



Umweltbericht der Kirchengemeinde Rodewald - 2021



Inhalt

1. Vorbemerkung zum Umweltbericht.....	2
2. Fortführung und Aktualisierung des Umweltberichts 2021	3
3. Der "Grüne Hahn" in der Kirchengemeinde Rodewald.....	4
4. Überblick über die durchgeführten Aktivitäten und erzielten Ergebnisse.....	5
5. Die Kirchengemeinde Rodewald	8
6. Der Gebäudebestand der Kirchengemeinde	10
6.1. Gemeindehaus.....	10
6.2. St. Aegidien-Kirche.....	11
6.4. Nutzung der betrachteten Gebäude	12
7. Umweltmanagementsystem	13
8. Die Umweltleitlinien der Kirchengemeinde Rodewald	14
9. Umweltbestandsaufnahme	15
9.1 Wärmeenergie und Stromverbrauch.....	15
9.2 Wasser und Abwasser	15
9.3. Müllentsorgung.....	16
9.4. Gefahrstoffe	16
9.5 Büromaterial, Gemeindebrief.....	16
9.6 Lebensmittel, Getränke, Hygieneartikel.....	16
9.7 Mobilität.....	17
10. Entwicklung, Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen.....	18
11. Maßnahmen zur Heizungsoptimierung und zur Reduzierung der Luftfeuchtigkeit in St. Aegidien .	21
12. Kennzahlentabelle (2014 – 2019)	24
13. Direkte Umweltauswirkungen (Diagramme aus dem „grünen Datenkonto“ 2017 - 2019)	
13.1 Stromverbrauch	27
13.2 Wärmeenergie-Verbrauch	28
13.3 CO2-Emissionen gesamt	29
14 Einhaltung der Rechtsvorschriften.....	30
15. Ausblick.....	31
16. Anhang.....	32
17. Gültigkeitserklärung	36

Titelseite:

- oben links: St. Aegidienkirche
- oben rechts: St. Johanniskirche
- unten: Gemeindehauses
- in der Mitte: Eulendarstellung, die 1549 oberhalb des Turmportals der St. Aegidienkirche angebracht wurde. Die Eule ist seit 1960 das Wappenmotiv der Gemeinde Rodewald

1. Vorbemerkung zum Umweltbericht

Die Aktivitäten zur Teilnahme am Umweltmanagement-System „Grüner Hahn“ begannen in der Kirchengemeinde Rodewald bereits im Sommer 2009. Marie-Luise Schierkolk nahm an diversen Kursen, Zirkeltagen und Informationsveranstaltungen des Hauses kirchlicher Dienste zum Umweltprogramm Grüner Hahn teil. Es schlossen sich regelmäßige Treffen des Umweltteams, allesamt bis 2013 KV-Mitglieder, an. Es gab eine Auftaktveranstaltung, Veröffentlichungen in der lokalen Presse, Informationen bei verschiedenen Gottesdiensten und einen Informationsstand auf dem Adventsbasar.

Es folgten die Bestandsdatenerhebung für das Gemeindehaus, der Entwurf der Umweltleitlinien, Temperaturmessungen usw. Es wurden erste Überlegungen für das Umweltprogramm angestellt.

Bedingt durch zwei Vakanzen, dem viel zu frühen Tod unseres damaligen Pastors Michael Othmer und der darauffolgenden schwierigen Zeit mit ausgefallener KV-Wahl usw. waren die Teammitglieder anderweitig eingebunden. So ruhten die Aktivitäten vorübergehend.

Im Herbst 2014 hat der neue Kirchenvorstand (nun mit Pastor Edzard Siuts) beschlossen, die Bemühungen zur Einführung des Umweltmanagement-Systems mit Hilfe des Umweltteams Marie-Luise Schierkolk, Jürgen Grothmann und Uwe Skupzig wieder aufzunehmen. Seit 2018 verstärkt Herr Stephan Drechsler das Umweltteam. Aus dem jetzigen KV (seit 2018 mit Pastorin Nadine Hartmann) sind keine Mitglieder im Umweltteam. Folgende Aufgaben hat sich das Umweltteam gestellt:

- a) Fortführung und Ergänzung unserer in den Jahren 2009 und 2010 begonnenen Erhebungen und Dokumentationen
- b) Erweiterung des Fokus auf die St. Aegidien-Kirche und die St. Johannis-Kirche
- c) Ergänzung/Anpassung der Bestandsdatenerhebung
- d) Portfolio-Analyse anstelle dieses Begriffes Bewertung der durchzuführenden Maßnahmen an Hand der Kriterien nach Kapitel 10 (Seite 19).
- e) Ergänzung bzw. Fortführung des Umweltberichts
- f) Fertigstellung des Umweltberichts?

Wir sind zuversichtlich, nun die stabilen Rahmenbedingungen zu haben, die für die Einführung bzw. Fortführung des Umweltmanagement-System „Grüner Hahn“ notwendig sind.

Rodewald im Mai 2021

Wir nutzen für dieses Dokument die Schriftart „Garamond“, die besonders sparsam beim Tinten- bzw. Tonerverbrauch ist.

2. Fortführung und Aktualisierung des Umweltberichts 2021

Nach der erfolgreichen Zertifizierung im Frühjahr 2017 hat das Umweltteam zunächst eine „schöpferische Pause“ eingelegt, die sich bis in das Jahr 2018 hinzog.

Wir wissen, dass die Veränderungen des Klimas nicht auf uns warten!

Die junge Generation zeigt uns insbesondere im Jahr 2019 durch Ihre Fridays-For-Future-Demos, dass das zögerliche Handeln der Erwachsenen in Sachen Klimaschutz aus Ihrer Sicht unerträglich ist.

Die mit großer Wucht über uns hereingebrochene Corona-Pandemie zeigte uns im Jahr 2020 wie zerbrechlich unser Lebensstil sein kann. Die Pandemie zeigte uns aber auch, dass weltweites, gemeinsames Handeln möglich ist und dies vielleicht auch ein Vorbild für ein gemeinsames, entschiedenes Handeln gegen den Klimawandel sein kann.

Der Schwerpunkt liegt auf der Dokumentation der seit der Zertifizierung durchgeführten und neu geplanten Aktivitäten zur weiteren CO₂-Reduktion in der Kirchengemeinde Rodewald.

Auf Grund des durch die Corona-Pandemie stark eingeschränkten Gemeindelebens, haben wir die Nutzungs- und Verbrauchsdaten nur bis zum Jahr 2019 verwendet. Dadurch ist sichergestellt, dass die Jahresvergleiche aussagekräftig bleiben.

Rodewald im Mai 2021



Abbildung 1: Erfolgreiche Erstzertifizierung im März 2017

3. Der "Grüne Hahn" in der Kirchengemeinde Rodewald

Die seit Jahrzehnten - wenn nicht seit Jahrhunderten - anhaltende Zerstörung natürlicher Lebensräume wird uns durch immer neue Temperaturrekorde deutlich vor Augen geführt. Zu Beginn unsere Aktivitäten zum „Grünen Hahn“ waren der gescheiterte Klimagipfel in Kopenhagen Ende 2009 und die Öl-Katastrophe im Golf von Mexiko im Frühsommer 2010 dramatische Zeichen dafür, dass wir Christen den Auftrag, die göttliche Schöpfung zu bewahren, nicht umfassend erfüllen.

Der im Dezember 2015 in Paris durchgeführte Klimagipfel brachte nun ein gemeinsames Ergebnis von fast 200 Staaten der Erde zu Stande. Die Unverbindlichkeit der Vereinbarungen und der aktuell wieder sehr günstige Rohölpreis lassen uns aber skeptisch bleiben, ob die dringend notwendigen großen Schritte im Klimaschutz weltweit kommen werden.

Diese Gedanken und auch die konkreten Zielsetzungen der Landessynode von 2007 und 2015 waren für uns als Umweltteam und Kirchenvorstand der Kirchengemeinde Rodewald Anstoß, an dem Umweltmanagementprogramm "Grüner Hahn" teilzunehmen um:

- a) zu ermitteln an welchen Stellen und in welchem Umfang wir als Gemeinde Rohstoffe und Energie einsetzen
- b) Maßnahmen zu entwickeln, mit denen wir bewusster und sparsamer mit Rohstoffen und Energie umgehen zu können.
- c) für uns als Kirchengemeinde sichtbar und erlebbar zu machen, dass die Bewahrung der Schöpfung eines unserer zentralen Themen im christlichen Leben darstellt und auch unser konkretes Handeln in der Kirchengemeinde Rodewald bestimmen sollte.

Der Grüne Hahn ist ein Umweltmanagementsystem in Anlehnung an die EMAS-Verordnung (EMAS = Eco Management and Audit Scheme), angepasst an kirchliche Verhältnisse und Möglichkeiten. Dieses kirchliche Umweltmanagement bietet die Chance, die bisherigen Einzelaktivitäten in der Gemeinde in ein Gesamtsystem einzufügen und dem Engagement damit Dauerhaftigkeit zu verleihen. Der Grüne Hahn fördert ein wirkungsorientiertes Handeln mit klaren Zielen. Durch eindeutige Zuständigkeiten und geregelte Abläufe werden stete Verbesserungen erreicht.

Am Projekt Grüner Hahn in den evangelischen Kirchengemeinden haben bisher 50 Gemeinden und kirchliche Einrichtungen mit Erfolg teilgenommen. 35 Gemeinden und Einrichtungen wurden nach Abschluss der internen Vorarbeiten von einem unabhängigen Gutachter geprüft. Nach erfolgreicher Prüfung erhält die betreffende Gemeinde ein Zertifikat mit der Verpflichtung, das Management fortzusetzen und sich nach spätestens 4 Jahren einer erneuten externen Prüfung zu unterziehen.

Das Umweltteam hat im Zeitraum August 2009 bis Dezember 2010 und ab Herbst 2014 die nachfolgend im Detail erläuterten Maßnahmen durchgeführt.

4. Überblick über die durchgeführten Aktivitäten und erzielten Ergebnisse

Das Umweltteam hat seine Aufgaben in 4 Schwerpunktthemen gegliedert:

- Identifizierung und Abgrenzung des Aufgabenbereichs und Durchführung der Bestandsdatenerhebung
- Entwicklung von Umweltleitlinien für die Kirchengemeinde Rodewald
- Entwicklung und Planung der Durchführung von konkreten kurzfristig-machbaren und nachhaltig-langfristigen Maßnahmen in der Kirchengemeinde
- Öffentlichkeits- und Gemeindearbeit mit dem Ziel, die verfolgten Ziele und durchzuführenden Maßnahmen in der Gemeinde sichtbar zu machen und den Auftrag zur Bewahrung der Schöpfung als zentrales Thema der Gemeindearbeit zu verdeutlichen.

Zu Beginn der Arbeit im August 2009 wurde das Umweltteam gebildet. Es besteht aus Marie-Luise Schierkolk, Uwe Skupzig und Jürgen Grothmann – seinerzeit KV-Mitglieder und jetzt ehrenamtlich Mitarbeitende. Seit Herbst 2018 wird das Team durch Stefan Drechsler verstärkt.



DER GRÜNE HAHN

... in der Kirchengemeinde
Rodewald

**Kirchliches Umweltmanagement –
Vom Reden zum Tun**

Wir wollen nicht nur von der Bewahrung der Schöpfung sprechen, sondern konkrete Dinge tun und unser Engagement sichtbar machen. Dabei geht es nicht nur um eine Vermeidung von Abfall oder um ein sinnvolles Heizen sowie Lüften, sondern auch um den Verbrauch von Strom sowie insgesamt um einen effizienten Einsatz von Energie. Die Liste kann noch erweitert werden. Die kleine Aufzählung der Möglichkeiten zeigt Ihnen bereits, was wir beabsichtigen. Zunächst ist eine Bestandsaufnahme notwendig, um daraus Maßnahmen zu erarbeiten und umzusetzen.

