



## Umwelt-Erklärung 2015



Das Projekt „Grüner Gockel“ bleibt auch künftig eine Herausforderung, denn die verschiedenen „Stellschrauben“ der Umwelt- und Klimabilanz sollten weiterhin im Blick behalten und, wo nötig, den neuen Situationen angepasst werden.

Ich hoffe und wünsche, dass der „Grüne Gockel“ dazu beiträgt, das Profil der umweltbewussten Gemeinde zu schärfen und andere zur Nachahmung zu inspirieren. Denn die alte afrikanische Wahrheit gilt nach wie vor: „Viele kleine Leute, an vielen kleinen Orten, die viele kleine Schritte tun, können das Gesicht der Welt verändern.“

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Schonung unserer natürlichen Ressourcen muss uns Christen aufgrund unseres Auftrags, verantwortlich und fürsorglich mit der Schöpfung umzugehen, ein wichtiges Anliegen sein. Mit dem kirchlichen Umweltmanagementsystem „Grüner Gockel“ soll in unserer Kirchengemeinde ein kleiner Beitrag zu einem nachhaltigen Lebensstil geleistet werden.

Ich freue mich sehr, dass ein Team von Ehrenamtlichen die Voraussetzungen geschaffen hat, um das kirchliche Umweltsiegel für die Michaelskirchengemeinde zu erhalten. Allen, die sich in den letzten Jahren in der Arbeitsgruppe engagiert haben, danke ich herzlich.

*Mathis Steinbauer*

Mathis Steinbauer (Pfarramtsführer der Michaelskirchengemeinde Ottobrunn-Neubiberg-Hohenbrunn und Dekan des Prodekanatsbezirks München-Südost)





## Die Michaelskirchengemeinde

für die drei Orte Ottobrunn, Neubiberg und Hohenbrunn, alle drei im Südosten von München unmittelbar nebeneinander an der S-Bahnlinie S 7 liegend

**1. Ottobrunn**, 20.000 Einwohner (davon 3.600 evang.)

Politisch der jüngste, evangelisch-kirchlich der älteste der drei Orte.

Das Waldgebiet wurde erst um 1900 als Kolonie besiedelt. Die Namensgebung fand 1921 statt in Erinnerung an König Otto von Griechenland, der im Jahre 1832 von hier aus seine Reise nach Griechenland antrat (Ottosäule). Ab den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts und besonders nach 1945 nahm Ottobrunn einen großen Aufschwung durch Ansiedlung namhafter Firmen (u.a. auf dem Gebiet der Luftfahrt) sowie durch den Beginn des Autobahnbaus.

In kirchlicher Hinsicht bildete Ottobrunn schon in den 20er Jahren für die ganze Gegend den Mittelpunkt. 1928 wurde für die evangelischen Christen eine ehemalige Turnhalle in eine Kirche umgebaut (wird jetzt als evangelisches Jugendhaus genutzt). Ab 1959 plante man dann die Michaelskirche (Architekt Theo Steinhauser) als großen Klinkerbau, samt Gemeindehaus. Sie wurde 1964 eingeweiht – und so entstand die ortsübergreifende Michaelskirchengemeinde.

**2. Neubiberg**, 14.000 Einwohner (davon 2.200 evang.)

Im Gegensatz zu Ottobrunn siedelten Neubibergs Vorfahren schon vor 2.000 Jahren in der Gegend des Hachinger Bachs. Dieses alte Unterbiberg kam dann für ca. 900 Jahre bis 1803 unter die Herrschaft des Klosters Tegernsee. Später brachte die Eröffnung der Bahnlinie Giesing-Aying viele Siedler in die Gegend und damit eine Ausweitung nach Osten. Zugleich wurde der Ortsname Neubiberg genehmigt, welcher Anfang der 70er Jahre dann auch Unterbiberg umfasste.

