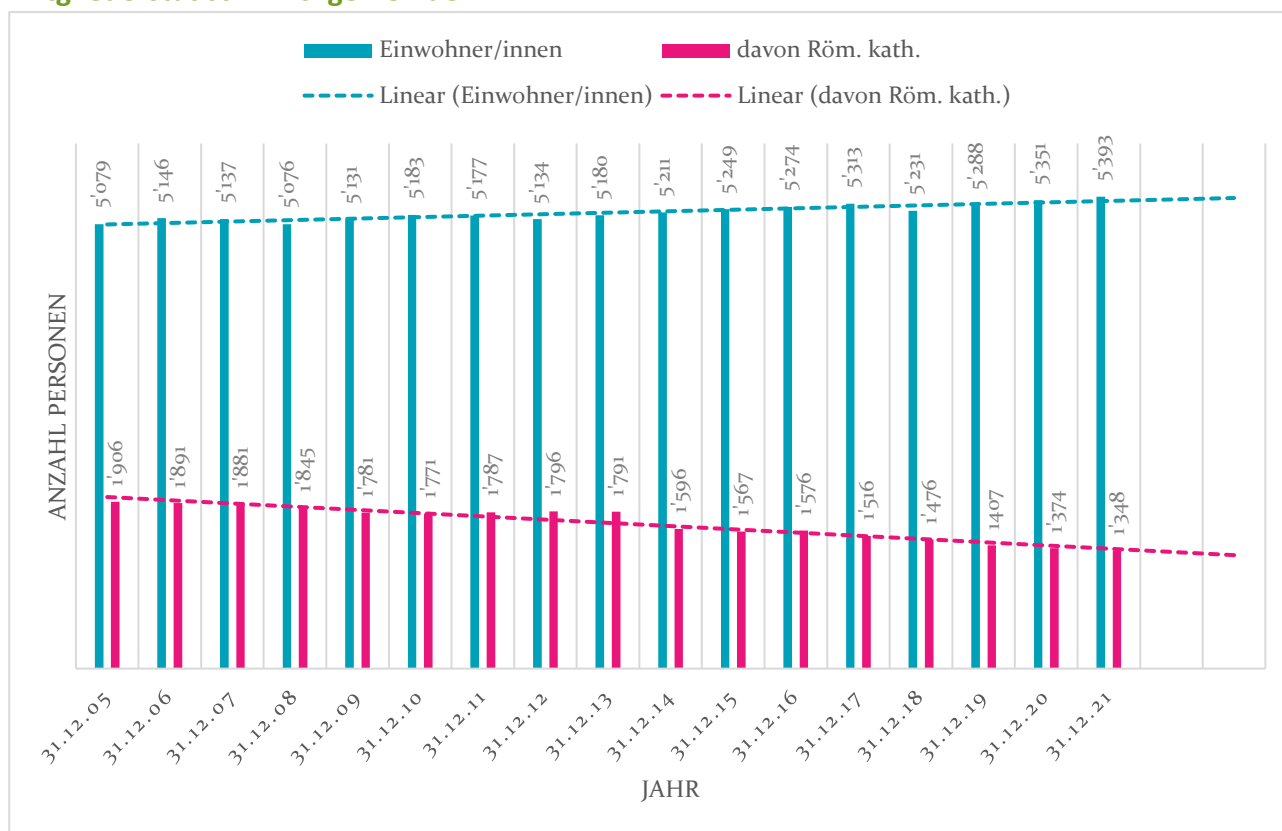


Abbildung 9: Entwicklung der Bevölkerung und der Anzahl Katholiken in Bellach (24.1.2022 WoVo)

Mitarbeitende und Gebäulichkeiten in der Pfarrei

Wie bei Kirchgemeinden üblich teilen sich die Anstellungen auf viele Personen im Teilpensum auf. Die Anstellungen auf der pastoralen Seite verantwortet der Zweckverband in dem vier weitere Kirchgemeinden zusammengeschlossen sind.

Tabelle 1: Mitarbeitende und Stellenprozente

Bereich	Stellenprozent
Sekretariat	30
Sakristane/innen ca.	20
Organist und Kirchenchorleiter ca.	20
Reinigungs- und Unterhaltspersonal ca.	20
Ergebnis ca.	100

Tabelle 2: Gebäulichkeiten der Kirchgemeinde und Heizsystem

Gebäude	Nutzung	Heizsystem
Dreifaltigkeitskirche	Gottesdienste und Konzerte, Mehrzweckraum im Untergeschoss	Fernwärme ab einer Holzschnitzelfeuerung der Gemeinde
Pfarrhaus	Pfarrreiräume und Pastoralraumsekretariat im Erdgeschoss/Untergeschoss, Wohnung im 1. OG	Luft-Wasser-Wärmepumpe
Dreifaltigkeitskapelle (Kirchgemeinde in Stiftung vertreten)	Gottesdienst an Fronleichnam	Keine Heizung

Umweltchronik

Umweltaktivitäten vor der Einführung des Umweltmanagements

Der Entschluss des Kirchgemeinderat, auf Fernwärme umzustellen, wurde vor der Einführung Grüner Güggel gefällt. Ebenso hatte der Kirchgemeinderat geprüft, eine Solaranlage auf dem Kirchendach zu installieren. Bei der Dachsanierung 2021 wurden entsprechende Vorbereitungen für eine Installation getroffen. Weitere Informationen auch im Vorwort der Kirchgemeindepräsidentin.

Einführung des Umweltmanagements

Tabelle 3: Daten der wichtigsten Ereignisse zur Einführung Grüner Güggel

Initialisierung Grüner Güggel durch Astrid Späti	2020
Info über Grüner Güggel und Beschluss Einführung an der Kirchgemeindeversammlung	24.11.2020
Erste Sitzung Umweltteam, Kick-off	27.4.2021
Verabschiedung Schöpfungsleitlinien Kirchgemeinderat	8.6.2021
Bestandesaufnahme	29.5.2021
Genehmigung Umweltprogramm Kirchgemeinderat	22.3.2022
Verabschiedung Umweltbericht Kirchgemeinderat	22.3.2022
Interne Prüfung	28.3.2022
Externe Prüfung	4.5.2022
Zertifizierungsfeier	Ev. 12.6.2022 (Dreifaltigkeitssonntag)

Schöpfungsleitlinie, unsere Umweltpolitik

Gott nahm den Menschen und gab ihm seinen Wohnsitz im Garten von Eden, damit er ihn bearbeite und hüte. (Gen 2.15)

Für uns ist die Schöpfung ein Geschenk und Ausdruck der Liebe Gottes zu den Menschen. Wir sind uns bewusst, dass wir ein Teil dieser Schöpfung sind und dass ihr Erhalt die Grundlage für ein friedliches Miteinander unter den Menschen und mit der Natur ist. In unserer Kirchgemeinde wollen wir uns mit Dankbarkeit und Achtsamkeit für den Erhalt der Schöpfung engagieren und bestmöglich ihre Ausbeutung vermeiden.

Vorgehen

Wir lassen uns von den Methoden des «Grünen Güggel» (kirchliches Umweltmanagement) leiten, nicht nur, um ein Zertifikat für unser Umweltmanagement zu erlangen, sondern vor allem, um mit und nach der Zertifizierung die Umweltziele dauerhaft zu leben und weiterzuentwickeln. Dabei beachten wir die gesetzlichen Umwelt- und Sicherheitsvorschriften und berücksichtigen die finanziellen Ressourcen der Kirchgemeinde. Die Angestellten und die Pfarreimitglieder beziehen wir aktiv mit ein. Das Umweltteam besteht aus Vertreterinnen und Vertretern des Kirchgemeinderates, der Angestellten und interessierten Mitmenschen.

Ziele

Umweltbelastung nachhaltig reduzieren

Wir vermeiden und verringern kontinuierlich Belastungen und Gefahren für die Umwelt: Besondere Bedeutung kommt dabei dem haushälterischen und schonenden Umgang mit Rohstoffen und Energie zu.

Ökologisch wirtschaften

Bei allem Handeln suchen wir nach Wegen, welche die Umwelt möglichst wenig belasten und wir fördern ressourcenschonendes Wirtschaften.

Generationenübergreifend und sozial wirken

Im Wissen um die globalen Auswirkungen unseres Handelns treffen wir unsere Entscheidungen in Solidarität mit Menschen in der Welt und achten die Ansprüche und Bedürfnisse künftiger Generationen.

Gesunden Lebensraum erhalten und fördern

Wir setzen uns für natürliche und gesunde Lebensräume ein: Unsere Gebäude und Grundstücke sollen sowohl dem Menschen als auch Tieren und Pflanzen dienen. Wir gestalten unsere Gebäude und Grünflächen so, dass eine möglichst grosse Vielfalt von einheimischen Pflanzen und Tieren einen artgerechten Lebensraum finden.

Fair und solidarisch handeln

Wir bevorzugen bei Investitionen und bei der Beschaffung nachgewiesene umweltfreundliche Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, sowie Waren aus fairem und lokalem Handel.

Sich weiterbilden

Wir bilden uns selbst in Umweltthemen weiter und vermitteln unser Wissen anderen. Wer Zusammenhänge kennt und sie versteht, kann auch nachhaltig handeln.

Bewusst machen

Wir alle können Neues und Gutes bewirken: Gerade als Christinnen und Christen tragen wir eine Verantwortung unserer Umwelt und unseren Mitmenschen gegenüber. Diese Botschaft, dass jede und jeder einen Beitrag dazu leisten kann, wollen wir nach aussen tragen und verbreiten.