Die vor uns liegende Aufgabe kann niemand allein bewältigen. Wir haben daher ein Team gebildet, das bisher aus drei Personen besteht. Wir suchen aber noch weitere Personen, die sich mit uns gemeinsam dieses Anliegens annehmen wollen. Dabei ist es gleichgültig, welchem Beruf oder welcher Tätigkeit Sie nachgehen oder ob Sie sich in der Gemeinde bereits engagieren.

Sprechen Sie uns einfach an:

Marie-Luise Schierkolk	(05074/514)
Uwe Skupzig	(05074/310)
Jürgen Grothmann	(05074/1701)

Abbildung 2: Flyer aus dem Jahr 2009- Seite 1

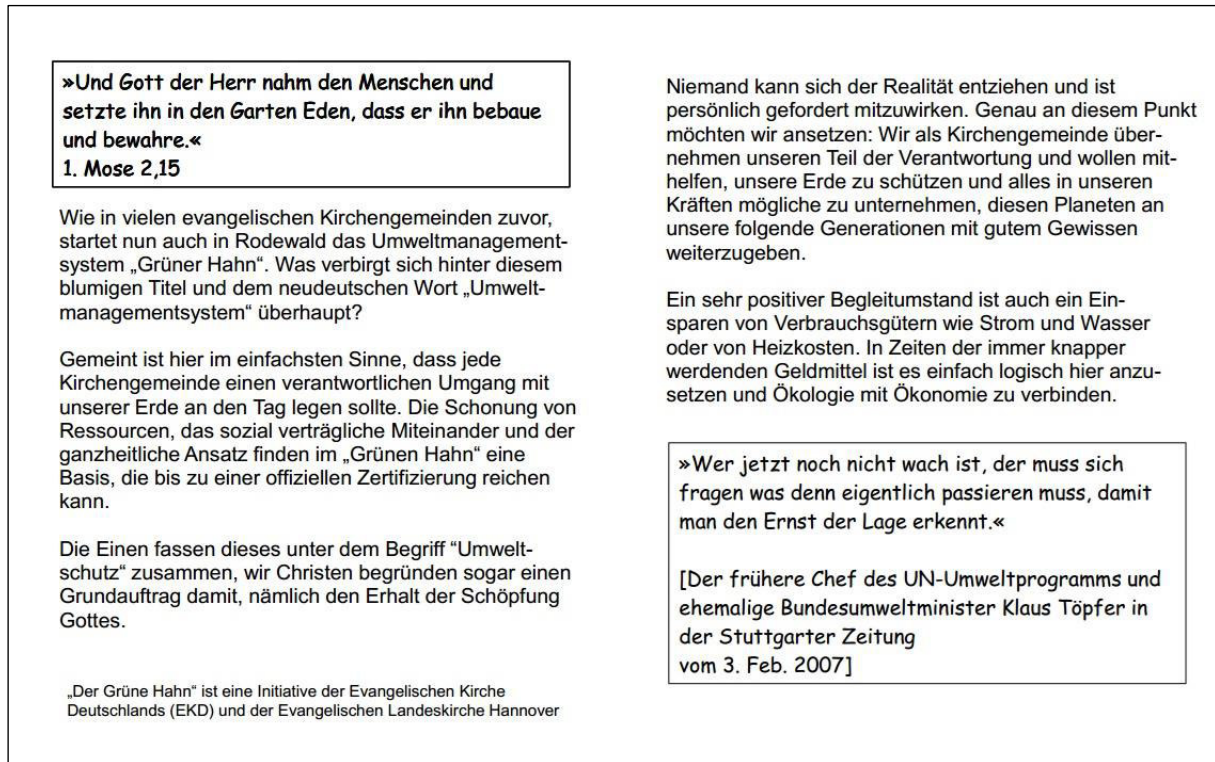


Abbildung 3: Flyer aus dem Jahr 2009 - Seite 2

Bekanntmachung des Vorhabens

Der vorstehende Flyer wurde bei der Auftaktveranstaltung und in verschiedenen Gottesdiensten verteilt. Auch wurde die Beteiligung am Projekt „Grüner Hahn“ mittels Abkündigung mit Erläuterungen durch das Umweltteam mehrfach bekannt gegeben. In der lokalen Presse sind mehrere Artikel veröffentlicht worden, beim Männerfrühstück wurde ebenfalls auf das Projekt hingewiesen. Alle Abkündigungen enthielten einen Appell an Mitarbeit aus der Gemeinde – ohne Erfolg.

Nach dem etwas schwierigen Start hatten wir mit der Auftaktveranstaltung am 1. Advent 2009 ein sehr positives Erlebnis, dass uns bestärkt hat den "Grünen Hahn" weiterzuführen und uns gezeigt hat, dass wir mit diesem Thema sehr viele Gemeindemitglieder erreichen können:

Die Wiederaufnahme der Aktivitäten wurde ebenfalls bekannt gegeben und hierzu weitere Berichte im Gemeindebrief veröffentlicht. Auf der Internetseite unserer Kirchengemeinde kann man sich ebenfalls über das Projekt informieren, auch ist der Umweltbericht online gestellt.

Auftaktveranstaltung

Auf dem traditionellen Adventsbasar am 1. Advent 2009 war das Umweltteam mit einem Stand vertreten. Es wurde ein Umweltquiz für alle Altersgruppen angeboten und es wurden über hundert Unterschriften für die Aktion "Countdown to Copenhagen" (u.a. von Brot für die Welt) für den wenige Tage später stattfindenden Klimagipfel in Kopenhagen gesammelt.

Dieser Tag hat uns gezeigt, dass das Thema viele Gemeindemitglieder beschäftigt und wir somit, auch wenn das Umweltteam nur klein ist, Denkanstöße gegeben haben und einen Beitrag zur Gestaltung einer aktiven Gemeinde leisten können.



Abbildung 4: Das Umweltteam (2009)

Abbildung 5: Der Umweltstand (2009)



Abbildung 6: Trubel auf dem Adventsbasar (2009)



5. Die Kirchengemeinde Rodewald

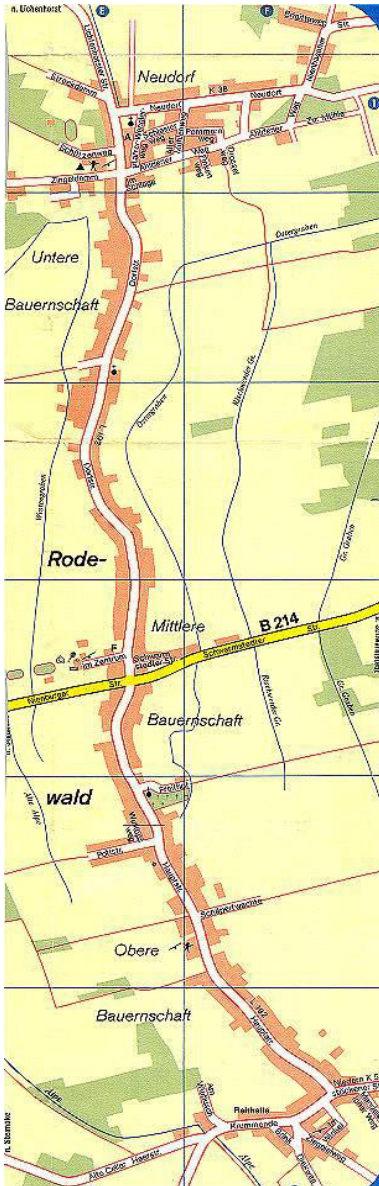


Abbildung 7: Karte von Rodewald

Die Kirchengemeinde umfasst den Ort Rodewald mit 1.648 Gemeindemitgliedern und der Kapellengemeinde Lichtenhorst mit 215 Gemeindemitglieder (jeweils Stand 20.8.2020). Rodewald und Lichtenhorst gehören politisch zur Samtgemeinde Steimbke.

Die ev. luth. Kirchengemeinde Rodewald gehörte bis vor ca. 12 Jahren dem Kirchenkreis Neustadt-Wunstorf an. Mit dem Wechsel zum Kirchenkreis Nienburg im Jahre 2004 folgte die Kirchengemeinde der Veränderung aufgrund der Verwaltungsreform, in deren Rahmen Rodewald und Lichtenhorst bereits 30 Jahre zuvor von Neustadt a. Rbge. nach Nienburg wechselten.

Unsere Kirchen- und Kapellengemeinde grenzt an folgende Kirchengemeinden: im Osten an Gilten, im Südosten an Niedernstöcken, im Süden an Mandelsloh, im Westen an Steimbke und Drakenburg-Heemsen und im Norden an Rethem. Steimbke und Drakenburg-Heemsen gehören mit zum Kirchenkreis Nienburg/Weser, Niedernstöcken und Mandelsloh zum KK Neustadt-Wunstorf, Gilten und Rethem zum KK Walsrode.

Rodewald und ganz besonders Lichtenhorst sind dünn besiedelt. Rodewalds Einwohnerzahl liegt mit 2.537 (Stand: 31.12.2019) bei einer Fläche von 60,31 qkm bei ca. 42 Einwohnern qkm. Das Dorf ist mit einer Nord-Süd-Ausdehnung von knapp 14 Kilometern eines der längsten in ganz Deutschland.

Auf Grund dieser Situation müssen die meisten Gemeindemitglieder einige Kilometer zurücklegen, um an einem Gottesdienst oder einem anderen Angebot der Gemeinde teilnehmen zu können. Dies betrifft auch die Mitarbeiter der Kirchengemeinde, die meist etliche Kilometer von Kirchen und Gemeindehaus entfernt wohnen. Auf der Skizze unseres Ortes werden die örtlichen Gegebenheiten deutlich.

Das Arbeitsplatzangebot in der Gemeinde beschränkt sich im Wesentlichen auf das Seniorenzentrum Heilige Familie, kleinere gewerbliche Betriebe und die Landwirtschaft, so dass die meisten Berufstätigen zu Ihren Arbeitsplätzen pendeln müssen. Viele der Pendler fahren nach Hannover, das ca. 50 km südlich von Rodewald liegt.

Rodewald ist ein Dorf mit lebhafter Vereinstätigkeit: Es gibt über 20 Vereine und Institutionen, die um Mitglieder werben und vielfältige Treffen und Veranstaltungen anbieten. Durch die hohe Zahl der Vereine gibt es viele ehrenamtlich tätige Rodewalder, die ihre Kräfte und Fähigkeiten einem Verein widmen.

Wahrscheinlich begründet durch die ca. 14 Km langgestreckte Struktur des Dorfes, die bereits vor gut 800 Jahren so vorhanden war, verfügt Rodewald über zwei historische, mittelalterliche Dorfkirchen. Ungefähr in der Ortsmitte liegt die größere Kirche St. Aegidien aus dem 13. Jahrhundert. Zum nördlichen Ende des Dorfes hin liegt die kleine St. Johanniskirche, ebenfalls aus dem 13. Jahrhundert.

Das Gemeindehaus – ursprünglich das Pfarrhaus mit Gemeindesaal – wurde im 19. Jahrhundert erbaut. Es liegt in unmittelbarer Nähe zur St. Aegidienkirche.

Das 1962/63 erbaute Pfarrhaus befindet sich hinter dem Gemeindehaus gelegen ebenfalls in der Nähe der St. Aegidienkirche. Dort befindet sich das Pfarrbüro und eine vermietete Wohnung. Dieses Gebäude ist in 2018 renoviert und energetisch saniert worden. Hierbei wurde auch eine thermische Solaranlage für die Warmwasserbereitung installiert.

Des Weiteren gehört zum Gebäudebestand eine Friedhofskapelle aus den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts auf dem von der Kirchengemeinde betriebenen Friedhof.

Bis 2015 gab es auch eine katholische Kirche am nördlichen Ende des Dorfes. Diese wurde entwidmet und verkauft. Die katholische Kirchengemeinde nutzt nun seither für ihre Gottesdienste die St. Johanniskirche unserer Gemeinde gegen Kostenerstattung.