Als Gotteshaus stand nur die Ottobrunner Kirche zur Verfügung, bis 1985 das evangelische Gemeindezentrum eingeweiht werden konnte (Architekten v. Werz, Ottow,

Bachmann, Marx). Es gehörte zugleich der evangelischen Hochschulgemeinde der Bundeswehr in Neubiberg.

Noch vor Errichtung des Glockenturms wurde das Gemeindezentrum in Corneliuskirche umbenannt nach einem römischen Hauptmann, der als einer der ersten Militärs zum Christentum übergetreten war.

**3. Hohenbrunn**, 5.000 Einwohner (davon 1.370 evang.)

Auch die Hohenbrunner Geschichte reicht weit zurück: 814 wurde der Ort zum ersten Mal in einer Urkunde schriftlich erwähnt. Aber die Bevölkerung nahm erst im 20. Jahrhundert stark zu. Es entstanden zwei Gewerbegebiete, und die neuen Ortsteile Riemerling, Luitpold-siedlung und Wächterhof wurden integriert.

Eine evangelische Kirche ist nicht vorhanden, auch kein Treffpunkt. Die evangelischen Gemeindeglieder orientieren sich weitgehend nach Ottobrunn.

Das Leitbild der Gemeinde lautet:  
**Wir wollen eine Gemeinde sein, die glaubwürdig aus dem Evangelium lebt, aus dem wir die Kraft finden, anderen Menschen die Liebe Gottes zu bezeugen, um ihnen zu einem erfüllten Leben zu verhelfen.**

Die Kirchengemeinde bietet folgende Arbeitsplätze für Hauptamtliche: (Stand Nov. 2014)

- Dekan Mathis Steinbauer
- Pfarrerin Martina Hirschsteiner
- Pfarrerin Stefanie Wist
- Pfarrerin Cornelia Stadler (Teilzeit)
- Pfarrer Michael Raabe (Teilzeit)
- Jugenddiakonin Katharina Schmidt
- Pfarrbüro (3 Sekretärinnen in Teilzeit)
- Hausmeister und Mesner in Vollzeit
- Dekanatskantor Christoph Demmler
- ... sowie diverse Teilzeitkräfte wie Mesner, Hausmeister, Reinigungskräfte



## Umweltmanagement

### Der Grüne Gockel – was ist das eigentlich?

Der Grüne Gockel ist ein Umweltmanagement-System der Evangelischen Landeskirchen, das im Jahr 2000 zuerst in Baden-Württemberg eingeführt worden ist.

Kirchengemeinden können sich damit zertifizieren lassen, dass sie systematisch, nachvollziehbar und kontinuierlich durch ihr Handeln zu einer Entlastung der Umwelt beitragen und dieses Handeln öffentlich machen.

Die Kriterien des Grünen Gockels folgen den Standards des europäischen Umwelt-Audit-Systems EMAS III. Wesentlich ist die Selbstverpflichtung, nicht nur die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten, sondern auch die eigene Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern. Wichtige Elemente hierbei sind die Bestandsaufnahme, das Umweltprogramm und ein regelmäßiger Soll-Ist-Vergleich.

Das Umweltzertifikat „Grüner Gockel“ wird nach erfolgreicher Begutachtung vor Ort durch einen externen Umweltrevisor von der bayerischen Landeskirche verliehen. Es gilt für vier Jahre und kann danach erneuert werden.



Das Gottesdienstangebot umfasst neben den Sonntagsgottesdiensten in der Michaelskirche Ottobrunn und der Corneliuskirche Neubiberg zahlreiche spezielle Gottesdienstformen wie ökumenische Gottesdienste, Familiengottesdienste, Kinderkirche, Mini-Gottesdienst für die ganz Kleinen, GoSpecial für Kirchenferne, Gottesdienste in Altersheimen, Taizé- und Friedensgebete .

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Kirchenmusik mit großem Chor, Vokalensemble, TrueBadours, Kinderchor, Musici Michaelis, Bläserchor, MiKi-Band. Die verschiedenen Gruppen gestalten musikalische Gottesdienste sowie Konzerte in unterschiedlichen Ausprägungen.