Vom Kirchgemeinderat genehmigt am: 08.06.2021

Umweltmanagementsystem, "so arbeiten wir"

Umweltmanagementsystem ist darauf ausgerichtet, unsere Leistungen generell, kontinuierlich und messbar zu verbessern. Ausgangspunkt ist für uns die Definition des Begriffs der Nachhaltigkeit im sog. Brundtland-Bericht (Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen) aus dem Jahre 1987: „Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ Für uns bedeutet diese Definition der Generationengerechtigkeit, dass wir unseren Blick nicht nur auf die ökonomischen und ökologischen, sondern auch auf die sozialen Zusammenhänge richten.

Wir arbeiten ständig an der Verbesserung unserer Umwelleistungen. Zentrales Element dafür ist der kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) mit dem Umweltprogramm.

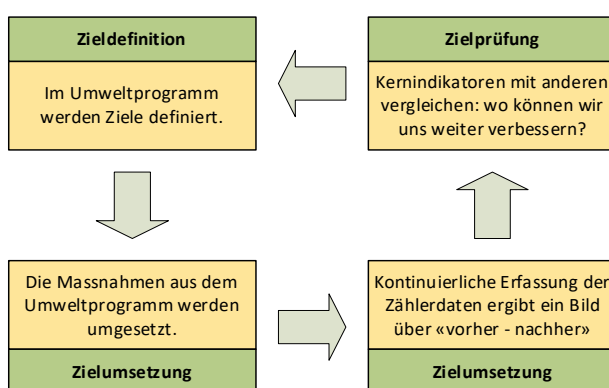


Abbildung 10: Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Organisation im Umweltmanagement

Der Kirchgemeinderat hat zur Einführung der Zertifizierung mit dem Grünen Güggel eine Fachkommission unter dem Namen "Umweltteam" gebildet. Es untersteht, wie im Organigramm abgebildet, dem Kirchgemeinderat. Da die Kirchgemeinde im Wesentlichen die Infrastruktur zur Verfügung stellt und die Pfarrei/Pastoralraum diese nutzt, ist ein enger Kontakt des Umweltteams zu den beiden Organisationseinheiten wichtig.

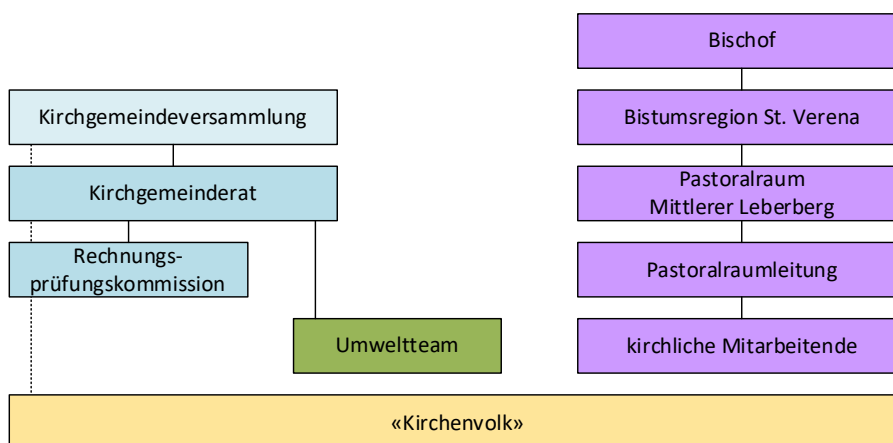


Abbildung 11: Organigramm der Röm. kath. Kirche Bellach

Umweltteam

ist das zentrale Arbeitsgremium des Umweltmanagementsystems in der Kirchgemeinde. Seine wesentlichen Aufgaben sind:

- die Erhebung umweltrelevanter Daten und Bewertung von Umweltauswirkungen
- die Auswahl und Formulierung von Umweltzielen
- die Bildung neuer Arbeits- bzw. Projektgruppen und Umschreibung ihres Auftrags
- das Initiieren von Angeboten zur Ausbildung und Information der Mitarbeitenden
- die Beteiligung an der Umsetzung und Fortschreibung des Umweltprogramms
- die Begleitung interner und externer Audits
- Überwachung der Einhaltung der Schöpfungsleitlinien
- die Erstellung des Umweltberichtes.

Tabelle 4: Zusammensetzung Umweltteam Bellach

Name	Funktion "Grüner Guggel"	Funktion Kirchgemeinde
Eva-Maria Späti	Materialeffizienz und Abfall	--
Jan Flückiger	Umweltbeauftragter, Energieeffizienz	--
Markus Walter	Biologische Vielfalt	--
Mirjam Lüthi-Probst	Biologische Vielfalt	--
Matthias Grimm	Umweltmanagementbeauftragter	Ressort Bau, Umweltmanagementbeauftragter
Tanja Pürro	Datenmanagement	Sakristanin

Umweltbeauftragte

ist Ansprechpartner für alle Fragen des Umweltaudits und koordiniert den gesamten Prozess

- moderiert und leitet die Sitzungen des Umweltteams
- ist verantwortlich für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems
- achtet auf die Einhaltung der Umweltziele
- kontrolliert die Umsetzung des Umweltprogramms
- überwacht die Einhaltung relevanter Rechts- und Verwaltungsvorschriften
- ist zuständig für die Vorbereitung, Planung und Durchführung der internen und externen Audits

Umweltmanagementbeauftragte

Ein Mitglied des Kirchgemeinderates (oberste Behörde) stellt als Umweltmanagementbeauftragter die Verbindung zum Umweltteam sicher. Es ist wünschenswert, aber nicht notwendig, dass er Mitglied des Umweltteams ist.

- Vertritt die Anträge des Umweltteams z. H. Kirchgemeinderat
- Informiert das Umweltteam betreffend relevante Geschäfte aus dem Kirchgemeinderat
- achtet auf die Einhaltung der Umweltziele im K Kirchgemeinderat
- überwacht die Einhaltung relevanter Rechts- und Verwaltungsvorschriften im Kirchgemeinderat

Pflichten und Rechte im Umweltmanagement

Die Grafik zeigt die politischen Akteure, welche durch den Gesetzgeber vorgegeben sind und die dazugehörigen Pflichten im Bereich Umweltmanagement.

Kirchgemeinde Bellach, Umweltbericht 2022

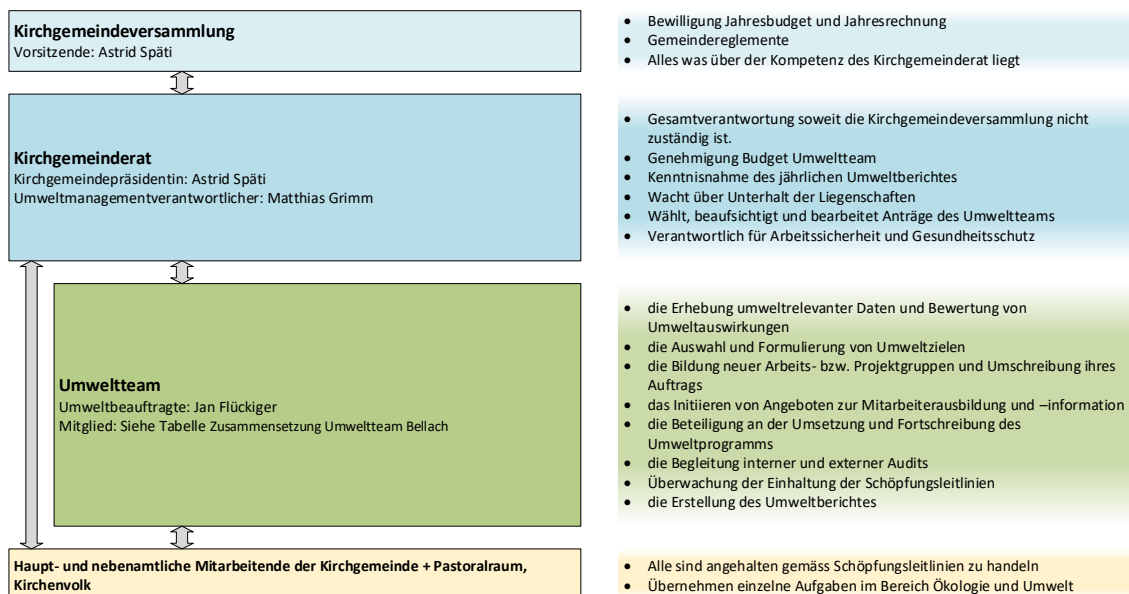


Abbildung 12: Mitglieder und Pflichten der staatsrechtlichen Organisation (vereinfacht)

Die einfache Ablauforganisation wird mittels einer Verantwortlichkeitsmatrix vereinfacht dargestellt.