6. Der Gebäudebestand der Kirchengemeinde

6.1. Gemeindehaus

Das Gemeindehaus bildet neben den beiden Kirchen St. Aegidien und St. Johannis den zentralen Raum für die Aktivitäten der Kirchengemeinde Rodewald. Angebote für alle Generationen an Gemeindemitgliedern und Gruppen werden hier durchgeführt. Beispiele sind die Krabbelgruppe, der Kindergottesdienst, der Konfirmandenunterricht, ein unregelmäßiger Jugendtreff, Gesprächskreise, Bastelkreis, Singgruppe Kerkuhlen und die "Gemütliche Runde".



Abbildung 8: Gemeindehaus, Ansicht von Nordosten (Hauptstraße)



Abbildung 9: Gemeindehaus, Blick vom Süden auf den Haupteingang

Das Gemeindehaus wurde **1822** als Pfarrhaus mit Gemeinderaum und dazugehöriger kleiner Landwirtschaft erbaut. Seit dem Bau des neuen Pfarrhauses 1962/63 wird es nur als Gemeindehaus genutzt mit Vermietung eines Teils der Räume im Obergeschoss. 1991/1992 wurde es umfassend saniert. Das Gebäude steht zusammen mit der St. Aegidienkirche unter Denkmalschutz. Für die Nutzung durch die Kirchengemeinde stehen das Erdgeschoss und 2 Räume im

Obergeschoss zur Verfügung. Das übrige Obergeschoss ist als Wohnung mit Eingang von der Nordseite aus vermietet.

Im Erdgeschoss befinden sich

1. ein großer Gemeindesaal für bis zu 60 Personen. Von diesem Saal kann bei Bedarf durch eine Schiebewand ca. ein Drittel der Fläche abgeteilt werden.
2. ein Raum für max. 30 Personen. Dieser Raum wird in erster Linie für den Kindergottesdienst und den Konfirmandenunterricht verwendet
3. eine Küche
4. ein Archivraum
5. ein Abstellraum
6. 3 WC-Räume (Damen, Herren, Behinderte)
7. Flur und ein Durchgang zum Keller, gleichzeitig Rollstuhlfahrerzugang. Über diesen Durchgang ist auch die Zugangstreppe zur Mietwohnung im Obergeschoss zu erreichen.

Im Obergeschoss mit Treppenaufgang vom Haupteingang aus befinden sich zwei wenig genutzte Räume für jeweils ca. 10 Personen sowie ein kleinerer Abstellraum. Ebenfalls im Obergeschoss ist eine von den Gemeinderäumen abgetrennte, vermietete Wohnung.

Zum Grundstück des Gemeindehauses gehört eine Rasenfläche sowie ein geschotterter Parkplatz mit einer durch Bäume und Büsche bepflanzten Abgrenzung zur gepflasterten Fläche vor dem Gebäude.

6.2. St. Aegidien-Kirche

Sie wurde zwischen 1210 und 1240 an der Grenze zwischen der Mittleren und der Oberen Bauernschaft im Auftrag des Mindener Bischofs und des Grafen von Wölpe errichtet.

„Bauunternehmer“ des Dorfes und der Kirchen war wohl der 1221 erwähnte Laie „Cristianus de Rodelwolde“. Der ebenfalls in diesem Jahr genannte Priester „Johannes de Rodelwolde“ war wohl der faktische Bauherr sowohl für die einzigartige frühgotische Gestalt mit spätromanischen Elementen wie die Bildausstattung der Rodewalder Hauptkirche.

Die Kirche ist – ohne den wohl erst um 1500 hinzugekommenen Turm – 30 m lang und 13m breit (ohne Sakristei) – und gut 8 m hoch.

Das 16. Jahrhundert brachte mehrere Veränderungen für Rodewalds große Kirche mit sich. Der Kirchturm wurde errichtet: auf dem heute noch vorhandenen sieben Meter hohen Erdgeschoss aus Naturstein schloss sich ein mit Brettern verschaltes Fachwerkaufbau an, der bei dem Großbrand 1821 Feuer fing und zusammenbrach. Hierbei wurden die dort aufbewahrten historischen Dokumente zerstört.



Abbildung 10: St. Aegidien, Blick aus Südosten

Nach dem Brand 1821 dauerte es bis 1850, bis der Turm in der heutigen Gestalt errichtet wurde. Der achtseitige Helm des Daches wurde mit Kupfer gedeckt. Die Kupferbedachung ist zuletzt im Jahr 2000 erneuert worden. Die 1823 im Kirchenschiff und Chor übermalte mittelalterliche Ausmalung wurde bei der Neugestaltung des Innenraums 1964 wieder freigelegt, die Emporen entfernt und neue Bänke – ohne Mittelgang – installiert.

Ab dem Frühjahr 2016 wurden an der St. Aegidienkirche wieder umfangreiche Bauarbeiten durchgeführt. Das Außenmauerwerk und der Sockel wurden ausgebessert und teilweise erneuert, ebenso wurden die Fenster in Stand gesetzt, abgedichtet und neu verglast. Bei diesen Maßnahmen sollte sich besonders die Instandsetzung der Fenster auf die energetische Bilanz auswirken. In 2017/2018 stellte sich heraus, dass die baulichen Maßnahmen dazu geführt haben, dass sich der Luftaustausch in der Kirche verschlechtert hat. Bemerkte dies durch eine höhere Luftfeuchtigkeit im Innenraum und subjektiv als schlechter empfundene Luftqualität.

6.3. St. Johannis-Kirche



Abbildung 11: St. Johannis

Um 1180 stand wohl die erste Holzkirche am Standort der heutigen Johannis-Kirche in der Mitte der Unteren Bauernschaft, die noch durch weitere Holzkirchen abgelöst wurde, bis um 1330 der heutige Steinbau errichtet wurde. Der knapp 18m lange und 10m breite Ziegelbau hat dabei ein nahezu quadratisches Kirchenschiff und einen ebenfalls quadratischen Chorraum. Das durch einen niedrig ansetzenden Scheitel der Gewölbe gedungen und wohnlich wirkende Kirchenschiff ist in zwei Joche mit busigem Gewölbe mit rechteckigen Kreuzrippen unterteilt.

Mitte des 18. Jahrhunderts wurde der heutige Dachreiter mit der Wetterfahne (dort Jahreszahl 1752) errichtet. Um 1800 wurden die Fenster verändert, der Innenraum renoviert, ein neuer Altar und eine neue Kanzel beschafft. Die nächste große Renovierung erfolgte 1973: Es wurden Emporen und alte Bänke entfernt und das mittelalterliche Bildprogramm so weit wie möglich frei gelegt, das vor allem Heiligenlegenden darstellt. Im Jahre 2001 wurde das äußere Mauerwerk Instand gesetzt und der Westgiebel mit seinen spitzbogigen Feldern neu aufgemauert.

Seit 2015 wird die St. Johannis-Kirche auch von der katholischen Kirchengemeinde genutzt.

6.4. Nutzung der betrachteten Gebäude

In der folgenden Übersicht ist die Nutzung der betrachteten Gebäude der Kirchengemeinde dargestellt:

Nutzungen der Gebäude im Jahr 2019					
Nutzung	Objekt	Art	Anzahl Termine	Std./Jahr	Personen
Gemeinde und andere Gruppen	Gemeindehaus	Gemeinde	232	458	2686
Gottesdienste, Trauungen, Beerdigungen	St. Aegidien	Gemeinde	34	70	3319
Gottesdienste	St. Johannis	Gemeinde	30	45	1211
Messen, Gottesdienste	St. Johannis	Röm.kath. Gemeinde	25	38	370

7. Umweltmanagementsystem

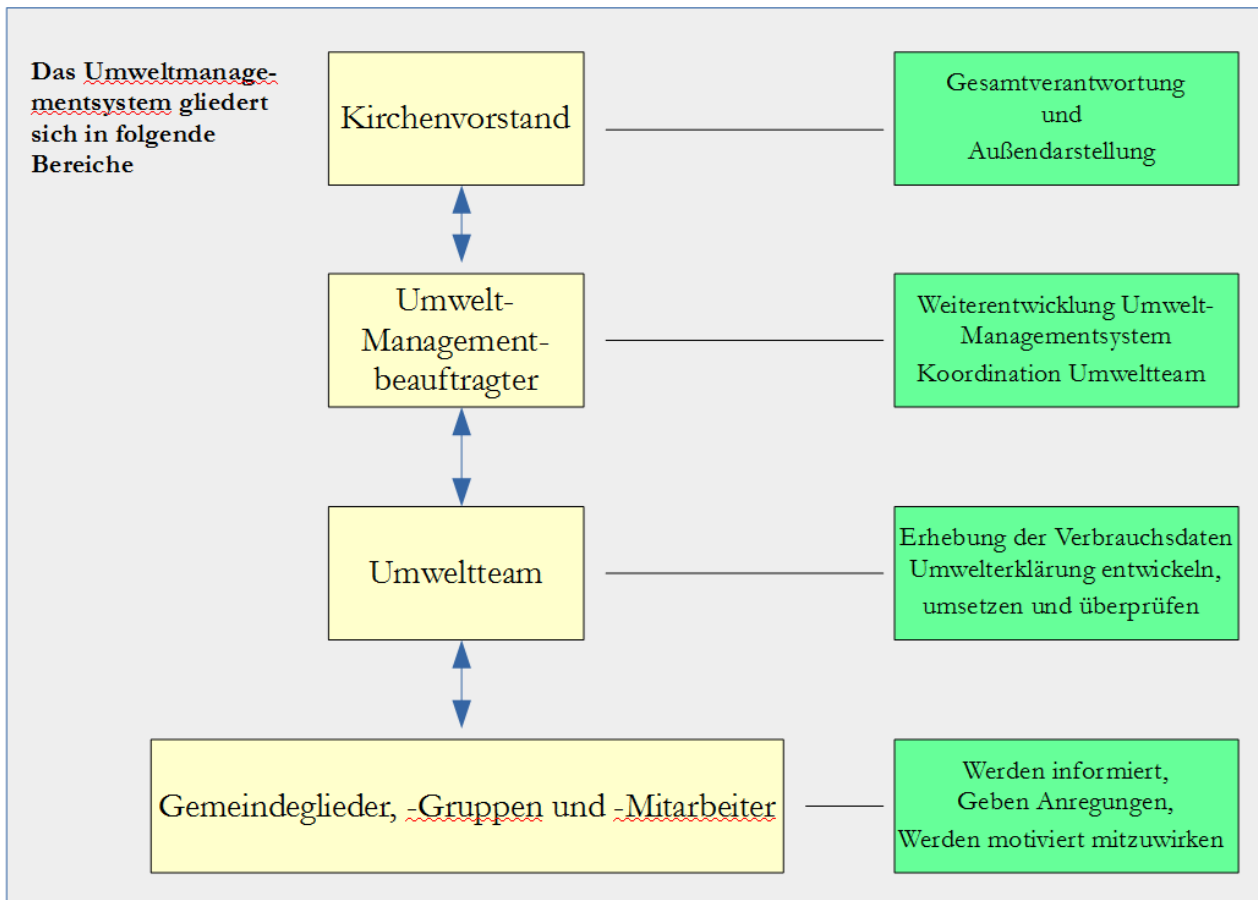


Abbildung 12: Organigramm des Umweltmanagementsystems

Der Kirchenvorstand sorgt für die Integration des Umweltmanagements in der gesamten Kirchengemeinde. Er bewilligt und genehmigt haushaltswirksame Maßnahmen nach dem Vorschlag des Umweltteams.

Der/die Umweltmanagementbeauftragte koordiniert das Umweltteam, die Umweltbetriebsprüfung, die Einhaltung relevanter Rechts- und Verwaltungsvorschriften und sorgt für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems. Er/Sie kontrolliert die Anwendung und sorgt für die Weiterentwicklung sowie Verbesserungen.

Dem Umweltteam obliegt die fortlaufende Erhebung der Verbrauchsdaten, die Überwachung und Fortschreibung der Umweltkennzahlen und des Umweltprogramms, die Information und Motivation der Mitarbeitenden und der Öffentlichkeit. Sofern notwendig werden Schulungen für die Mitarbeitenden und Ehrenamtlichen initiiert.