Zur Michaelskirchengemeinde gehören ein Kindergarten in Neubiberg sowie eine Kinderkrippe und ein Haus für Kinder mit Krippe, Kindergarten und -hort in Ottobrunn.

Zahlreiche Gruppenangebote für Kleinkinder/Familien, Kinder, Jugendliche, Erwachsene und Senioren runden das Angebot ab.

Seit 1999 ist Ottobrunn auch Sitz des Prodekanatsbezirks München-Südost, welcher aus zwölf Kirchengemeinden besteht.

Eine große Zahl Ehrenamtlicher wirkt mit im Lektorendienst, beim Kirchenkaffee, Bücherflohmarkt, Fairkauf, in den Arbeitskreisen Ökumene, christlich-islamischer Dialog, Offene Kirche, Asylhelferkreis, Partnerschaft mit Tansania, Büchertisch, Diakonieverein, Öffentlichkeitsarbeit, Internet und Archiv/ Chronik.

Um das Gemeindehaus an der Michaelskirche Ottobrunn barrierefrei erreichen zu können und mehr Raum für Veranstaltungen zu gewinnen, ist in naher Zukunft ein Verbindungsbau zwischen Michaelskirche und Gemeindehaus geplant, der auch einen Aufzug erhalten wird. Im Rahmen dieser Baumaßnahme wird das Gemeindehaus energetisch saniert werden und in der Kirche eine neue Heizungsanlage installiert werden.



## Die bisherige Arbeit des Umweltteams

Im Frühjahr 2009 beschloss die Synode der Evang.-Luth. Kirche in Bayern die flächendeckende Einführung von Umweltmanagementsystemen. Mit der praktischen Umsetzung wurde die Arbeitsstelle Klimacheck und Umweltmanagement in München beauftragt.

Mit der Entsendung des Kirchenvorstandsmitglieds Doris Popp zu einer Ausbildung als Umweltauditorin im Jahr 2011 wurde der erste Schritt der Evang.-Luth. Michaelskirchengemeinde in Richtung kirchliches Umweltmanagement getan.

Nachdem der Kirchenvorstand am 29.03.2012 beschlossen hatte, den Grünen Gockel einzuführen, fand am Erntedankfest im Oktober des selben Jahres die Auftaktveranstaltung statt, bei der sich die Gemeinde über das Umweltprojekt informieren konnte. Es bildete sich sehr schnell ein Umweltteam aus zehn Gemeindegliedern, welches bereit war, die umfangreiche Aufgabe anzugehen.

Das Umweltteam beschloss, Michaelskirche, Gemeindehaus und Jugendhaus in Ottobrunn sowie die Corneliuskirche in Neubiberg in das Umweltmanagement einzubeziehen. Der größte Aufwand war mit der Bestandsaufnahme verbunden. Es ging nicht nur darum, die Verbräuche von Strom, Wasser und Heizenergie zu erfassen, sondern auch detaillierte Fragen zum Umweltmanagement entlang eines Leitfadens zu beantworten, die in einem umfangreichen Ordner, dem sog. „Grünen Buch“, dokumentiert wurden. (4/2013).

Danach erfolgte die Bewertung der erfassten Daten. Dabei stellte sich sehr schnell heraus, dass der Stromverbrauch in der Michaelskirche und in der Corneliuskirche auffallend hoch ist. Es dauerte ein weiteres Jahr, bis zumindest in der Corneliuskirche die „Stromfresser“ identifiziert waren. In der Michaelskirche sind weitere Untersuchungen notwendig.

Zum Erntedankfest 2013 wurden der Gemeinde die Schöpfungsleitlinien vorgestellt, die am 08.05.2014 vom Kirchenvorstand beschlossen wurden.