Tabelle 5: Verantwortlichkeitsmatrix Umweltrelevanter Aufgaben

Prozess / Aufgabe / Planung	Kirchgemeinderat Umweltmanagementbeauftragter Sicherheit	Umweltteam Umweltbeauftragter	Umweltteam Datenmanager	Sakristanin	Sekretariat Finanzverwaltung
PLANUNG					
Festlegung der Politik in den Bereichen <ul style="list-style-type: none"> • Umwelt (Schöpfungsleitlinien) • Sicherheit 	V	M	I	I	I
Ermitteln <ul style="list-style-type: none"> • bedeutende Umweltaspekte • rechtliche Verpflichtungen 	V	M	M	M	I
Genehmigen <ul style="list-style-type: none"> • Umweltprogramm • Managementreview • Finanzplanung Umweltmassnahmen • Projekte 	V	M	M	I	I
Wählen <ul style="list-style-type: none"> • Umweltmanagementverantwortliche • Umweltbeauftragte 	V	M	I	I	I
VERWIRKLICHUNG UND BETRIEB					
Bereitstellung der benötigten Ressourcen	V	M	M	I	I
Festlegung von Verantwortlichkeiten und Befugnissen und des Schulungsbedarfs	V	M	M	M	M
Interne und externe Kommunikation	I	V	M	I	I
Erstellung und Pflege der Grüner Güggele Dokumentation	I	V	M	I	M
Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit	V	M	M	M	I
ÜBERPRÜFUNG					
Festlegung von Überwachungs- und Messtätigkeiten	I	V	M	M	I
Durchführung der Audits	I	V	M	M	I

V	Verantwortung	M	Mitarbeit (im entsprechenden Bereich)	I	Information
----------	---------------	----------	---------------------------------------	----------	-------------

Kontextanalyse

Die relevanten Themen, die eine Auswirkung auf das Umweltmanagementsystem haben, wurden definiert und mit Chancen und Risiken bewertet. Die Resultate sind in einem separaten Papier verfügbar. Hier ein Auszug:

Tabelle 6: Auszug aus der Kontextanalyse

Faktoren	Chancen	Risiko
Soziokulturelle Faktoren	Wachsendes Bewusstsein für Nachhaltigkeits- / Umweltthemen in der Gesellschaft, diesbezüglich gesteigerte Erwartungen der Gesellschaft auch an die Kirche. Unter dem Begriff Bewahrung der Schöpfung und Armutsbekämpfung neuer Aufbruch der Kirchen.	Kirche liegt nicht im Trend: Abwendung der Gesellschaft von Kirche und Religion. „Wertevermittlung findet heute überwiegend jenseits der religiösen Gemeinschaft statt“
Ökologische Faktoren	Vorbildfunktion der Kirchen. Nachhaltigkeit als Marktfaktor und Unternehmensziel, Vorreiterrolle in der Branche (regional und überregional).	Staatliche Auflagen können nicht erfüllt werden (z. B. fehlt Geld für Sanierungen).
Technologische Faktoren	Mit moderner Technik können Gebäude zentral gesteuert und überwacht werden mit weniger Personalaufwand.	Grosser Aufwand für überalterte Systeme.
Ökonomische Faktoren	Umnutzungen und Betriebsoptimierungen geben neuen Spielraum.	Mitgliederschwund und dadurch Schwund bei den finanziellen Mitteln.
Politische und rechtliche Faktoren	Höhere Bewertung des Denkmalschutzes und damit Zuschüsse für Erhaltung.	Wegfall des Status Landeskirche und damit Wegfall der Steuerhoheit durch Kirche.

Stakeholder Analyse

Die für das Umweltmanagementsystem interessierten Parteien (Stakeholder) wurden identifiziert. Die höchste Wichtigkeit hat der "Nachwuchs", der am Grünen Guggel interessierten Personen im Umweltteam und im Kirchgemeinderat. Die detaillierten Auswertungen sind im Dokument Stakeholder Analyse aufgeführt.

Anspruchsperson/-gruppen, Stakeholder	Stakeholder-Anliegen: Auswirkungen und Anforderungen	Risiken	Chancen	Bewertungskriterien	Relevanz
Kirchgemeindeglieder	<ul style="list-style-type: none"> • guter Service • umfassendes barrierefreies, einfaches und verständliches Informationsangebot vor Ort und im Internet • gute transparente Verwaltung mit schnellen nachvollziehbaren Entscheidungen • bessere Bürgerbeteiligung 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausdritte • Imageschaden • erhöhter Aufwand 	<ul style="list-style-type: none"> • zufriedene Kirchenmitglieder und Kirchgänger • gutes Image • Akzeptanz 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerisiken • Zufriedenheit der Kirchgängerinnen und Kirchenmitglieder 	hoch
Jugendliche	<ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung der Jugend in umweltbewusstes Verhalten • ernst genommen werden • Akzeptanz 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinteresse für Umweltthemen 	<ul style="list-style-type: none"> • aufgeklärte junge Erwachsene 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerisiken 	mittel
Nachbarn, Anwohner	<ul style="list-style-type: none"> • keine Belästigungen • keine schädlichen Umwelteinwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • schlechtes Nachbarschaftsverhältnis • schlechtes Image • Beschwerden 	<ul style="list-style-type: none"> • gutes Nachbarschaftsverhältnis • gutes Image • reibungsloser Betriebsablauf 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagerisiken 	
Behörden (Stadt, Gemeinde, Kt. Bund)	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung ordnungs- und verkehrsrechtlicher Vorgaben 	<ul style="list-style-type: none"> • schlechtes Verhältnis • Zeitverzögerung von Entscheidungen 	<ul style="list-style-type: none"> • gutes Verhältnis 	<ul style="list-style-type: none"> • Zufriedenheit der Behörden 	mittel

Dokumentation

Die Abläufe im Umweltmanagement sind anschaulich im Umweltmanagement-Handbuch dargestellt. Ausführliche Prozessbeschreibungen und dazu verwendete Checklisten sind darin enthalten und befinden sich als OneNote Dokument auf einer elektronischen Ablage.



Abbildung 13: Hierarchie der Dokumentation im Umweltmanagement

Kommunikation

Die Kommunikation der Nachhaltigkeit erfolgt auf vielfältige Art und Weise. Zentrales Kommunikationsinstrument ist der Umweltbericht und die dann folgenden Jahresberichte. Regelmässig können Kurzberichte im Kirchenblatt für römisch-katholische Pfarreien im Kanton Solothurn publiziert werden.

Im Aufbau befindet sich eine Ablage auf der Homepage des Pastoralraums.

Eine Befragung der Kirchgänger*innen und Mitarbeitenden wurde im September 2021 durchgeführt. Der Fragebogen und die Auswertung sind auf der Ablage des Umweltteams abgelegt und können bei Interesse nachgefragt werden. Die Fragen konnten mittels einer 5-Sterne Skala beantwortet werden.

Eine Note 4 heisst, dass alle Teilnehmer im Schnitt bei dieser Frage 4 Sterne ausgewählt hatten.

Tabelle 7: Umfrageergebnis Hauptthemen. Werteangaben zwischen 1(unbedeutend) und 5 (wichtig).

Thema	Mittelwert
Umweltschutz im Allgemeinen	4.29
Abfallreduktion	4.14
Stromsparen	4.24
Reduktion des Papierverbrauchs	3.62
umweltschonende Mobilität	3.50
umweltschonendes Bauen und Sanieren	4.33
Wasser sparen	3.76
naturnahe Umgebung	4.00
Bildungsangebote im Bereich Nachhaltigkeit	3.29
regionale Beschaffung	4.20

Schulungen

Dem Thema Schulung kommt eine besondere Bedeutung zu. Mit der Einführung Grüner Guggel fand eine intensive Sensibilisierung in den Schlüsselbereichen statt. Experten im Bereich Biodiversität, Sicherheit, Mess- und Klimatechnik usw. konnten ihr Wissen ans Umweltteam weitergeben.

Rechtliche Anforderungen

Die Rechtssicherheit wird für Umwelt- und Arbeitssicherheitsvorschriften durch ein Rechtsverzeichnis sichergestellt.

Folgende Fachstellen haben wir konsultiert:

- Amt für Wirtschaft und Arbeit, Arbeitsinspektorat, Untere Sternengasse 2, 4509 Solothurn
- Gebäudeversicherung Kanton Solothurn, Baselstrasse 40, 4501 Solothurn
- Bauverwaltung Bellach

Alle genehmigungsrelevanten Anlagen werden im rechtlichen Rahmen betrieben (Ölheizung, Tankanlage, WP und Abwasserbeseitigung).

Die Entsorgung von Abfall, Altgeräten, Batterien usw. erfolgt nach den rechtlichen Auflagen der Kommune.

Eine Optimierung der Trennung und dem Recycling ist im Umweltprogramm mit entsprechenden Massnahmen aufgenommen worden.

Zu folgenden Gebäuden haben wir einen Sicherheitscheck durchgeführt:

- Kirche
- Pfarrhaus

Umweltaspekte

Unter dem Begriff „Umweltaspekte“ sind Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen der Kirchgemeinde zu verstehen, welche Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Unmittelbar mit den Umweltaspekten verbunden sind die Umweltauswirkungen bzw. die Reaktionen der Umwelt auf bestimmtes Verhalten oder Tätigkeiten. Grundsätzlich unterscheidet man die Umweltaspekte entsprechend ihrer Wirkungsweise in direkte und indirekte Auswirkungen.

Folgende Umweltaspekte wurden vom Umweltteam identifiziert und qualifiziert:

Tätigkeiten der Kirchgemeinde die Auswirkungen auf die Umwelt haben:

Tabelle 8: Umweltaspekte im Bereich Tätigkeiten

	Umweltauswirkung	Verbesserungspotenzial
Heizen der Kirche (Öl)	hoch	hoch
Beleuchten der Kirche	gering	mittel
Heizen des Pfarrhausekretariats (auch Pfarrhaus)	gering	mittel
Beleuchten des Pfarrhauses	gering	gering
Reinigen	mittel	mittel
Umgebung pflegen	mittel	mittel

Im Bereich Tätigkeiten unterscheidet sich die Kirchgemeinde nicht von anderen Immobilienbesitzern. Heizen mit fossilen Brennstoffen schlägt am meisten zu Buche. Gerade hier macht Bellach einen grossen Schritt in eine umweltfreundlichere Zukunft, indem sie auf das Verbrennen von rund 10'000 Liter Öl verzichtet und stattdessen auf Fernwärme, die mit Holz betrieben wird, umsteigt. Das Pfarrhaus inkl. Pfarreisekretariat wird seit längerem mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe beheizt, die eine sehr gute Ökobilanz hat. Die Beleuchtung ist wegen der minimalen Betriebsstunden trotz noch vieler Halogenlampen nicht so entscheidend.