8. Die Umweltleitlinien der Kirchengemeinde Rodewald

Die Kirchengemeinde Rodewald und ihre haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter betrachten den Schutz der natürlichen Ressourcen als eine wichtige Aufgabe.

Wir sind dankbar für das Geschenk der Schöpfung, den Wert und die Schönheit der Natur. Unsere Verantwortung für die Umwelt ergibt sich aus unserem Bekenntnis zu Gott. Gemeinsam wollen wir uns für den Erhalt der Schöpfung und nachhaltige Lebensbedingungen einsetzen und nicht auf Kosten anderer leben.

1. Wir setzen uns für einen nachhaltigen Lebensstil ein und fällen unsere Entscheidungen in Verantwortung für künftige Generationen. Wir sind uns bewusst, dass die Regenerationsfähigkeit der Ökosysteme begrenzt ist, und dass die fossilen Energiequellen nur noch für wenige Generationen reichen.

Wir wollen Entscheidungen treffen, die sich nicht negativ auf das Leben künftiger Generationen auswirken, sondern ökologisch nachhaltig sind.

2. Durch sparsamen und effizienten Einsatz von Energie, Material, Wasser und Verbrauchsmaterialien, die bevorzugt aus umweltfreundlichen Quellen bzw. umweltfreundlicher Herstellung stammen, wollen wir den Eingriff in vorhandene Ressourcen minimieren. Wir wollen Belastungen und Gefahren für die Umwelt vermeiden und kontinuierlich verringern.
3. Wir dokumentieren unsere Aktivitäten und stellen unser Umweltprogramm nach außen dar. Wir versuchen, für andere ein Vorbild zu sein, so dass auch die Belange des Umweltschutzes noch stärker in unserer Gemeinde beachtet werden. Wir dokumentieren und überprüfen regelmäßig unsere Umweltschutz-Aktivitäten und tauschen unsere Erfahrungen mit anderen Anwendern von Umweltmanagement-Systemen aus, um Möglichkeiten für kontinuierliche Verbesserungen zu erkennen und umzusetzen. Ebenso überprüfen wir regelmäßig unsere Umweltleitlinien und lassen neue Erkenntnisse mit einfließen.
4. Wir verpflichten uns zur Einhaltung der Umweltgesetze und Vorschriften.
5. Wir informieren auch unsere haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmäßig und wollen sie aktiv in das Umweltmanagement einbeziehen, ihre Anregungen aufnehmen und berücksichtigen. Fortbildungsangebote sollen so weit wie möglich wahrgenommen werden.
6. Nach Möglichkeit sollte in jedem Jahr ein Schöpfungsgottesdienst stattfinden, der für das Projekt und dessen Bestand wirbt und unserer Gemeinde für die Sorge um unsere Umwelt sensibilisiert bleibt.

9. Umweltbestandsaufnahme

9.1 Wärmeenergie und Stromverbrauch

Seit der Erstzertifizierung im Jahr 2017 konnten haben wir bezogen auf den Energieverbrauch eine erfreuliche Entwicklung genommen. Für den Zeitraum 2017 bis 2019 konnten wir in den betrachteten Gebäuden der Kirchengemeinde Rodewald den CO₂-Ausstoss um 19% reduzieren. Die jährlichen Kosten für Strom und Wärme konnten in dem Zeitraum deutlich von 8.363,-- EUR auf 5.918,-- EUR gesenkt werden.

Besonders positiv hat sich der Wärmeverbrauch in der St. Johanniskirche entwickelt. Dies ist eine direkte Folge der Modernisierung der Heizungsanlage und insbesondere der Einbau einer elektronischen Temperatursteuerung (und deren laufender Optimierung) in der St. Johanniskirche im Jahr 2016.

In den vergangenen Jahren wurden auch kontinuierlich Verbesserungen der Beleuchtungen in und an den Gebäuden vorgenommen. Die aktuellste Maßnahme ist die komplette Erneuerung der Beleuchtungsanlage und vollständige Umstellung auf LED-Leuchtmittel im Gemeindehaus im März 2021.

Einzig der Stromverbrauch in der St. Aegidienkirche hatte sich gegen diesen Trend deutlich erhöht. Dafür konnten zwei Ursachen identifiziert werden:

Bei den Verbrauchsdaten wurde – bis auf die getrennt abgerechneten Heizkosten für die Mietwohnung im Gemeindehaus – auf verlässliche Werte der letzten Jahre zurückgegriffen. Hierbei stellte sich heraus, dass die Zeiträume der bisherigen Zählerablesung zu weit gefasst waren. In der Folgezeit erfolgte die Ablesung der Zählerstände häufiger. Dadurch konnte der erhöhte Energieverbrauch 2017/2018 in der St. Aegidienkirche beobachtet werden, der durch höher eingestellte Heiztemperaturen zur Verminderung der Luftfeuchtigkeit im Gebäude begründet ist.

Zur Dokumentation dieser Vorgänge wurde von Ende November 2018 an ein Datenlogger zur Temperatur- und Feuchtigkeitskontrolle auf der Empore der St. Aegidienkirche aufgestellt. Das Ergebnis ist in Kapitel 11 und den Abbildungen 13 und 14 dokumentiert.

Eine andere sehr wichtige Ursache für den auch im Jahr 2019 weiter angestiegenen Stromverbrauch in der St. Aegidienkirche ist der stark erhöhte Wasserbedarf für den Friedhof in den seit 2018 viel zu trockenen Sommermonaten. Das Wasser wird aus einem Brunnen auf dem Friedhofsgelände gefördert, allerdings wird der Strom für den Betrieb dieser Pumpe direkt aus der St. Aegidienkirche bezogen. Um den für den Betrieb der Pumpe erforderlichen Stromverbrauch exakt bestimmen und korrekt abrechnen zu können wurde im März 2021 ein Zwischenstromzähler in der St. Aegidienkirche installiert.

9.2 Wasser und Abwasser

Die beiden Kirchen besitzen keinen Wasser- und Abwasseranschluss, somit fallen hier keine Verbräuche an.

Der Wasserverbrauch im Gemeindehaus ist im Jahr 2018 stark angestiegen und auch im Jahr 2019 auf einem hohen Niveau verblieben. Die Ursache liegt auch hier in den sehr warmen und trockenen

Sommermonaten der beiden Jahre und an der Nutzung eines Außenwasserhahns, der nicht mit einer separaten Wasseruhr ausgestattet ist.

9.3. Müllentsorgung

Die Mülltrennung wird konsequent durchgeführt. Es gibt Biotonnen, eine Tonne für Plastik und Metalle, eine Altpapier- und eine Restmülltonne. Müllentsorgung von Gemeindehaus, der St. Aegidienkirche und dem Pfarrbüro erfolgt über diese Tonnen. Den geringfügig anfallenden Bio-Abfall in der St. Johanniskirche entsorgt die Küsterin zusammen mit ihrem privaten, Papier wird im Bedarfsfall ebenfalls über das Gemeindehaus entsorgt.

9.4. Gefahrstoffe

Es werden keine nennenswerten Gefahrstoffe verwendet. Die vorhandenen Putzmittel sind auf einer Liste aufgeführt, es werden nach Möglichkeit umweltschonende Mittel verwendet. Für die verwendeten Mittel liegen Sicherheitsdatenblätter vor.

Als externe Firma wird lediglich einmal jährlich ein Fensterputzbetrieb beschäftigt.

9.5 Büromaterial, Gemeindebrief

Das Büromaterial wurde überwiegend beim Großhandel in der naheliegenden Kreisstadt Nienburg bestellt und von dort mit einer Sammeltour, bei der diverse Rodewalder Betriebe angefahren werden, beliefert oder dort abgeholt, wenn jemand sowieso vor Ort war. Seit März 2020 wird das Büromaterial beim Memo-Versand bezogen, der konsequent nachhaltig arbeitet. Der Versand erfolgt z.B. in Pfandboxen, die wiederverwandt werden. Der Nachhaltigkeitsbericht kann unter <https://www.memolife.de/nachhaltigkeitsbericht> eingesehen werden.

Es wird seit einiger Zeit nur noch Umweltpapier verwendet, dies sollte auch bei den Briefumschlägen berücksichtigt werden, wenn der vorhandene Bestand verbraucht ist. Tonerkartuschen werden zum Recycling zurückgegeben.

Für den gesamten Materialbedarf ist ein Entwurf einer Beschaffungsordnung entstanden, der dem Kirchenvorstand zur Prüfung und Verabschiedung vorgelegt wird.

Der Gemeindebrief wird zusammen mit unserer Nachbargemeinde Steimbke erstellt, es gibt die gemeinsamen Ausgaben seit ca. 8 Jahren. Er wird in jeden Haushalt geliefert und erfreut sich in der Gemeinde großer Beliebtheit. Erfreulicherweise konnte der Gemeindebrief mit der Winter-Ausgabe 2018/19 auf Recyclingpapier umgestellt werden.

9.6 Lebensmittel, Getränke, Hygieneartikel

Lebensmittel werden vor Ort besorgt, ebenso Hygieneartikel. Bei den Lebensmitteln wird nach Möglichkeit auf Kleinstverpackungen verzichtet und auf FairTrade-Artikel geachtet. Das Toilettenpapier sowie die Papiertücher in den WC-Räumen sollen aus Recyclingmaterial sein. Getränke werden gesammelt eingekauft, kistenweise in Mehrwegflaschen.

Auch dieser Bereich wurde im Entwurf der Beschaffungsordnung berücksichtigt.

9.7 Mobilität

In Rodewald können öffentliche Verkehrsmittel nur werktags benutzt werden – bis max. 20 Uhr. Auch bestehen Einschränkungen in den Zeitabständen des Busverkehrs.

Unsere Pastorin ist auf ihren PKW angewiesen, wenn sie Besuche in den Familien vornimmt oder in der Kapellengemeinde in Lichtenhorst tätig wird. Aus dem gleichen Grund ist auch unsere Organistin auf ihren PKW angewiesen.

Wegen des langgestreckten Dorfes wird für die Anfahrt zu den Kirchen und zum Gemeindehaus meistens von den Besuchern das Auto benutzt, was zu weiteren Belastungen führt. Im Sommer nehmen allerdings viele Ehrenamtliche und Besucher auch das Fahrrad, um vor Ort zu sein.

Eine Zeitlang hat der Kirchenvorstand angeboten, Gottesdienstbesucher im PKW zur Kirche mitzunehmen. Dieses Angebot wurde aber nicht wahrgenommen, so dass es wiedereingestellt wurde.

10. Entwicklung, Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen

Bei der Bewertung der durchzuführenden Maßnahmen orientieren wir uns an den folgenden priorisierten Kriterien:

- **Priorität 1** - Trägt die Umsetzung der Maßnahme zur Energieeinsparung bei?
- **Priorität 1** - Trägt die Umsetzung der Maßnahme zur CO₂-Einsparung bei?
- **Priorität 2** - Trägt die Umsetzung der Maßnahme zum Erhalt unserer Gebäude bei?
- **Priorität 2** - Trägt die Umsetzung der Maßnahme zur Erhöhung der Biodiversität bei?
- **Priorität 2** - Führt die Umsetzung der Maßnahme zur Erhöhung der Bekanntmachung in der Gemeinde und der aktiven Einbindung und Beteiligung von Gemeindegliedern?
- **Priorität 3** - Trägt die Umsetzung der Maßnahme zur Reduzierung des Abfallaufkommens bei?
- **Priorität 3** - Trägt die Umsetzung der Maßnahme zur Reduzierung des Wasserverbrauchs bei?

Anhand der Kriterien wird deutlich, dass der Schwerpunkt unseres Handelns auf der Reduzierung des Energieverbrauchs und des CO₂-Ausstoßes liegt. Das sind i.d.R. aber auch die Maßnahmen, die den höchsten Aufwand in der Umsetzung mit sich bringen. Um zu vermeiden, dass alle anderen Maßnahmen dadurch nicht priorisiert werden können, schauen wir auch darauf, wie einfach vorgeschlagene Maßnahmen umgesetzt werden können. Somit haben kleinere, einfach umzusetzende Maßnahmen, immer eine sehr gute Chance auf schnelle Umsetzung auch wenn sie nicht zur Unterstützung der Priorität-1-Ziele beitragen.