Der nächste Schritt war, die 17 erfassten umweltrelevanten Aspekte mittels einer Portfolio-Analyse nach Umweltrelevanz und Verbesserungspotential zu bewerten, um daraus die konkrete Umsetzung in Form eines Umweltprogramms zu formulieren. Die Beschlussfassung durch den Kirchenvorstand im September 2014 war begleitet von ersten Stromeinsparmaßnahmen in der Corneliuskirche: Die Koppelung eines Gebläses mit dem Lichtschalter verspricht eine Stromeinsparung von 5.000 kWh/a. Diese Sofortmaßnahme überzeugte den Kirchenvorstand, als nächsten Schritt die Beleuchtung des Saals und des Foyers der Corneliuskirche auf LED umzurüsten.

Es war ein ehrgeiziges Ziel, gleich vier Gebäude für die Zertifizierung zu untersuchen. Damit stießen wir fast an die Grenze unserer Kapazitäten. Der geplante Bau eines Verbindungs-Foyers zwischen der Michaelskirche und dem Gemeindehaus soll auch in absehbarer Zeit dazu führen, dass das Gemeindehaus energetisch saniert, ein barrierefreier Zugang geschaffen, und im Zuge dieser Baumaßnahmen die Heizung der Kirche erneuert wird.



## Schöpfungsleitlinien der Michaelskirchengemeinde

### Präambel

„Im Glauben an die Liebe Gottes, des Schöpfers, sind wir dankbar für das Geschenk der Schöpfung, den Wert und die Schönheit der Natur. Deshalb wollen wir uns gemeinsam für nachhaltige Lebensbedingungen für die gesamte Schöpfung einsetzen.“ (Charta Oecomenica 22.04.2001)

### Wir verstehen Schöpfungsverantwortung als eine Kernaufgabe der Kirche

Wir glauben, dass wir diese Erde und unser Leben dem Wirken Gottes verdanken. Den Schöpfungsauftrag, die Erde zu bebauen und zu bewahren, nehmen wir als Ganzes an. Deshalb betrachten wir den Schutz der Natur und der Umwelt als eine wichtige Aufgabe, die alle Bereiche kirchlichen Handelns berührt.

### Wir wirtschaften umweltschonend

Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben ist für uns eine Mindestanforderung. Wir vermeiden Belastungen und Gefahren für die Umwelt kontinuierlich und setzen darüber hinaus die bestgeeignete Technik zum Wohle der Umwelt ein, soweit dies wirtschaftlich vertretbar ist. Wir treffen unsere Entscheidungen dabei in Solidarität mit künftigen Generationen und bemühen uns bei der Nutzung von Ökosystemen um Nachhaltigkeit.

Wir wollen Ressourcen (Strom, Wärme, Verkehr, Ge-/ Verbrauchsgüter, Müll) sinnvoll und sparsam einsetzen.

Wir bevorzugen umweltfreundliche Produkte, Verfahren und Dienstleistungen; der Auswahl unserer Geschäftspartner liegen ökologische Zielsetzungen zugrunde. Dem schonenden Umgang mit Rohstoffen und Energie kommt besondere Bedeutung zu. Bei Kirchenfesten und Bewirtungen bemühen wir uns, auch attraktive vegetarische Angebote zu machen. Wir folgen dem Grundsatz „Bio-Fair-Regional“ und „Wenig bearbeitet“.

### Wir handeln als lernende Solidargemeinschaft

Der Umweltgedanke ist in unserer Gemeinde ein Thema, z.B. in den Kindertagesstätten, in der Verkündigung und in allen Formen des Gemeindelebens. Wir binden alle Mitarbeitenden aktiv in Umweltfragen ein und nehmen ihre Anregungen auf. Wir bringen den Gemeindemitgliedern und -gruppen Umweltwissen und -handeln nahe.

Als Instrument zur Umsetzung unserer Grundsätze nehmen wir teil am Umwelt-Audit, vereinbaren ein Umweltprogramm und erstellen eine Umweltbilanz. Wir beteiligen uns am kirchlichen Umweltmanagement und bemühen uns dabei um kontinuierliche Verbesserung auf finanzierbarer Basis.