Produkte der Kirchgemeinde die Auswirkungen auf die Umwelt haben:

Tabelle 9: Umweltaspekte im Bereich Produkte

	Umweltauswirkung	Verbesserungspotenzial
Kirchenblatt (Papier)	mittel	gering

Im Bereich Materialverbrauch ist Papier der wichtigste Faktor und da das Kirchenblatt der grösste Verbraucher. Da hat man nur einen indirekten Einfluss auf den Umweltaspekt. Vogt Schild druckt auf ein Recyclingpapier dessen Umweltbilanz gut ist.

Dienstleistungen der Kirchgemeinde die Auswirkungen auf die Umwelt haben:

Tabelle 10: Umweltaspekte im Bereich Dienstleistungen

	Umweltauswirkung	Verbesserungspotenzial
Gottesdienste	nicht relevant	nicht relevant
Vermietung von Räumen	mittel	mittel
"Umwelt"-Motivation der Mitarbeiterinnen und Kirchenmitglieder	hoch	gering

Bewertungsstab

Tabelle 11: Umweltaspekte Bewertungsstab

Text	nicht relevant	gering	mittel	hoch
Punkte (für Portfolioanalyse GDK)	0	1-33	34-66	67-100

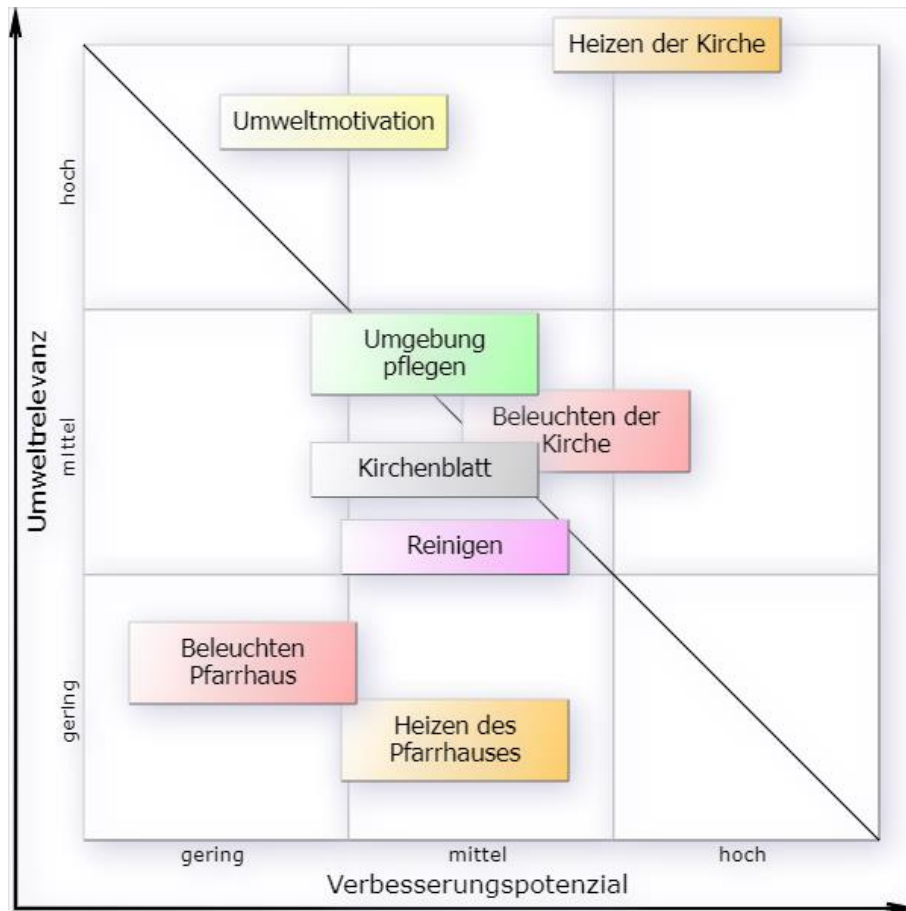


Abbildung 14: Portfoliodiagramm aus Grünem Datenkonto

Umweltbilanz "Zahlen Daten Fakten"

Die Umweltbilanz ist eine strukturierte Bestandsaufnahme auf Basis einer Mengenerhebung der Input-/Output Ströme an Materialien, Stoffen, Energie, Produkten und Emissionen und somit aller Umwelteinwirkungen, die innerhalb und ausserhalb der Kirchgemeinde anfallen. Zur Bilanzierung steht uns eine Datenbank zur Verfügung. Die Mengenerhebung erfolgt hauptsächlich durch das monatliche Ablesen der Energiezähler.

Die Umweltkennzahlen wie sie unten in der Tabelle dargestellt sind, ist eine 1zu1 Kopie aus der Datenbank und dient dem Vergleich mit anderen Kirchgemeinden, die mit dem Grünen Güggel zertifiziert sind.

Umweltkennzahlen

Tabelle 12: Kennzahlen-Tabelle aus dem Grünen Datenkonto, (28.4.2021 WoVo)

Bezugsgrößen										
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<input type="checkbox"/> Mitarbeitende	MA	--	--	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<input type="checkbox"/> Gemeindemitglieder	Gg	1'791	1'596	1'567	1'576	1'516	1'476	1'407	1'374	1'348
<input type="checkbox"/> Nutzfläche	m ²	999.0	999.0	1'384.0	1'384.0	1'384.0	1'384.0	1'384.0	1'384.0	1'384.0
Energieeffizienz: Wärme										
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<input type="checkbox"/> Wärmemenge unbereinigt	kWh	104'070	104'070	111'793	146'776	155'804	142'473	153'579	152'184	157'640
<input type="checkbox"/> Klimafaktor	- KF -	0.92	1.13	1.02	0.97	0.97	1.10	1.03	1.09	0.95
<input type="checkbox"/> Wärmemenge bereinigt	kWh	95'744	117'599	114'029	142'373	151'130	156'720	158'186	165'881	149'758
<input type="checkbox"/> Wärmemenge ber./m ²	kWh/m ²	96	118	82	103	109	113	114	120	108
<input type="checkbox"/> Wärmemenge ber./Gg	kWh/Gg	53	74	73	90	100	106	112	121	111
<input type="checkbox"/> Wärmemenge ber./MA	kWh/MA	--	--	114'029	142'373	151'130	156'720	158'186	165'881	149'758
<input type="checkbox"/> CO2e-Emissionen Wärme	t CO2e	31.2	31.2	32.6	39.0	40.6	38.2	40.2	40.0	39.8
<input type="checkbox"/> Wärmekosten	CHF	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Energieeffizienz: Strom										
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<input type="checkbox"/> ges. Stromverbrauch	kWh	--	--	2'491	17'039	14'570	11'872	13'590	11'836	13'247
<input type="checkbox"/> Strommenge/m ²	kWh/m ²	--	--	1.8	12.3	10.5	8.6	9.8	8.6	9.6
<input type="checkbox"/> Strommenge/Gg	kWh/Gg	--	--	1.6	10.8	9.6	8.0	9.7	8.6	9.8
<input type="checkbox"/> Strommenge/MA	kWh/MA	--	--	2'491.0	17'039.0	14'570.0	11'872.0	13'590.0	11'836.0	13'247.0
<input type="checkbox"/> CO2e-Emissionen Strom	t CO2e	--	--	0.45	3.10	2.65	2.16	2.47	2.15	2.41
<input type="checkbox"/> Stromkosten	CHF	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Erneuerbare Energien										
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<input type="checkbox"/> ges. Energieverbrauch	MWh	--	--	114.3	163.8	170.4	154.3	167.2	164.0	170.9
<input type="checkbox"/> davon aus EE-Quellen	MWh	--	--	3.7	21.5	23.9	18.1	22.7	21.6	27.7
<input type="checkbox"/> Anteil aus EE-Quellen	%	--	--	3.2	13.1	14.0	11.7	13.6	13.2	16.2
<input type="checkbox"/> Anteil aus EE-Wärme	%	--	--	2.5	10.5	12.0	9.7	11.6	11.4	14.5
<input type="checkbox"/> Anteil aus EE-Strom	%	--	--	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0	36.0
<input type="checkbox"/> Energieverbrauch/m ²	kWh/m ²	--	--	82.6	118.4	123.1	111.5	120.8	118.5	123.5
<input type="checkbox"/> Energieverbrauch/Gg	kWh/Gg	--	--	72.9	103.9	112.4	104.6	118.8	119.4	126.8
<input type="checkbox"/> Energieverbrauch/MA	kWh/MA	--	--	114'284.0	163'815.0	170'374.0	154'345.0	167'169.0	164'020.0	170'887.0
<input type="checkbox"/> Erzeugung reg. Wärme	kWh	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<input type="checkbox"/> Erzeugung reg. Strom	kWh	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wasser-Verbrauch										
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<input type="checkbox"/> ges. Wasserverbrauch	m ³	335	242	255	309	309	219	266	247	256
<input type="checkbox"/> Wasserverbrauch/m ²	m ³ /m ²	0.34	0.24	0.18	0.22	0.22	0.16	0.19	0.18	0.18
<input type="checkbox"/> Wasserverbrauch/Gg	m ³ /Gg	0.19	0.15	0.16	0.20	0.20	0.15	0.19	0.18	0.19
<input type="checkbox"/> Wasserverbrauch/MA	m ³ /MA	--	--	255.00	309.00	309.00	219.00	266.00	247.00	255.90
<input type="checkbox"/> Wasserkosten	CHF	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Materialeffizienz: Papier										
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<input type="checkbox"/> ges. Papierverbrauch	kg	--	--	--	--	--	1'194	1'174	1'134	1'134
<input type="checkbox"/> Recyclingpapier	%Anteil	--	--	--	--	--	49	49	49	49
<input type="checkbox"/> FSC-Papier	%Anteil	--	--	--	--	--	49	49	49	49
<input type="checkbox"/> Frischfaserpapier	%Anteil	--	--	--	--	--	3	3	3	3
<input type="checkbox"/> Papiermenge/Gg	kg/Gg	--	--	--	--	--	0.809	0.834	0.825	0.841
<input type="checkbox"/> CO2e-Emissionen Papier	t CO2e	--	--	--	--	--	1.14	1.13	1.09	1.09
<input type="checkbox"/> Papierkosten	CHF	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Abfall-Entsorgung											
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<input type="checkbox"/> ges. Abfallaufkommen	m ³	--	--	--	--	--	14.1	14.0	12.9	12.9	
<input type="checkbox"/> Rest-Abfall	m ³	--	--	--	--	--	4.1	4.0	3.2	3.2	
<input type="checkbox"/> Papier-Abfall	m ³	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<input type="checkbox"/> Verpackungs-Abfall	m ³	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<input type="checkbox"/> Bio-Abfall	m ³	--	--	--	--	--	10.0	10.0	9.7	9.7	
<input type="checkbox"/> gefährlicher Abfall	ltr	--	--	--	--	--	10	10	10	10	
<input type="checkbox"/> ges. Abfallmenge/m ²	ltr/m ²	--	--	--	--	--	10.2	10.1	9.3	9.3	
<input type="checkbox"/> ges. Abfallmenge/Gg	ltr/Gg	--	--	--	--	--	9.6	10.0	9.4	9.6	
<input type="checkbox"/> ges. Abfallmenge/MA	ltr/MA	--	--	--	--	--	14'110.0	14'010.0	12'910.0	12'930.0	
<input type="checkbox"/> Abfallkosten	CHF	--	--	--	--	--					
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt											
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<input type="checkbox"/> ges. Grundstücksfläche	m ²	9'761.0	9'761.0	9'761.0	9'761.0	9'761.0	9'761.0	9'761.0	9'761.0	9'761.0	
<input type="checkbox"/> überbaute Fläche	m ²	984.0	984.0	984.0	984.0	984.0	984.0	984.0	984.0	984.0	
<input type="checkbox"/> versiegelte Fläche	m ²	1'483.0	1'483.0	1'483.0	1'483.0	1'483.0	1'483.0	1'483.0	1'483.0	1'483.0	
<input type="checkbox"/> begrünte Fläche	m ²	7'194.0	7'194.0	7'194.0	7'194.0	7'194.0	7'194.0	7'194.0	7'194.0	7'194.0	
<input type="checkbox"/> teildurchlässige Fläche	m ²	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<input type="checkbox"/> naturnahe Fläche am Standort	m ²	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
<input type="checkbox"/> naturnahe Fläche abseits Standort	m ²	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Emissionen											
Kennzahl	Einheit	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<input type="checkbox"/> CO2e-Emissionen Energie	t CO2e	--	--	33.1	42.1	43.3	40.4	42.7	42.1	42.2	
<input type="checkbox"/> CO2e-Emissionen/m ²	kg CO2e	--	--	23.9	30.4	31.3	29.2	30.9	30.4	30.5	
<input type="checkbox"/> CO2e-Emissionen/Nh	kg CO2e	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<input type="checkbox"/> ges. CO2e-Emissionen	t CO2e	--	--	--	--	--	41.5	43.8	43.2	43.3	
<input type="checkbox"/> ges. CO2e-Emissionen/Gg	kg CO2e	--	--	--	--	--	28.1	31.2	31.5	32.1	
<input type="checkbox"/> Menge CO2e-Kompensation	t	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<input type="checkbox"/> Kosten CO2e-Kompensation	CHF	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Zu weiteren Emissionen (NOx, SO2, Staubpartikel, ...) liegen keine Angaben vor (aufgrund der eingesetzten Anlagentypen/-größen bestehen hierfür keine Messpflichten).											