Maßnahme	Umsetzung
In dieser Tabelle sind nur seit 2019 umgesetzte und in Planung befindliche Maßnahmen enthalten. Bereits früher umgesetzte Maßnahmen befinden sich im Anhang	
Bereits umgesetzte Maßnahmen	
Gespräche mit der Energieträgergesellschaft Rodewald, die in Rodewald m.B. in direkter Nachbarschaft zur St. Aegidienkirche eine Nahwärmenetz plant, mit dem Ziel der Prüfung eines Anschlusses der St. Aegidienkirche. Auf Grund des nur sehr punktuell bestehenden, dann aber sehr hohen Wärmebedarfs wird die Idee zur Zeit nicht weiterverfolgt.	Durchgeführt im Sommer 2019
Öffentlichkeitsarbeit: Bericht zu dem Stand der Aktivitäten des „Grünen Hahns“ in der Kirchengemeinde Rodewald im Gemeindebrief	Veröffentlicht September 2019
Bau und Aufstellung von Insektenhotels auf dem Gelände des Gemeindehauses durch die Zwischenzeit-Konfis	Umgesetzt Oktober 2019
Öffentlichkeitsarbeit: Aktualisierung des Umweltberichts und Veröffentlichung auf der Internetseite der Kirchengemeinde	Veröffentlicht Oktober 2019
Umstellung der Leuchtmittel im Kirchenschiff der St. Aegidienkirche auf LED.	Umgesetzt November 2019
Optimierung der Außenbeleuchtung der St. Aegidienkirche und der Beleuchtung auf dem Kirchhof. Ziele sind jeweils eine bessere Lichtausbeute und eine Einsparung von Strom (St. Aegidien ca. 46% erwartet, Kirchhof ca. 7% erwartet)	Umgesetzt November 2019

Maßnahme	Umsetzung
Aufhängen eines Nistkastens im Außenbereich des Gemeindehauses, um zusätzliche Nistangebote für heimischen Vogelarten anzubieten.	Umgesetzt im Januar 2020
Anlage eines Blühstreifens auf der Ostseite des Friedhofs und Anpflanzung von Obstbäumen zwischen der St. Aegidienkirche und der Friedhofskapelle	Umgesetzt Frühjahr 2020
Umstellung des Bezugs von Büromaterialien auf Versand durch Memo AG und dabei Nutzung von Pfandboxen. Erweiterung der Heizungsanlage von St. Aegidien um ein sensorgesteuertes Lüftungssystem zur Reduzierung der zu hohen Luftfeuchtigkeit im Kirchenschiff. Der Umsetzung ging eine umfangreiche Analyse- und Planungsphase voraus. Weitere Details s. Kapitel 11 Einbau von leistungsstarken Funkschaltern für die Beleuchtung vor und in der St. Aegidienkirche a) zur Erhöhung der Sicherheit und b) zu Verbesserung der bedarfsgerechten Ein- und Ausschaltung der Beleuchtung.	Umgesetzt im Frühjahr 2020 Vorbereitung November 2018 bis Dezember 2019 Umsetzung Februar 2020 bis Mai 2021 Umgesetzt Frühjahr 2020
Weitere Anpflanzung von Blühgehölzen im Bereich des Friedhofs	Umgesetzt im Herbst 2020
Modernisierung der kompletten Beleuchtung im Gemeindehaus und dabei vollständige Umstellung auf LED-Beleuchtung Gesamtaufwand ca. 11.500,- €, Zuschuss vom Kirchenkreis in Höhe von ca. 4.500,- € erwartet. Einbau eines Zwischenstromzählers für die Wasserpumpe auf dem Friedhof in der St. Aegidienkirche Zur Erfassung des Strombedarfs für die Wasserpumpe, die dem Betrieb des Friedhofs zuzurechnen ist.	Umgesetzt im März 2021 Umgesetzt im März 2021
In Planung befindliche Maßnahmen - Umweltprogramm	
Bezug von Kaffee und Tee für Gemeindeveranstaltungen aus kbA und idealerweise fair gehandelt.	Ziel: Verabschiedung einer Beschaffungsordnung in 2021
Berichterstattung über den Grüne Hahn, inkl. über die (hoffentlich) erfolgreiche Rezertifizierung im Gemeindebrief und auf der Internetseite.	Sommer 2021
Gottesdienst „Am Sonntag, den 5. September feiern wir Gottes reiche Schöpfung!“	September 2021
Impulsgebung, um auf Ebene des Kirchenkreises eine stärkere Unterstützung für das Thema Umwelt- und Energiemanagement zu erhalten (bisher gibt es zwar eine sehr gute Unterstützung durch das Haus kirchlicher Dienste aber keine Vernetzung oder Unterstützung auf Kirchenkreisebene).	Ende 2021
Öffentlichkeitsarbeit: Initiierung eines Vortrags und eines Meinungsaustausches zu Themen „CO2-Neutralität bis 2045 – Ideen und Lösungen“ im Rahmen des jährlich stattfindenden	Ende 2022

Maßnahme	Umsetzung
Männerfrühstücks.	
Auswertung der Ergebnisse der Pilotprojekte, die zum Thema „Kirchenheizungen“ auf Ebene der Landeskirche laufen. Erste Ergebnisse sollen im Jahr 2022 zur Verfügung gestellt werden. (Ansprechpartner im Haus kirchlicher Dienste: Herr Benhöfer)	Ende 2022
Beauftragung eines Gutachters, zur Bewertung der möglichen Varianten, wie eine Heizungsanlage in der St. Aegidienkirche, unter Beachtung des Ziels der Erreichung der CO2-Neutralität, in der Zukunft gestaltet sein muss. Herbeiführung einer Entscheidung zur Neugestaltung der Heizungsanlage in St. Aegdien (auf der Grundlage des erstellten Gutachtens und auf der Grundlage des notwendigen und verfügbaren Finanzrahmens)	Ende 2023 2025
Beauftragung eines Gutachtens zur Bewertung des denkmalgeschützten Gemeindehauses hinsichtlich der Möglichkeiten zur Wärmedämmung sowie zur Ausgestaltung der Heizungsanlage, unter Beachtung des Ziels der Erreichung der CO2-Neutralität.	Ab 2025

11. Maßnahmen zur Heizungsoptimierung und zur Reduzierung der Luftfeuchtigkeit in St. Aegidien

Zur Einsparung von Heizkosten für die Gottesdienste in den Wintermonaten hat die Kirchengemeinde bereits einigen Maßnahmen umgesetzt.

1. Im Zeitraum Januar 2010 bis Februar 2015 wurden die Wintergottesdienste im Gemeindehaus abgehalten.
2. Da aber die Gottesdienstbesucherzahlen in den Wintermonaten sehr zurück gingen, entstand der Wunsch, den Gottesdienst wieder in eine der Kirchen – konkret die kleineren St. Johanniskirche – zu verlegen. Um aber trotzdem eine deutliche Reduzierung des Wärmeenergiebedarfs zu erreichen, wurden umfangreiche Analyseaktivitäten durchgeführt und darauf aufbauend in 2016 eine Modernisierung der Heizungsanlage und der Heizungssteuerung vorgenommen.
3. Sehr hilfreich ist dabei auch die Nutzung der St. Johanniskirche durch die katholische Gemeinde für Ihre Gottesdienste seit Februar 2015, so dass häufig für zwei aufeinander folgende Gottesdienste, die Kirche nur einmal geheizt werden muss.

Nach der Renovierung der St. Aegidienkirche in 2016/2017 wurde dort eine erhöhte Luftfeuchtigkeit festgestellt. Um dem entgegenzuwirken wurde die Heiztemperatur erhöht.

Da der Wärmeenergiebedarf in der Folge anstieg, die eigentliche Ursache für die zu hohe Luftfeuchtigkeit aber nicht vollständig bekannt war, wurde beschlossen eine Langzeitanalyse der Temperatur und Luftfeuchtigkeit in mit Hilfe eines Datenloggers durchzuführen.

Für die erste Analyse wurden die Daten im Zeitraum vom 28.11.2018 bis zum 5.1.2019 erhoben (s. Abbildung 13). Die Luftfeuchtigkeit bewegte sich in dem Zeitraum zwischen 60% und 75%. Anhand der Temperaturkurve wurde deutlich, dass die Kirche zu Gottesdiensten stärker als notwendig aufgeheizt wird und – zu Sylvester und Neujahr – auch deutlich länger als notwendig geheizt wurde.

Als Sofortmaßnahmen wurden Heiztemperaturen in der Kirche moderat nach unten angepasst. Der nächste Maßzeitraum begann am 19.1.2019 und endete am 5.3.2019. Die Luftfeuchtigkeit bewegte sich sehr verlässlich zwischen 60% und 70%. (s. Abbildung 14) Des Weiteren wurde der Beschluss gefasst, die Heizung in der gottesdienstfreien Zeit von Januar bis März komplett auszuschalten.

Im Laufe des Jahres 2019 zeigt sich, dass das Problem mit der erhöhten Luftfeuchtigkeit weiterhin besteht und erster Schimmelbefall festgestellt werden musste. Bei einem Treffen mit Herrn Bruns-Kempf vom Haus kirchlicher Dienst, empfahl er dem Umweltteam die Energie weitestgehend auf die Behebung dieses akuten Problems zu lenken. Zwischenzeitlich lag auch bereits ein Angebot einer Firma zum Einbau einer kontrollierten Be- und Entlüftungsanlage vor (Kosten > 30 TEUR).

Auf Grund vorhandener Ingenieur-Expertise im Umweltteam konnte erfreulicherweise ein anderer, deutlich günstigerer Weg gegangen werden. Uwe Skupzig hat die dazu die vorhandene Heizungsanlage um ein System zur sensorgesteuerten Belüftung des Kirchenschiffs erweitert. Eine Kurzbeschreibung folgt auf der nächsten Seite.

Auch vor der finalen Inbetriebnahme, die für Mai 2021 geplant ist, konnten manuell durchgeführten Tests die Wirksamkeit der Maßnahme nachgewiesen werden.

Kurzbeschreibung Luftfeuchtigkeit senken St. Aegidien Kirche

Idee

Um einen teuren Einbau einer Lüftungsanlage zu umgehen entstand die Idee die schon eingebaute Heizungsanlage zu nutzen und somit die Luftfeuchtigkeit der Kirche zu senken. Die Heizungsanlage ist eine Luftstromheizung die auch Außenluft ansaugen kann.

Zunächst wurde ein Test durchgeführt. Es wurde ein Datenlogger zur Messung der Luftfeuchtigkeit installiert und die Lüftungsanlage der Heizung von Hand gesteuert. Es wurde festgestellt, dass die Luftfeuchtigkeit gesenkt werden kann.

Maßnahmen Funktionsbeschreibung

Durch den Einbau einer frei programmierbaren Steuerung können mittels 2 Luftfeuchtigkeitsfühler in der Kirche und 1 Luftfeuchtigkeitsfühler außen die Lüftungsanlage so gesteuert werden, dass, wenn die Luftfeuchtigkeit in der Kirche ansteigt, mit Vergleich des Außenfühlers ein Luftaustausch erfolgen kann.