### Wir veröffentlichen unsere Schöpfungsleitlinien

Wir informieren regelmäßig über unsere Umweltaktivitäten und suchen den Dialog mit der Öffentlichkeit und den Gemeindegliedern. Wir sind offen für Anregungen und Kritik und entwickeln unser Leitlinien entsprechend weiter. Wir tauschen Erfahrungen mit anderen Stellen und Einrichtungen aus, z. B. mit Lokale Agenda 21, Eine-Welt-Arbeitskreis.

### Nachwort

„Mit allen Christen bekennen wir Gott als den Schöpfer des Himmels und der Erde. Und dennoch zerstören wir seine Schöpfung. Wir wissen vieles und tun sehr wenig. Das Gefühl der Ohnmacht wächst. Wir suchen nach Wegen aus der Gefahr. Die Zeit drängt. Der Glaube ist herausgefordert – und unser Tun. ... Wir rufen uns selbst und alle Christen auf, Unbequemes zu wagen und Einschränkungen nicht zu scheuen. Bewahrung der Schöpfung ist zum Nulltarif nicht zu haben. Sie muss uns einen hohen Preis wert sein. Das gilt nicht nur für den privaten Bereich. Das gilt ebenso für die Kirche mit ihren Gemeindehäusern, diakonischen Einrichtungen und Büros, ihren Grünanlagen und landwirtschaftlichen Flächen.“ (Erklärung der Landessynode 1989 in Gunzenhausen)



## Bestandsaufnahme

### Umweltaspekte

Die Umweltaspekte kennzeichnen die Bereiche oder Tätigkeiten im Gemeindeleben und der Arbeit der Kirche, die einen direkten oder indirekten Einfluss auf die Umwelt nehmen. Einfluss auf die Natur kann die Entnahme von Stoffen aus der Umwelt sein, die Abgabe von Stoffen in die Umgebung, Lärmemission, die unmittelbare Nutzung oder der Eingriff in die Natur, usw.

Direkte Umweltaspekte entstehen in unserer Kirchengemeinde regelmäßig durch

- Heizung
- Elektrischen Strom
- Frisch- und Abwasser
- Reinigung
- Müll
- Fahrten zum Arbeitsplatz
- Gartennutzung
- Druckerzeugnisse

Indirekte Umweltaspekte entstehen durch:

- Einkauf
- Ver- und Entsorgung



## Organisations- und Umweltkennzahlen im Jahresvergleich

### Michaelskirche

#### Organisations- und Umweltkennzahlen

##### allgemein

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Nutzfläche	m <sup>2</sup>	535	535	535	535
Nutzungsstunden	Nh	360	360	360	360

##### Energieeffizienz: Wärme

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
install. Wärmeleistung	kW	--	--	--	--
Wärmemenge ber.	kWh	--	--	--	--
Wärmemenge ber./m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	--	--	--	--
Wärmemenge ber./Nh	kWh/Nh	--	--	--	--
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	--	--	--	--
Wärmekosten	Euro	--	--	--	--
Erzeugung reg. Wärme	kWh	--	--	--	--

gemeinsamer Zähler mit Gemeindehaus, deshalb Wärmeverbrauch für Kirche nicht separat erfassbar

##### Energieeffizienz: Strom

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Strommenge	kWh	9.717	10.234	16.225	10.488
Anteil aus EE-Quellen	%	10,5	100	100	100
Strommenge/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	18,2	19,1	30,3	19,6
Strommenge/Nh	kWh/Nh	27	28,4	45,1	29,1
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	5,88	0,41	0,65	0,42
Stromkosten	Euro	2.364,00	2.644,45	4.629,14	3.072,56
Erzeugung reg. Strom	kWh	--	--	--	--

##### Wasser

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Wassermenge	m <sup>3</sup>	--	--	--	--
Wasserkosten	Euro	--	--	--	--

##### Abfall

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
ges. Abfallaufkommen	m <sup>3</sup>	--	--	--	--
Rest-Abfall	m <sup>3</sup>	--	--	--	--
Bio-Abfall	m <sup>3</sup>	--	--	--	--
Abfallkosten	Euro	--	--	--	--