Die Tabelle basiert im Energiebereich auf Daten, die die Gemeinde und das Elektrizitätswerk geliefert haben. Beim Ölverbrauch wurden mehrere Jahre Rechnungen ausgewertet und dann gemittelt. Seit Herbst 21 werden die Zähler monatlich abgelesen und diese Daten verwendet.

Wärmeenergie

Wärmeenergie-Verbrauch 6 Jahre bis 2021 Gebäude/Objekte (4 / 4)

Differenz: 7.4% (2021 bezogen auf 2016)

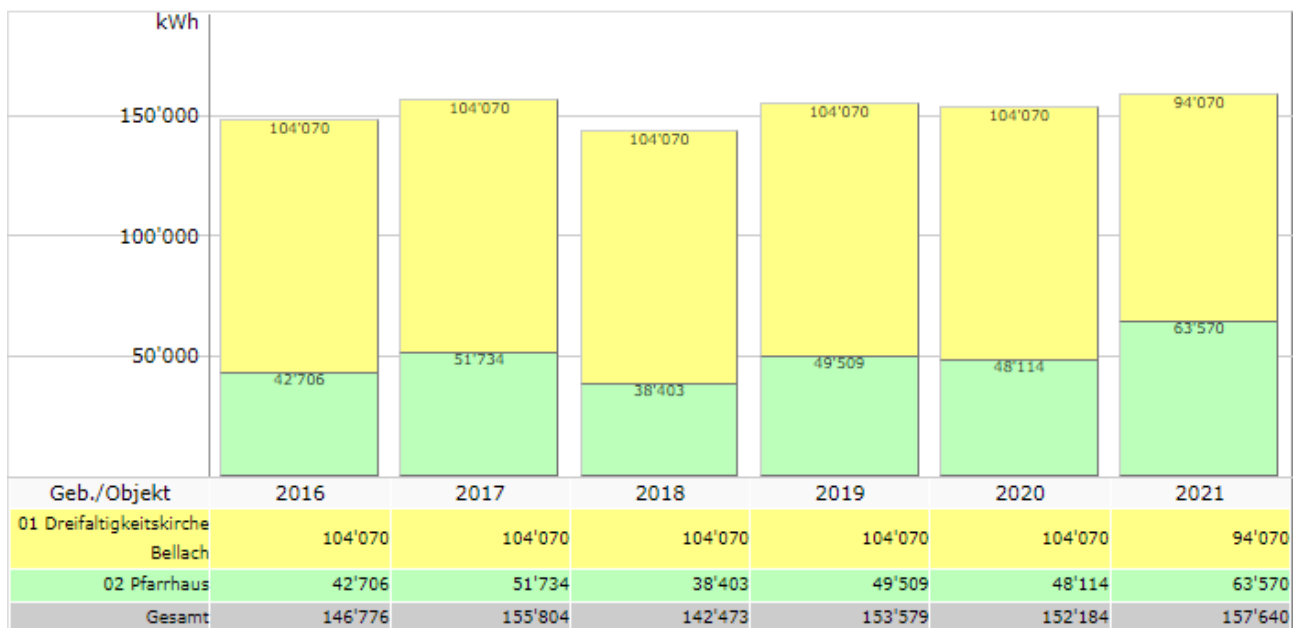


Abbildung 15: Total Wärmemenge unbereinigt. Quelle: Das Grüne Datenkonto. 2022

Bei der Kirche wurden die Liefermengen Öl und der letzte Tankstand summiert und gleichmässig auf die Jahre verteilt. Der Energieverbrauch Kirche ist sehr hoch trotz tiefer Absenkttemperatur auf ca. 12°C. Einer der Gründe wird die ineffiziente Heizanlage sein, die im Frühjahr 2022 demontiert wurde.

Strom

Der Stromverbrauch Kirche hängt sehr stark von der Nutzung ab. Ein direkter Vergleich konnte mangels Nutzungsdaten nicht erstellt werden. Warum der Stromverbrauch im Jahr 2016 so hoch war, ist noch zu klären. Eine weitere Absenkung kann mit der konsequenten Umstellung von Glühlampen auf LED und durch den effizienteren Betrieb der Heizungspumpen und Lüftungsanlage erreicht werden.