Kosten

- Steuerung mit Bedienoberfläche

720 EUR



- Feuchtigkeitsfühler

90 EUR



- Kosten Gesamt

1 Stück Steuerung	720 EUR
3 Stück Fühler	270 EUR
1 Stück Kleinmaterial	200 EUR

Gesamt	1190 EUR

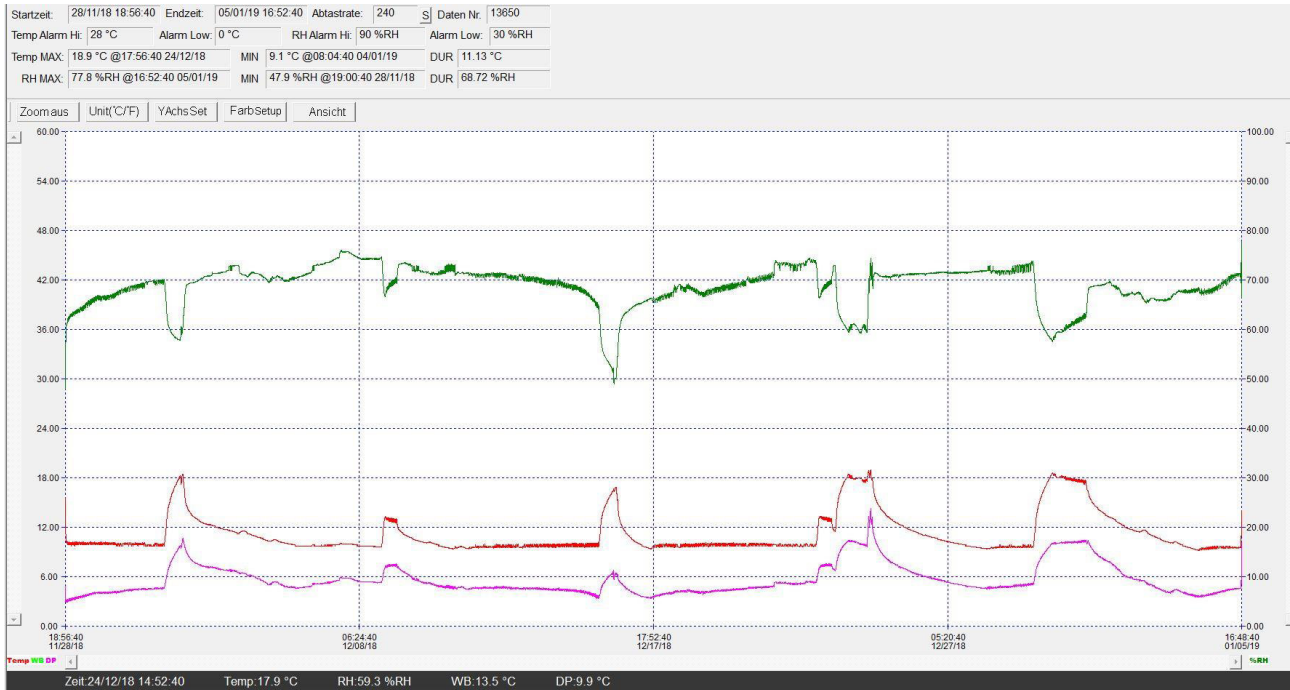


Abbildung 13: Analyse St. Aegidien Nov.-Jan. 2018/19

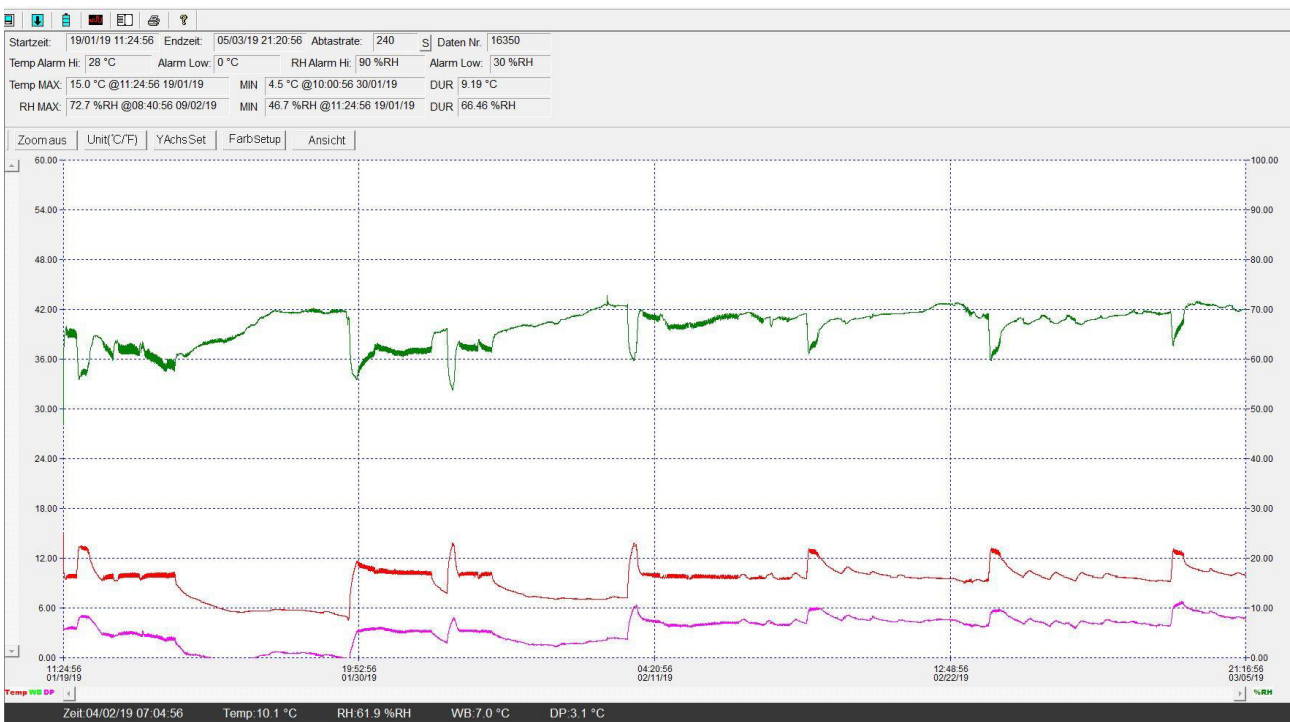


Abbildung 14: Analyse St. Aegidien Jan. – März 2019

12. Kennzahlentabelle (2014 – 2019)

Auswahl: Gebäude/Objekte (3), 6 Jahre bis 2019, alle Zeilen zeigen							
Bezugsgrößen							
Kennzahl	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Beschäftigte	MA	2,0	2,3	2,3	2,3	1,8	1,8
Gemeindeglieder	Gg	2.025	1.990	1.970	1.933	1.895	1.863
Nutzfläche	m ²	605,7	605,7	605,7	605,7	605,7	605,7
Nutzungsstunden	Nh	737	737	680	601	573	611
install. Wärmeleistung	kW	180	180	180	120	120	120
Energieeffizienz: Wärme							
Kennzahl	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Wärmemenge unbereinigt	kWh	58.228	59.600	82.286	85.235	83.884	63.374
Volllaststunden	h	323	331	457	710	699	528
Klimafaktor	- KF -	1,18	1,09	1,08	1,11	1,16	1,15
Wärmemenge bereinigt	kWh	68.709	64.964	88.869	94.611	97.306	72.880
Wärmemenge ber./m ²	kWh/m ²	113	107	147	156	161	120
Wärmemenge ber./Gg	kWh/Gg	34	33	45	49	51	38
Wärmemenge ber./MA	kWh/MA	34.355	28.245	38.639	41.135	54.059	40.489
Wärmemenge ber./Nh	kWh/Nh	93	88	131	157	170	119
CO ₂ -Emissionen Wärme	t CO ₂	15,6	16,0	24,6	26,3	24,2	14,8
Wärmekosten	Euro	4.127	4.186	6.427	7.256	5.943	4.633
Energieeffizienz: Strom							
Kennzahl	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ges. Stromverbrauch	kWh	4.912	3.210	3.073	3.169	3.796	3.720
Strommenge/m ²	kWh/m ²	8,1	5,3	5,1	5,2	6,3	6,1
Strommenge/Gg	kWh/Gg	2,4	1,6	1,6	1,6	2,0	2,0
Strommenge/MA	kWh/MA	2.456,0	1.395,7	1.336,0	1.377,8	2.108,9	2.066,9
Strommenge/Nh	kWh/Nh	6,7	4,4	4,5	5,3	6,6	6,1
CO ₂ -Emissionen Strom	t CO ₂	0,21	0,20	0,20	0,19	0,21	0,17
Stromkosten	Euro	1.611	1.118	1.053	1.107	1.300	1.285

Erneuerbare Energien

Kennzahl	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ges. Energieverbrauch	MWh	63,1	62,8	85,4	88,4	87,7	67,1
davon aus EE-Quellen	MWh	6,4	4,7	7,4	8,4	7,4	10,4
Anteil aus EE-Quellen	%	10,1	7,5	8,7	9,5	8,5	15,5
Anteil aus EE-Wärme	%	2,6	2,7	5,4	6,3	4,4	10,6
Anteil aus EE-Strom	%	99,5	97,2	96,8	97,3	97,9	99,4
Energieverbrauch/m ²	kWh/m ²	104,2	103,7	140,9	146,0	144,8	110,8
Energieverbrauch/Gg	kWh/Gg	31,2	31,6	43,3	45,7	46,3	35,4
Energieverbrauch/MA	kWh/MA	31.570,0	27.308,7	37.112,6	38.436,5	48.711,3	37.274,5
Energieverbrauch/Nh	kWh/Nh	85,7	85,2	125,6	147,1	153,0	109,8
Erzeugung reg. Wärme	kWh	--	--	--	--	--	--
Erzeugung reg. Strom	kWh	--	--	--	--	--	--

Wasser-Verbrauch

Kennzahl	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ges. Wasserverbrauch	m ³	28	29	48	47	106	83
Wasserverbrauch/m ²	m ³ /m ²	0,05	0,05	0,08	0,08	0,18	0,14
Wasserverbrauch/Gg	m ³ /Gg	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	0,04
Wasserverbrauch/MA	m ³ /MA	14,00	12,61	20,74	20,43	58,89	46,11
Wasserverbrauch/Nh	m ³ /Nh	0,04	0,04	0,07	0,08	0,18	0,14
Wasserkosten	Euro	53	57	93	93	253	240

Emissionen

Kennzahl	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CO ₂ -Emissionen Energie	t CO ₂	15,9	16,2	24,8	26,5	24,4	15,0
CO ₂ -Emissionen/m ²	kg CO ₂	26,2	26,8	41,0	43,8	40,3	24,8
CO ₂ -Emissionen/Nh	kg CO ₂	21,5	22,0	36,5	44,1	42,6	24,5
ges. CO ₂ -Emissionen	t CO ₂	--	--	--	27,2	25,1	15,8
ges. CO ₂ -Emissionen/Gg	kg CO ₂	--	--	--	--	--	--
Menge CO ₂ -Kompensation	t	--	--	--	--	--	--
Kosten CO ₂ -Kompensation	Euro	--	--	--	--	--	--

Zu weiteren Emissionen (NO_x, SO₂, Staubpartikel, ...) liegen keine Angaben vor (aufgrund der eingesetzten Anlagentypen/-größen bestehen hierfür keine Messpflichten).

Jährliches Abfallaufkommen für 2019

Abfallart	Anz. Tonnenleerungen	Größe der Tonne in Litern	Gesamtmenge in KG oder m ³
Kunststoff, Metall	10	240	2,40
Papier	12	240	2,88
Bioabfall	12	240	2,88
Restmüll	20	80	1,6ß
Altglas	keine	--	10 kg

Auch wenn die Tonnen in der Regel nicht vollständig gefüllt sind, so wird bei der Abrechnung der Gesamtfüllmenge der Tonnen berücksichtigt. D.H. de facto fällt weniger Abfall an.

In der Kirchengemeinde Rodewald fallen in geringem Umfang gefährlichen Abfallstoffe bzw. zu entsorgenden Gefahrstoffe an. Konkret handelt es sich um alte Batterien, Toner-Kartuschen, defekte Leuchtstoffröhren und Farb- und Lackreste. Die Gesamtmenge liegt pro Jahr bei weniger als 2 kg. Die Entsorgung erfolgt über das zentrale Entsorgungszentrum des kommunalen Abfallbeseitigungsunternehmens (BAWN).

Die Abfallentsorgung des Friedhofs der Kirchengemeinde ist hier nicht berücksichtigt, da der Friedhof kein Teil-Gegenstand des Umweltberichts ist.