##### Biologische Vielfalt

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Grundstücksfläche ges.	m <sup>2</sup>	3145	--	--	--
überbaute Fläche	m <sup>2</sup>	1391	--	--	--
begrünte Fläche	m <sup>2</sup>	1000	--	--	--
teildurchlässige Fläche	m <sup>2</sup>	754	--	--	--

##### CO<sub>2</sub>-Bilanz

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Su. CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	--	--	--	--
CO <sub>2</sub> -Emissionen/m <sup>2</sup>	kg CO <sub>2</sub>	--	--	--	--
CO <sub>2</sub> -Emissionen/Nh	kg CO <sub>2</sub>	--	--	--	--



## Gemeindehaus Ganghoferstr.

### Organisations- und Umweltkennzahlen

#### allgemein

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Nutzfläche	m <sup>2</sup>	364	364	364	364
Nutzungsstunden	Nh	7.464	7.464	7.464	7.464

#### Energieeffizienz: Wärme

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Wärmemenge unber.	kWh	142.305	138.596	127.152	125.537
Anteil aus EE-Quellen	%	0	0	0	0
Klimafaktor	--	1,05	0,99	0,94	1,05
Wärmemenge ber.	kWh	149.420	137.210	119.523	131.814
Wärmemenge ber./m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	410	377	328	362
Wärmemenge ber./Nh	kWh/Nh	20	18	16	18
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	34,2	33,3	30,5	30,1
Wärmekosten	Euro	9.852,00	8.618,00	8.034,42	7.931,91

#### Energieeffizienz: Strom

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Strommenge	kWh	6.231	5.436	5.728	4.635
Anteil aus EE-Quellen	%	10,5	100	100	100
Strommenge/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	17,1	14,9	15,7	12,7
Strommenge/Nh	kWh/Nh	0,8	0,7	0,8	0,6
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	3,77	0,22	0,23	0,19
Stromkosten	Euro	1.486,00	1.401,00	1.648,30	1.364,44

#### Wasser

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Wassermenge	m <sup>3</sup>	291	308	324	303
Wasserkosten	Euro	265	299,21	313,42	293

#### Abfall

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
ges. Abfallaufkommen	m <sup>3</sup>	20	20	20	20
Rest-Abfall	m <sup>3</sup>	3,1	3,1	3,1	3,1
Papier-Abfall	m <sup>3</sup>	2,9	2,9	2,9	2,9
Verpackungs-Abfall	m <sup>3</sup>	1,6	1,6	1,6	1,6
Bio-Abfall	m <sup>3</sup>	12,5	12,5	12,5	12,5
Abfallkosten	Euro	249	249	249	249

#### Biologische Vielfalt

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Grundstücksfläche ges.	m <sup>2</sup>	--	--	--	--
überbaute Fläche	m <sup>2</sup>	--	--	--	--
begrünte Fläche	m <sup>2</sup>	--	--	--	--
teildurchlässige Fläche	m <sup>2</sup>	--	--	--	--

#### CO<sub>2</sub>-Bilanz

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Su. CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	37,9	33,5	30,7	30,3
CO <sub>2</sub> -Emissionen/m <sup>2</sup>	kg CO <sub>2</sub>	104,2	92	84,5	83,3
CO <sub>2</sub> -Emissionen/Nh	kg CO <sub>2</sub>	5,1	4,5	4,1	4,1



## Jugendhaus

### Organisations- und Umweltkennzahlen

#### allgemein

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Nutzfläche	m <sup>2</sup>	292	292	292	292
Nutzungsstunden	Nh	5.256	5.256	5.256	5.256