Strom-Verbrauch 6 Jahre bis 2021 Gebäude/Objekte (4 / 4)

Differenz: -22.3% (2021 bezogen auf 2016)

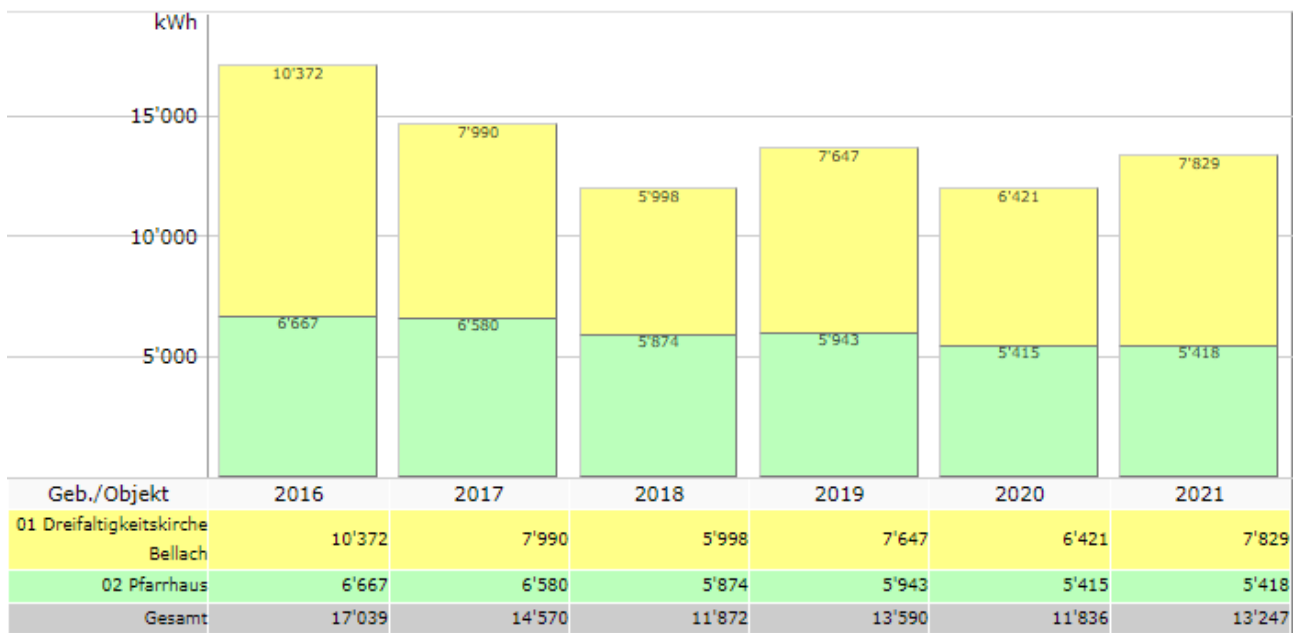


Abbildung 16: Total Strom für Licht und Kraft. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

Wasser

Wasser-Verbrauch 6 Jahre bis 2021 Gebäude/Objekte (4 / 4)

Differenz: -17.2% (2021 bezogen auf 2016)

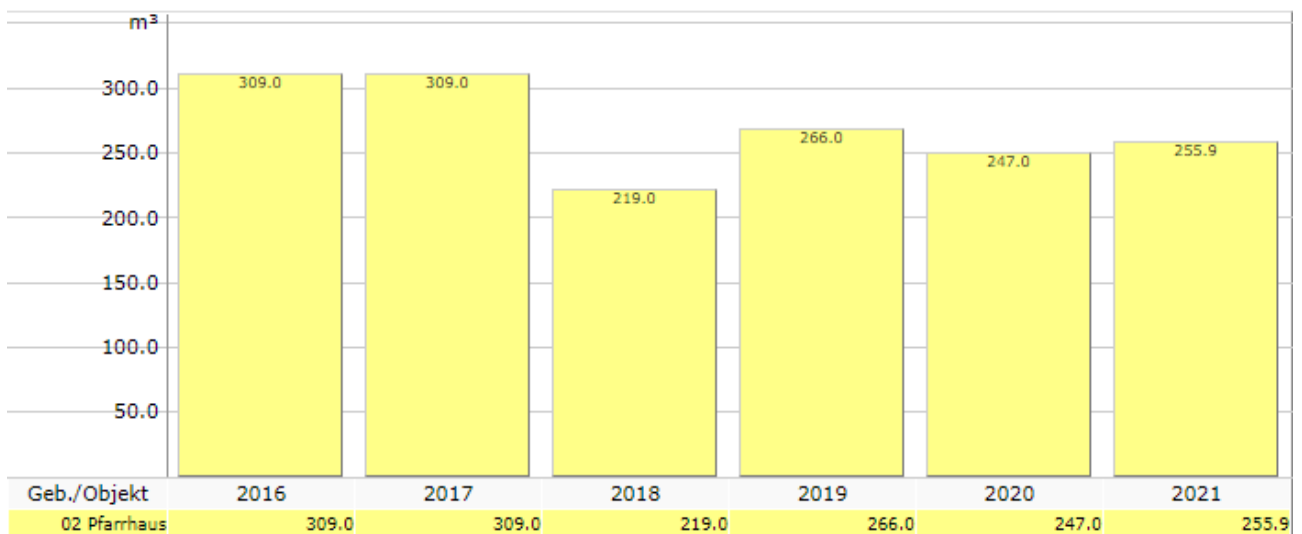


Abbildung 17: Total Wasserverbrauch. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

Da die Gebäulichkeiten nur über einen einzigen Wasserzähler verfügen, ist die Interpretation des Verbrauchs schwierig. Man kann davon ausgehen, dass das meiste Wasser die Mieter der Pfarrhauswohnung benötigen. Bei den Rundgängen wurden tropfende Wasserhähne und WC-Spülungen gefunden, die umgehend saniert werden sollten.

CO₂e

CO₂e-Emission gesamt 6 Jahre bis 2021 Gebäude/Objekte (4 / 4)

Differenz: 0.3% (2021 bezogen auf 2016)

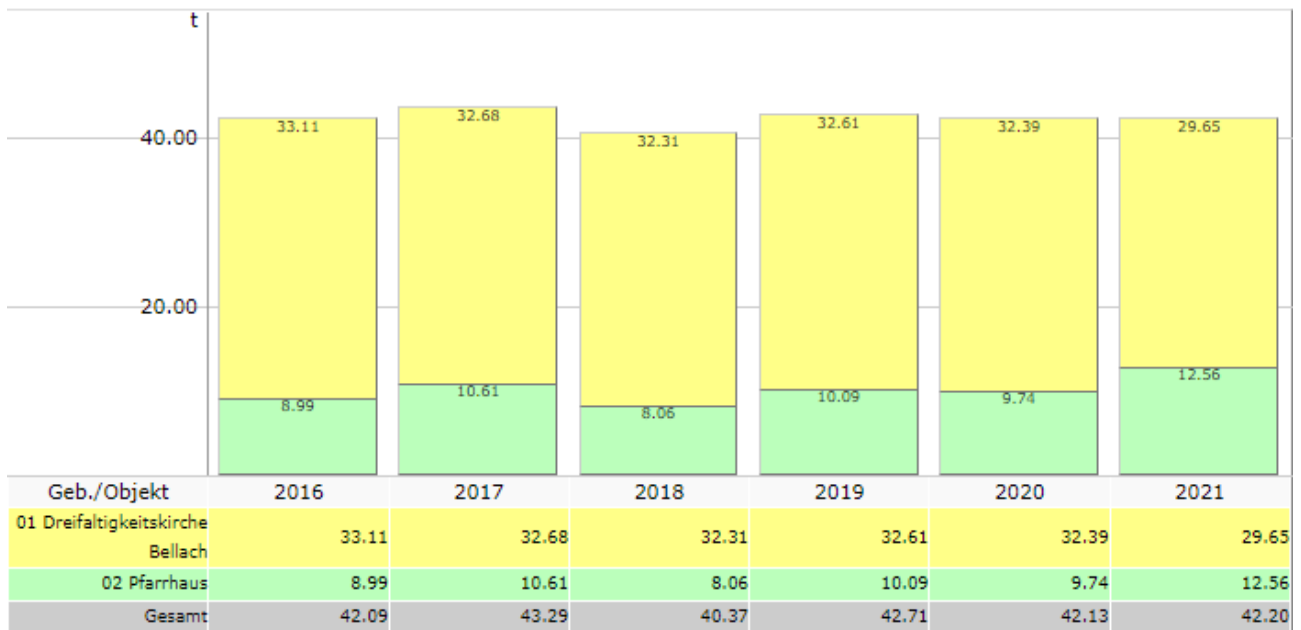


Abbildung 18: Total CO₂ Ausstoss. Quelle: Das Grüne Datenkonto.

Mit 42 Tonnen CO₂e ist der Ausstoss sehr hoch, wenn man bedenkt, dass die Kirche vorbildlich anlassorientiert geheizt wird und auf 12°C Absenkttemperatur läuft

Energiekosten

Aus den offiziellen Zahlen der Kirchgemeinde lässt sich wenig herauslesen. Sie zeigen, dass der Gesamtaufwand in diesem Bereich im Mittel bei gut 20'000 Franken liegt. Wie die Verrechnung der Heizkosten im Pfarrhaus funktioniert, muss noch geklärt werden.