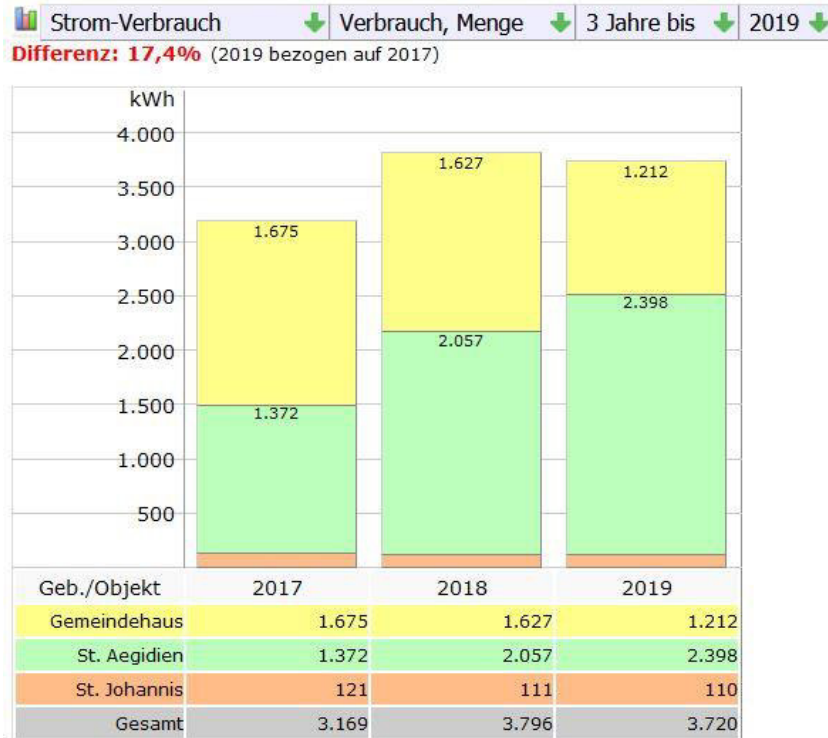
Flächenverbrauch

Gesamtfläche für St. Aegidien, St. Johannis und Gemeindehaus und Friedhof 19.851 m²
Davon versiegelt 1.266 m² (Gebäude + Wege + Platz vor dem Gemeindehaus), das entspricht 6,38%

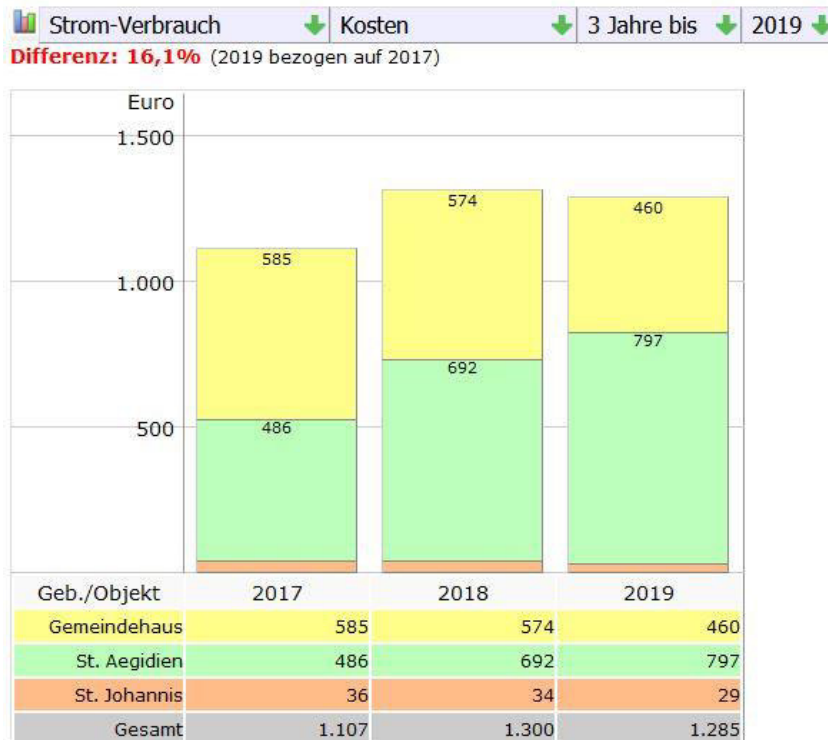
13. Direkte Umweltauswirkungen (Diagramme aus dem „grünen Datenkonto“ 2017 - 2019)

13.1 Stromverbrauch

Strom-Verbrauch in kWh



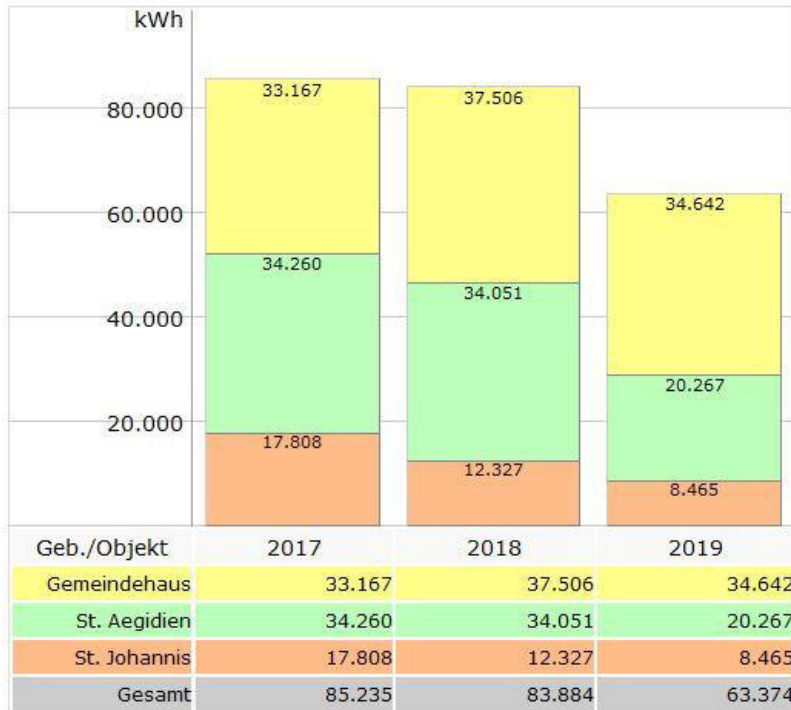
Strom-Verbrauch – Kosten in EUR



13.2 Wärmeenergie-Verbrauch

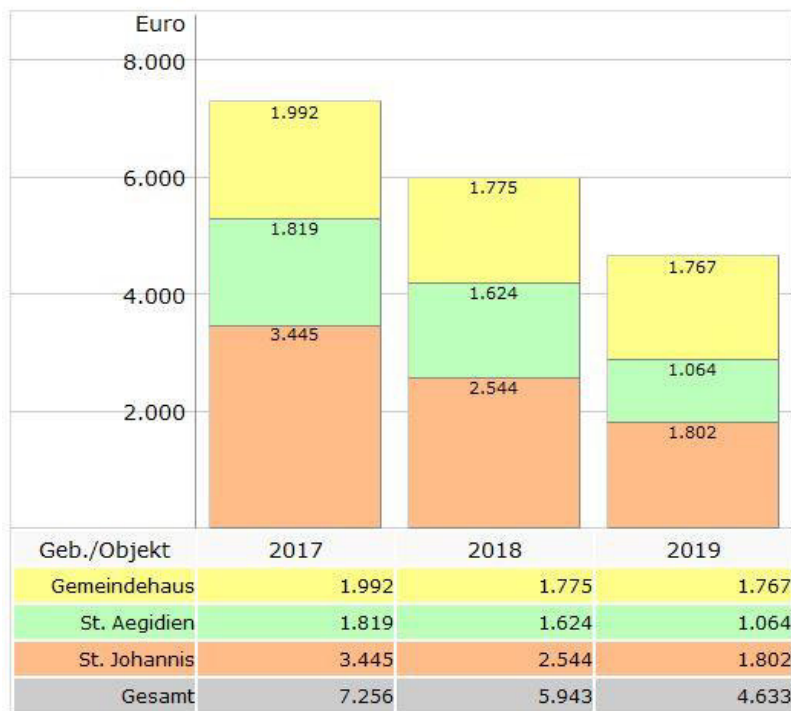
Wärmenergie-Verbrauch in kWh

Wärmenergie-Verbrauch ↓ Verbrauch, Menge ↓ 3 Jahre bis ↓ 2019 ↓
Differenz: **-25,6%** (2019 bezogen auf 2017)



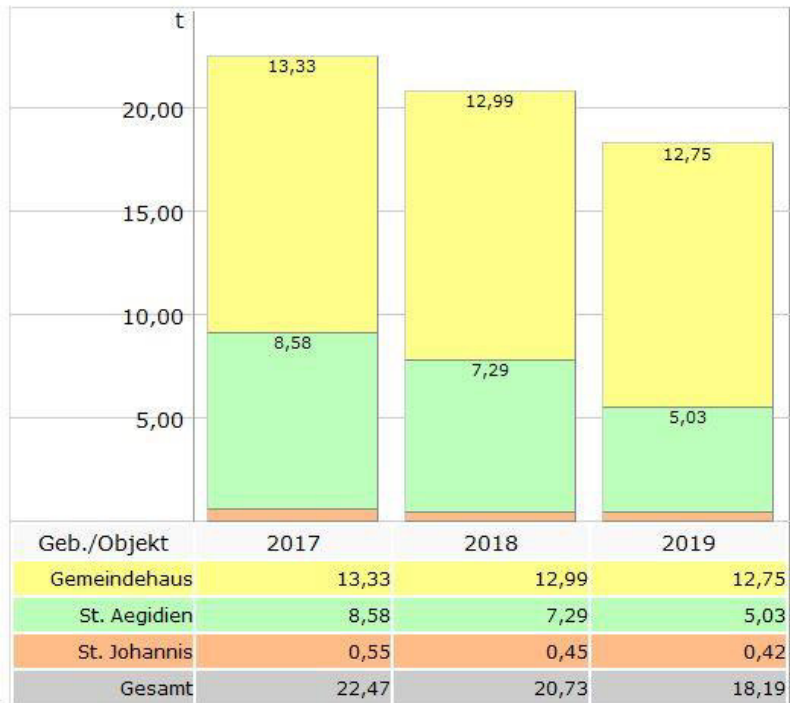
Wärmenergie-Verbrauch – Kosten in EUR

Wärmenergie-Verbrauch ↓ Kosten ↓ 3 Jahre bis ↓ 2019 ↓
Differenz: **-36,1%** (2019 bezogen auf 2017)



13.3 CO₂-Emissionen gesamt

CO₂-Emission gesamt 3 Jahre bis 2019 Gebäude/Objekte (3 / 3)
Differenz: **-19,0%** (2019 bezogen auf 2017)



14 Einhaltung der Rechtsvorschriften

Für die Kirchengemeinde Rodewald gelten diverse Gesetze und Verordnungen. Sie umfassen beispielsweise Vorschriften aus dem Umwelt- und Baurecht, aber auch Vorschriften zum Arbeitsschutz, zu Versammlungen und zum Infektionsschutz.

Erstmals in 2021 und zukünftig jährlich ermittelt die Kirchengemeinde Rodewald mit Hilfe eines vom Haus kirchlicher Dienste zur Verfügung gestellten Rechtskatasters, welche Umweltvorschriften für sie relevant sind und überprüft, ob sie alle relevanten rechtlichen Verpflichtungen einhält. Zusätzlich werden lokal gültige Vorschriften in der digitalen Dokumentation erfasst und ausgewertet. Hierzu zählen beispielsweise die Satzung des Betriebes Abfallwirtschaft des Landkreises Nienburg Entsorgung von Abfall und die Satzung der Samtgemeinde Steimbke zur Straßenreinigung.

Weiterhin sind regelmäßige Wartungen, E-Checks usw. durchzuführen.

Die Prüfung relevanter Rechtsvorschriften ergab keine Rechtsverstöße.