#### Energieeffizienz: Wärme

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Wärmemenge unber.	kWh	84.648	84.879	77.077	88.170
Anteil aus EE-Quellen	%	0	0	0	0
Klimafaktor	--	1,05	0,99	0,94	1,05
Wärmemenge ber.	kWh	88.880	84.030	72.452	92.579
Wärmemenge ber./m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	304	288	248	317
Wärmemenge ber./Nh	kWh/Nh	17	16	14	18
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	20,3	20,4	18,5	21,2
Wärmekosten	Euro	4.795,00	4.830,00	4.349,53	3.018,14

#### Energieeffizienz: Strom

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Strommenge	kWh	3.381	5.918	5.252	5.292
Anteil aus EE-Quellen	%	10,5	100	100	100
Strommenge/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	11,6	20,3	18	18,1
Strommenge/Nh	kWh/Nh	0,6	1,1	1	1
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	2,05	0,24	0,21	0,21
Stromkosten	Euro	831	1.521,00	1.517,00	1.548,32

#### Wasser

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Wassermenge	m <sup>3</sup>	121	121	129	188
Wasserkosten	Euro	119	120	134	186

#### Abfall

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
ges. Abfallaufkommen	m <sup>3</sup>	27,1	27,1	27,1	27,1
Rest-Abfall	m <sup>3</sup>	5,2	5,2	5,2	5,2
Papier-Abfall	m <sup>3</sup>	2,9	2,9	2,9	2,9
Verpackungs-Abfall	m <sup>3</sup>	6,5	6,5	6,5	6,5
Bio-Abfall	m <sup>3</sup>	12,5	12,5	12,5	12,5
Abfallkosten	Euro	471	471	471	471

#### Biologische Vielfalt

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Grundstücksfläche ges.	m <sup>2</sup>	1840	--	--	--
überbaute Fläche	m <sup>2</sup>	416	--	--	--
begrünte Fläche	m <sup>2</sup>	1224	--	--	--
teildurchlässige Fläche	m <sup>2</sup>	198	--	--	--

#### CO<sub>2</sub>-Bilanz

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Su. CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	22,4	20,6	18,7	21,4
CO <sub>2</sub> -Emissionen/m <sup>2</sup>	kg CO <sub>2</sub>	76,6	70,6	64,1	73,2
CO <sub>2</sub> -Emissionen/Nh	kg CO <sub>2</sub>	4,3	3,9	3,6	4,1



## Corneliuskirche

### Organisations- und Umweltkennzahlen

#### allgemein

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Nutzfläche	m <sup>2</sup>	535	535	535	535
Nutzungsstunden	Nh	4.302	4.302	4.302	4.302

#### Energieeffizienz: Wärme

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Wärmemenge unber.	kWh	103.314	115.603	60.857	61.752
Anteil aus EE-Quellen	%	0	0	0	0
Klimafaktor	--	1,06	1	0,94	1,06
Wärmemenge ber.	kWh	109.513	115.603	57.206	64.840
Wärmemenge ber./m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	205	216	107	121
Wärmemenge ber./Nh	kWh/Nh	25	27	13	12,3
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	24,8	27,7	14,6	21,2
Wärmekosten	Euro	6.895,00	7.500,00	4.131,00	3.906,30

#### Energieeffizienz: Strom

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Strommenge	kWh	15.604	16.021	12.447	5.950
Anteil aus EE-Quellen	%	10,5	100	100	100
Strommenge/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	29,2	29,9	23,3	11,1
Strommenge/Nh	kWh/Nh	3,6	3,7	2,9	1,4
CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	9,44	0,64	0,5	0,24
Stromkosten	Euro	3.771,00	4.239,00	3.614,73	1.740,00

#### Wasser

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Wassermenge	m <sup>3</sup>	292	293	292	60
Wasserkosten	Euro	545	546,65	544,84	177,45

#### Abfall

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
ges. Abfallaufkommen	m <sup>3</sup>	16,1	16,1	16,1	16,1
Rest-Abfall	m <sup>3</sup>	3,1	3,1	3,1	3,1
Papier-Abfall	m <sup>3</sup>	2,9	2,9	2,9	2,9
Verpackungs-Abfall	m <sup>3</sup>	3,9	3,9	3,9	3,9
Bio-Abfall	m <sup>3</sup>	6,2	6,2	6,2	6,2
Abfallkosten	Euro	420	420	420	420