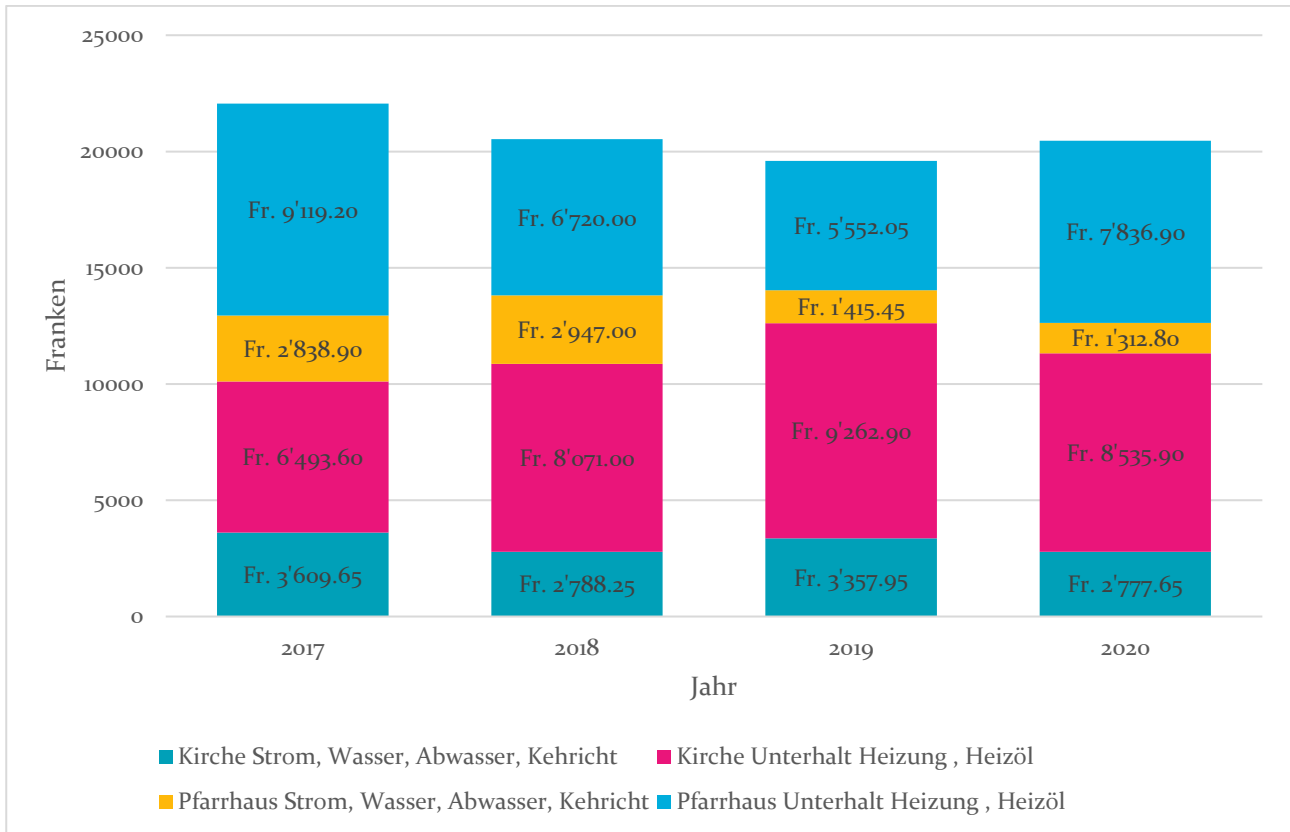


Abbildung 19: Kostenentwicklung gemäss Jahresrechnungen Kirchgemeinde

Klimadaten Kirche

Zur Bilanz gehören auch Daten über den Zustand des Kulturguts Kirche. Die Bausubstanz und das Mobiliar sollen möglichst geschützt und erhalten werden. Mit einem angemessenen Innenklima in der Kirche schonen wir Ressourcen und Geld für Instandsetzungen. Für die meisten Objekte ist eine Innenfeuchte von 50-70% relativer Feuchte erstrebenswert. Nur mittels periodischer Messungen und Auswertungen kann man feststellen in welchem Bereich das eigene Kirchenklima ist.

Für die Kirche Bellach besteht ein schmaler Datensatz an Messungen, der im Zuge der Einführung Grüner Güggel aufgezeichnet werden konnte.

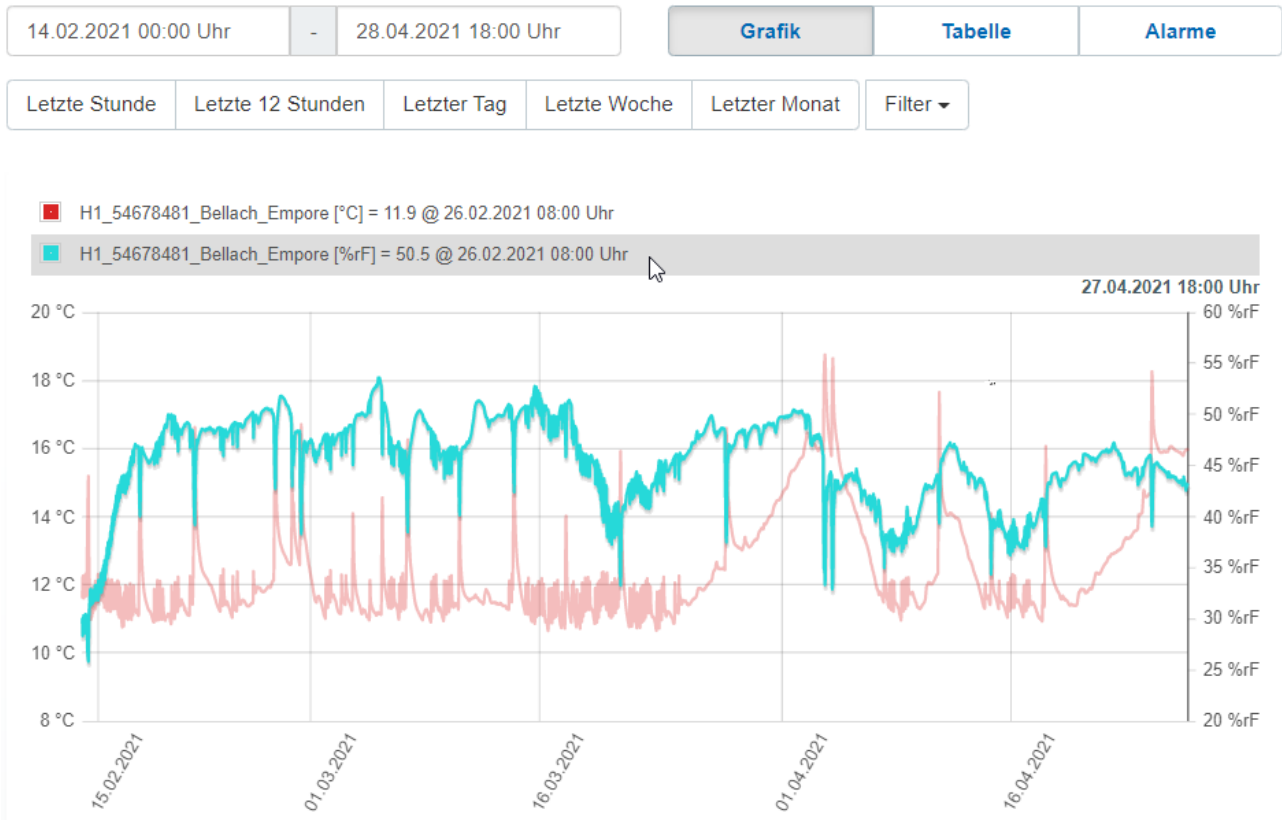


Abbildung 20: Klimadaten Kirche Bellach von Mitte Februar bis Mitte April 2021, Innentemperatur (rot) wie auch Innenfeuchte (blau).

Die Regelung der Heizung funktioniert gemäss den Einstellungen. Die Absenkttemperatur von 12°C wird sauber eingehalten. Die Spitzen in der roten Kurve zeigen die Aufheizung für die eingegebenen Anlässe. Man sieht auch, dass bei tiefen Aussentemperaturen die Feuchte kurzzeitig bis auf 25% rel. Feuchte herunter geht.



Abbildung 21: Klimadaten Kirche Bellach am Sonntag 14.2.2021

Umweltprogramm 2022-2025

Direkte Umweltaspekte 2022 bis 2025

Ziel 1: Energie

Senkung des gesamten Energieverbrauchs um 20% bis 2025 gegenüber von 2019

Objekt	Massnahmen	Frist	Status
Alle	Beschriftung der Lichtschalter, um unnötiges Anstellen der Beleuchtung zu vermeiden.	2022	erledigt
Kirche	Umstellen der Wärmeerzeugung von Öl auf Fernwärme Holzsplitzel.	2022	erledigt
Kirche	Anlassorientiertes Heizen mit Leitsystem.	2022	In Arbeit
Kirche	Luftauslässe prüfen auf bessere Warmluftverteilung beim Heizen.	2022	erledigt
Kirche	Sinn und Nutzen der Orgelbefeuchtungsanlage prüfen.	2023	
Kirche	Isolierung der Kellerdecke des ungenutzten Raums im Keller West.	2025	
Kirche	Isolieren der Heizungsrohre im Keller.	2022	
Kirche	LEDs in den Räumen der JuBla und den Toiletten der Unterkirche	2022	
Kirche	Pfarrsaal auf anlassorientiertes Heizen umstellen.	2024	
Pfarrhaus	Absenkung Temperatur in den Büros prüfen ausserhalb Arbeitszeit (z. B. programmierbare Danfoss).	2023	
Pfarrhaus	Guide/Leitfaden zur korrekten Einstellung von Radiatoren und Energiesparen.	2022	
Pfarrhaus	Energieverbrauch der Bürogeräte messen und Abschaltung sicherstellen.	2022	erledigt
Pfarrhaus	WCs im Keller mit Temperaturregelmerten Ventilen an den Heizkörpern ausstatten.	2023	
Umgebung	Optimierung der Aktivzeiten und Ausrichtungen der Aussenleuchten.	2022	

Ziel 2: Wasser

Regenwassernutzung. 10% des heute in die Kanalisation geleiteten Wassers soll bis 2025 für Bewässerung genutzt werden. Gerechnet wird mit der anfallenden Regenmenge pro m2 mal Dachfläche Kirche.

Objekt	Massnahmen	Frist	Status
Kirche	Regenwassernutzung mit dem stillgelegten Öltank prüfen und wenn machbar umsetzen.	2025	
Kirche	Wasserspararmaturen in Toiletten anbringen und Toiletten abdichten (Damentoilette).	2022	

Ziel 3: Papier

Beim Druckerpapier umstellen auf 80% Recyclingpapier im Jahr 2026.