15. Ausblick

Das Umweltmanagementsystem ist in einem Handbuch zusammengefasst, das im Gemeindehaus für alle Interessierten zugänglich ist. Zusätzlich hierzu gibt es weitere Ordner, in denen neben der detaillierten Umweltbestandsaufnahme alle erforderlichen Unterlagen incl. Rechtskataster auf CD, die Maßnahmenplanung usw. enthalten sind.

Wir schätzen jeden Beitrag eines Gemeindegliedes und aller haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiter der dazu geleistet wird, Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu verankern und Natur, Umwelt und Ressourcen zu schützen. **Alle** Beiträge sind willkommen und werden wertgeschätzt, denn nur gemeinsam können wir positive Umweltveränderungen erreichen.

Wir nehmen unsere Rolle als Vorbild und Multiplikator in unserer Gesellschaft an und stellen deshalb unser Handeln transparent dar. Wir kommunizieren es intern in unseren Gremien und mit Außenstehenden. Dabei sind wir bestrebt, mit unserer Umweltpolitik auch auf nichtkirchliche Akteure Einfluss zu nehmen.

Wir verpflichten uns dem Ziel die CO₂-Neutralität bis zum Jahr 2045 zu erreichen und werden dies bei allen zukünftigen baulichen Maßnahmen an unseren Gebäuden berücksichtigen. Dabei ist uns klar, dass ein großer Teil der notwendigen Einsparungen bereits bis zum Jahr 2030 erreicht werden muss. Daher streben wir an, bis zum Jahr 2030 unseren CO₂-Ausstoß um 60% gegenüber dem Wert Ausstoß in 2019 zu reduzieren.

16. Anhang

Maßnahme	Wirkung	Einschätzung/Umsetzung
Bis Ende 2018 umgesetzte Maßnahmen		
Energiesparlampe im Außenbereich (1 100W-Lampe durch 20W-Energiesparlampe)	Bei einer angenommenen Brenndauer von 2,5 Stunde an 300 Tagen (konservativ geschätzt) und einem Strompreis* von 0,2675 EUR je kW/h ergibt sich eine Ersparnis von 60 kW/h und 16,05 EUR je Jahr	Kurzfristig und einfach umzusetzen. Aufwand ca. 10 EUR (umgesetzt in 2010)
Austausch der Heizungsanlage durch ein modernes Brennwertgerät	Deutliche Senkung des Gasverbrauchs durch höheren Wirkungsgrad. Angenommene Energieersparnis (Gas): 25% Auf der Grundlage der Energiekostenabrechnung 2009 (3.150,95 EUR für das gesamte Objekt) ergibt sich ein Betrag von ca. 790 EUR.	umgesetzt in 2011
Optimierung der Wärmeverteilung der Heizungsanlage durch Einbau einer Hocheffizienzpumpe und eines hydraulischen Abgleichs	Besser Energieausnutzung durch die Heizungsanlage und deutliche Stromersparnis durch die moderne Umwälzpumpe. Energieersparnis (Gas): 5% Auf der Grundlage der Energiekostenabrechnung 2009 (3.150,95 EUR für das gesamte Objekt) ergibt sich ein Betrag von ca. 155 EUR.	Die Maßnahme kosten ca. 500 EUR. Da sie aber auch für einen späteren Austausch der Heizungsanlage weiterverwendbar wäre und der Gasverbrauch relativ hoch ist, wäre diese Maßnahme sehr sinnvoll. (umgesetzt zusammen mit der Erneuerung der Heizungsanlage in 2011)
Verbesserung der Wärmedämmung im Eingangsbereich des Gemeindehauses	Deutliche Vermeidung von Wärmeverlusten, da durch die alte, zwar sehr schöne aber auch sehr undichte Eingangstür sehr viel Wärme entweicht. Die genaue Ersparnis ist sicher schwer zu schätzen, aber andere Maßnahmen zur Vermeidung von Wärmeverlusten machen wenig Sinn, wenn dieses Leck nicht geschlossen wird.	Der Aufwand hängt von der genauen Ausführung ab. Eine einfache, aber auch nicht so wirkungsvolle Ausführung mit einem schweren Vorhang ist möglich aber auch eine effektivere und schönere Ausführung, die durch einen Tischler zu erstellen wäre. (Diese Maßnahme wurde in der Variante „schwerer Vorhang“ im Jahr 2011 umgesetzt)

Maßnahme	Wirkung	Einschätzung/Umsetzung
Einführung einer „Winterkirche“. Die meisten Gottesdienste im Zeitraum Januar – März werden nicht in St. Aegidien, sondern im Gemeindehaus (bis 2015) und seit 2016 in der St. Johanniskirche gefeiert.	Vermeidung von mehreren Heizvorgängen in der St. Aegidien. Der große Gemeindesaal im Gemeindehaus ist wesentlich schneller und günstiger zu beheizen.	Einfach und kurzfristig umzusetzen. Diese Maßnahme wurde erstmals Anfang 2010 umgesetzt. Seitdem fanden bis 2015 in den Monaten Januar und Februar die meisten Gottesdienste im Gemeindehaus statt. Seit 2016 findet die Winterkirche in der kleinen St. Johanniskirche statt, oftmals an denselben Tagen, an denen auch die katholische Kirchengemeinde die Kirche nutzt.
Durchführung einer Analyse zur Heizungsoptimierung in der St. Johanniskirche und einer darauf aufbauenden Modernisierung der Heizungsanlage	Einbau einer witterungsgeführten und Restwärme berechnenden Regelung und Raumtemperaturregelung mit Absenkfunktion	Bei Umsetzung der Maßnahme durch ehrenamtliche Mitarbeiter entstehen ca. 800,-- EUR Kosten. Dem stehen ca. 20%-30% Einsparpotential bei den Heizkosten in der St. Johanniskirche gegenüber. (Umsetzung in September 2016 erfolgt.)
Wechsel des Energieversorgers für elektrische Energie zu einem Naturstromanbieter.	Nutzung elektrischer Energie, die ohne Erzeugung von CO ₂ und radioaktivem Abfall erzeugt wird.	Durch Wechsel zum Anbieter „Naturstrom“ zu Ende 2009 umgesetzt bei Gemeindehaus und St. Aegidien bzw. bei den Nachtstromheizungen in der St. Johanniskirche und in der Friedhofskapelle durch Wechsel zu EON-Naturstrom Anfang 2019 umgesetzt
Austausch der 12 60-W-Glühlampen im Flur durch 2W-LED-Leuchtmittel	Bei einer angenommenen Brenndauer von 1 Stunde an 300 Tagen (konservativ geschätzt) und einem Strompreis* von 0,2675 EUR je kW/h ergibt sich eine Ersparnis von 187 kW/h und 50,02 EUR je Jahr	Umgesetzt in 2018
Darauf achten, dass die Dimmer im Gemeindesaal und Konfirmandensaal nicht auf 100% stehen	Reduzierung des Stromverbrauchs wenn alle Lampen an sind.	Kurzfristig, einfach und ohne Kosten umzusetzen, aber erfordert wiederholte Information an alle Nutzer; Ist schwer zu kontrollieren.

Maßnahme	Wirkung	Einschätzung/Umsetzung
Austausch des Kühlschranks durch ein modernes Gerät	<ul style="list-style-type: none"> • Stromersparnis ca. 180 kW/h das entspricht bei einem Strompreis* von 0,2675 EUR je kW/h ca. 48,15 EUR im Jahr • Entfernung des FCKW-Kühlmittels 	Da das Gerät noch funktioniert, sollte die Maßnahme für 2017 geplant werden. Bei einer angenommenen Nutzungsdauer von 15 Jahre finanziert sich die Neuanschaffung durch die Energiekostensparnis. Umgesetzt in 2018
Anbringung von Nistkästen für Mauersegler am Kirchturm		Umgesetzt Juni 2018
Umstellung des Wärmestrombezugs für St. Johannis auf Ökostrom (Bezug über Naturstrom AG)		Umgesetzt Oktober 2018
Öffentlichkeitsarbeit: Referat "Naturschutz rund um Haus und Garten" durch den NABU im Rahmen des Männerfrühstücks der Kirchengemeinde		Umgesetzt November 2018
Austausch Halogen-Leuchtmittel durch LED-Leuchtmittel im Gemeindehaus: Dabei geht es konkret um den Austausch spezieller 100W-Leuchtmittel für die erst seit kurzem LED-Leuchtmittel verfügbar sind. Die Leuchtmittel werden erst in einem Raum ausgetauscht und bei positivem Ergebnis wird der Austausch in 2019 in den anderen Räumen nachgezogen. Verbunden mit dem Austausch ist auch der Wechsel der Schaltung.		Umgesetzt November 2018
Umstellung der Leuchtmittel und der Beleuchtungssteuerung im Schaukasten am Gemeindehaus.		Umgesetzt Dezember 2018
Erhebung der Temperatur- und Luftfeuchtedaten per Datenlogger in St. Aegidien. Auslöser ist der nicht erklärbare gesteigerte Energiebedarf in St. Aegidien und die Vermutung, dass die Heizungssteuerung nicht optimal arbeitet. Ein weiterer Aspekt ist die Vermutung, dass nach Durchführung von Reparaturarbeiten an St. Aegidien die Luftfeuchtigkeit in der Kirche gestiegen ist. Aufstellung von unbehandeltem Altholz als Nistangebot für Insekten am Gemeindehaus. Druck des Gemeindebriefes, der gemeinsam mit der Kirchengemeinde Steimbke herausgegeben wird, auf Recyclingpapier. (Auflage ca. 3.000)		Umgesetzt Dezember 2018 Umgesetzt Dezember 2018 Umgesetzt November 2018
Austausch der Schaukastenbeleuchtung gegen LED-Leuchte	Stromersparnis, Entfernung einer alten, evtl. belasteten Leuchtstofflampe	Umgesetzt im Dezember 2018 Ergänzung mit einem Dämmerungsschalter zur weiteren flexiblen Einschaltung der Beleuchtung Anfang 2019

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erfolgreiche Erstzertifizierung im März 2017	3
Abbildung 2: Flyer aus dem Jahr 2009- Seite 1	5
Abbildung 3: Flyer aus dem Jahr 2009 - Seite 2	6
Abbildung 4: Das Umweltteam (2009)	7
Abbildung 5: Der Umweltstand (2009)	7
Abbildung 6: Trubel auf dem Adventsbasar (2009)	7
Abbildung 7: Karte von Rodewald	8
Abbildung 8: Gemeindehaus, Ansicht von Nordosten (Hauptstraße)	10
Abbildung 9: Gemeindehaus, Blick vom Süden auf den Haupteingang	10
Abbildung 10: St. Aegidien, Blick aus Südosten	11
Abbildung 11: St. Johannis	12
Abbildung 12: Organigramm des Umweltmanagementsystems	13
Abbildung 13: Analyse St. Aegidien Nov.-Jan. 2018/19	23
Abbildung 14: Analyse St. Aegidien Jan. – März 2019	23

Erklärung der Kirchlichen Umweltrevisorin

Der

Kirchengemeinde Rodewald

wird hiermit bestätigt, dass sie alle Anforderungen des Grünen Hahns erfüllt. Sie hat ein Umweltmanagementsystem eingerichtet und wendet es systematisch an.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung bestätigt die Kirchliche Umweltrevisorin Carmen Ketterl, dass

- die Begutachtung und Validierung von Umweltmanagementsystemen nach dem Grünen Hahn „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 und an die Verordnungen (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission zur Änderung der Anhänge I-IV der EMAS-Verordnung“ durchgeführt wurde,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- ihr die Daten und Angaben des Umweltberichts über die umweltrelevanten Tätigkeiten der Organisation glaubhaft belegt wurden. Dies wurde stichprobenartig überprüft.

Diese Erklärung kann nicht mit einer Registrierung gleichgesetzt werden.

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

Rodewald, 12. Juni 2021



Carmen Ketterl

Kirchliche Umweltrevisorin
Faurndauer Str. 44
73098 Rechberghausen