Objekt	Massnahmen	Frist	Status
Pfarrhaus	Einkauf Papier nur noch Label "Blauer Engel", Recyclingpapier ist archivauglich.	2022	erledigt

Ziel 4: Abfall

Recyclbare Abfälle dem entsprechenden Recycling zuführen und somit den Restabfall minimieren, Dauernd.

Objekt	Massnahmen	Frist	Status
Alle	Entsorgungsstellen konzentrieren und beschriften.	2022	
Alle	Fachgerechte Entsorgen der nicht mehr genutzten Putzmittel.	2022	erledigt
Alle	Schulung Gefahrenstoffe, Einführung für neue Mitarbeiter.	2022	
Alle	Ersatzputzmittel, ökologische Produkte einkaufen.	2022	erledigt
Kirche	Sammeln und Wiederverwendung von Kerzenwachs (Abgabe an SOLO-DARIS Werkstatt Langendorf).	2023	erledigt
Umgebung	Giftstoffe im Aussenbereich aufnehmen.	2022	

Ziel 5: Biologische Vielfalt

Die grossen Rasenflächen ökologisch aufwerten durch Blumen- und Gräservielfalt (30% der heutigen Rasenfläche im 2025).

Objekt	Massnahmen	Frist	Status
Kirche	Turm: Mauersegler- und Schwalbennester in den Nischen montieren.	2022	
Umgebung	Aussenlampen beim Auswechseln insektenfreundlich gestalten, d.h. nur gegen unten leuchtend.	2022	
Umgebung	Umgebungskonzept erstellen ökologische Aufwertung der Grünflächen: Trockenwiesen, gestaffelt mähen; Struktureichtum verbessern; Ast- und Steinhäufen; Wildbienenhotel...	2022	erledigt
Umgebung	Grünstreifen südlich Kirche als Blumenwiese aufwerten.	2022	

Ziel 6: Emissionen

Die CO_{2e} Emissionen bis 2025 um 30% senken gegenüber von 2019.

Objekt	Massnahmen	Frist	Status
	Siehe Massnahmen unter Energie.		

Ziel 7: Arbeitssicherheit und Rechtskonformität

Alle Auflagen und Empfehlungen BFU dauernd einhalten ab 2023.

Objekt	Massnahmen	Frist	Status
Kirche	Feuerlöscher Keller Kirche freihalten, ev. anderer Standort.	2022	
Kirche	Putzmittel reduzieren und vereinheitlichen (Gefahrenstoffliste).	2022	erledigt
Kirche	Defekte Leiter im Turm ersetzen.	2022	erledigt
Kirche	Protokoll Test Notleuchte in Betriebsordner. Jährliche Kontrolle sicherstellen.	2022	
Kirche	Panikschloss in eine der Kirchentüren einbauen (ev. Drehknopf).	2022	erledigt
Kirche	Erst-Hilfe-Box Sakristei mit Desinfektionsmittel ergänzen.	2022	erledigt
Kirche	Fluchtweg vom Pfarrsaal garantieren (Panikschlösser) und freihalten.	2022	
Kirche	Geländer an Säule Hauptausgang Kirche	2022	erledigt

Die Zuständigkeiten ergeben sich aus der Finanzkompetenzordnung der Kirchgemeinde.

Indirekte Umweltaspekte 2022 bis 2025

Ziel 8: Kommunikation

Durch unser Umweltmanagementsystem wollen wir als Vorbild für andere Kirchgemeinden und unsere Kirchgänger wirken. Wir kommunizieren unsere Aktivitäten mindestens zweimal im Jahr im Kirchenblatt.

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltrevisors zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Herr Dietmar M. Cords, zugelassen als Kirchlicher Umweltrevisor im Netzwerk Kirchliches Umweltmanagement zur Validierung von Umweltmanagementsystemen nach dem Grünen Gockel/Grünen Hahn/Grünen Guggel, bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation, wie in dem Umweltbericht 2022-2026 der

Römisch-Katholische Kirchgemeinde Bellach
Friedhofstrasse 5
4512 Bellach

angegeben, alle Anforderungen nach dem Grünen Gockel/Grünen Hahn/Grünen Guggel in Anlehnung an die Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 2018/2026 der Kommission vom 19. Dezember 2018, erfüllt ist.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben des Umweltberichts der Organisation ein verlässliches glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in dem Umweltbericht angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer Registrierung gleichgesetzt werden. Die Registrierung kann nur durch eine zuständige kirchliche Stelle erfolgen. Die Registrierung in der Schweiz erfolgt durch die Fachstelle oeku Kirchen für die Umwelt.

Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Bellach, 4.5.2022

signiert

Dietmar Michael Cords
Kirchlicher Umweltrevisor
D-88239 Wangen im Allgäu

Kontakte/Impressum

Röm.-kath. Pfarramt Bellach

Friedhofstrasse 5 |
4512 Bellach

Kirchgemeindepräsidentin

Astrid Späti, Präsidentin
Kath. Pfarramt
Friedhofstrasse 5
4512 Bellach

Umweltbeauftragter

Jan Flückiger
Hübelistrasse 4
4512 Bellach

Umweltberater

Wolfgang von Arx
Klarastrasse 28
4600 Olten
tolvaw00@bluewin.ch; 079 211 13 72

Weiteres Vorgehen nach der Validierung

Das interne Audit wird jährlich durchgeführt und das Ergebnis der leitenden Behörde mitgeteilt. Diese erstellt dann ein Management-Review. Das Protokoll/Ergebnis des internen Audits wird alle zwei Jahre an den Umweltgutachter geschickt, nach 4 Jahren kommt es zu einer Rezertifizierung mit erneuter Publizierung eines aktualisierten Umweltberichtes.

Der Termin für die Vorlage des nächsten Umweltberichts bei einem zugelassenen Umweltgutachter ist der 3.5.2026

Anhang

Abkürzungen

Abkürzung	Erklärung
CO ₂ e	CO ₂ -Äquivalente sind eine Masseinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase. Neben dem wichtigsten von Menschen verursachten Treibhausgas Kohlendioxid (CO ₂) gibt es weitere Treibhausgase wie beispielsweise Methan oder Lachgas.
DIN EN ISO	Deutsches Institut für Normung, Europäische Norm, International Organization for Standardization
Röm.-kath.	Römisch-katholisch
St.	Sankt

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Gesamtenergieverbrauch der Kirchgemeinde. (Grünes Datenkonto 24.1.2022 WoVo)	4
Abbildung 2: Entwicklung der CO ₂ e Emissionen der Kirchgemeinde Bellach. (Grünes Datenkonto 24.1.2022 WoVo).....	4
Abbildung 3: Kirchgemeinde Bellach. Grün eigerahmt Perimeter Grüner Guggel.....	6
Abbildung 4: Dreifaltigkeitskirche Bellach.....	7
Abbildung 5: Dreifaltigkeitskirche Bellach, innen.....	8
Abbildung 6: Grundriss (EG) von Kirche und Pfarrhaus.....	8
Abbildung 7: Ansicht von Westen.	9
Abbildung 8: Dreifaltigkeits-Kapelle, auf Privatgrundstück, Besitzer/Verwalter: Kirchenstiftung.....	10
Abbildung 9: Entwicklung der Bevölkerung und der Anzahl Katholiken in Bellach (24.1.2022 WoVo)	10
Abbildung 10: Kontinuierlicher Verbesserungsprozess.....	14
Abbildung 11: Organigramm der Röm. kath. Kirche Bellach	14
Abbildung 12: Mitglieder und Pflichten der staatsrechtlichen Organisation (vereinfacht)	16
Abbildung 13: Hierarchie der Dokumentation im Umweltmanagement.....	18
Abbildung 14: Portfoliodiagramm aus Grünem Datenkonto	21
Abbildung 15: Total Wärmemenge unbereinigt. Quelle: Das Grüne Datenkonto. 2022	23
Abbildung 16: Total Strom für Licht und Kraft. Quelle: Das Grüne Datenkonto.	24
Abbildung 17: Total Wasserverbrauch. Quelle: Das Grüne Datenkonto.....	24
Abbildung 18: Total CO ₂ Ausstoss. Quelle: Das Grüne Datenkonto.	25
Abbildung 19: Kostenentwicklung gemäss Jahresrechnungen Kirchgemeinde	26
Abbildung 20: Klimadaten Kirche Bellach von Mitte Februar bis Mitte April 2021, Innentemperatur (rot) wie auch Innenfeuchte (blau).	27
Abbildung 21: Klimadaten Kirche Bellach am Sonntag 14.2.2021	28
Tabelle 1: Mitarbeitende und Stellenprozente	11
Tabelle 2: Gebäulichkeiten der Kirchgemeinde und Heizsystem	11
Tabelle 3: Daten der wichtigsten Ereignisse zur Einführung Grüner Guggel	12
Tabelle 4: Zusammensetzung Umweltteam Bellach	15
Tabelle 5: Verantwortlichkeitsmatrix Umweltrelevanter Aufgaben	16
Tabelle 6: Auszug aus der Kontextanalyse	17
Tabelle 7: Umfrageergebnis Hauptthemen. Werteangaben zwischen 1(unbedeutend) und 5 (wichtig).	18
Tabelle 8: Umweltaspekte im Bereich Tätigkeiten.....	20
Tabelle 9: Umweltaspekte im Bereich Produkte	20
Tabelle 10: Umweltaspekte im Bereich Dienstleistungen.....	20
Tabelle 11: Umweltaspekte Bewertungsmaassstab.....	20
Tabelle 12: Kennzahlen-Tabelle aus dem Grünem Datenkonto, (28.4.2021 WoVo)	22