#### Biologische Vielfalt

Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Grundstücksfläche ges.	m <sup>2</sup>	1618	--	--	--
überbaute Fläche	m <sup>2</sup>	540	--	--	--
begrünte Fläche	m <sup>2</sup>	565	--	--	--
teildurchlässige Fläche	m <sup>2</sup>	513	--	--	--

#### CO<sub>2</sub>-Bilanz

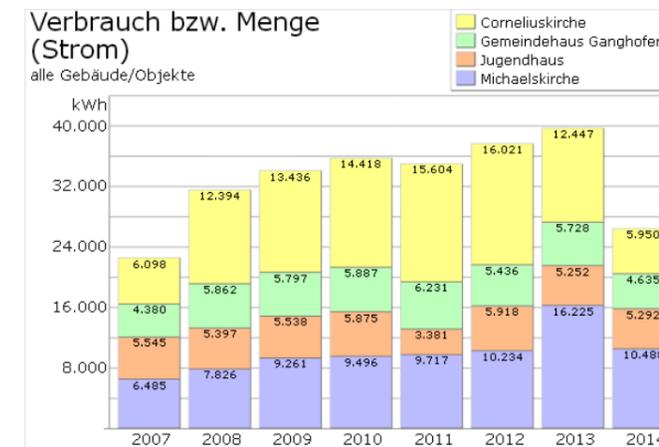
Kennzahl	Einheit	2011	2012	2013	2014
Su. CO <sub>2</sub> -Emissionen	t CO <sub>2</sub>	34,2	28,4	15,1	26
CO <sub>2</sub> -Emissionen/m <sup>2</sup>	kg CO <sub>2</sub>	64	53,1	28,2	48,6
CO <sub>2</sub> -Emissionen/Nh	kg CO <sub>2</sub>	8	6,6	3,5	6



## Energieverbräuche

### Entwicklung des Strombedarfs

Seit den Aufzeichnungen der Stromverbräuche im Jahr 2007 hat sich der Stromverbrauch bei zwei Gebäuden bis zum Jahr 2013 mehr als verdoppelt.



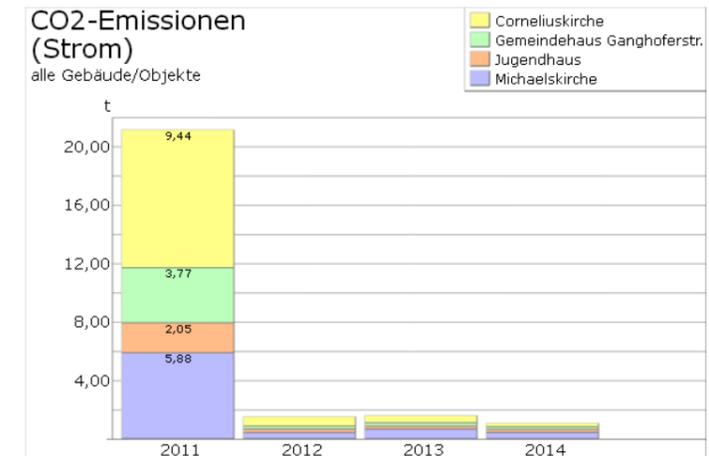
**Corneliuskirche:** Verdoppelung des Stromverbrauchs von 2007 auf 2008. Weiterer, stetiger Anstieg bis zum Jahr 2012. Durch erste Maßnahmen (Reduzierung Dauerbetrieb eines Gebläses) konnte der Stromverbrauch im Jahr 2013 deutlich reduziert werden.

**Gemeindehaus:** Seit 2008 bewegt sich der Stromverbrauch auf einem relativ gleichmäßigen Niveau. Da im Gemeindehaus Umbaumaßnahmen anstehen, sind hier keine Einsparmöglichkeiten vorgesehen.

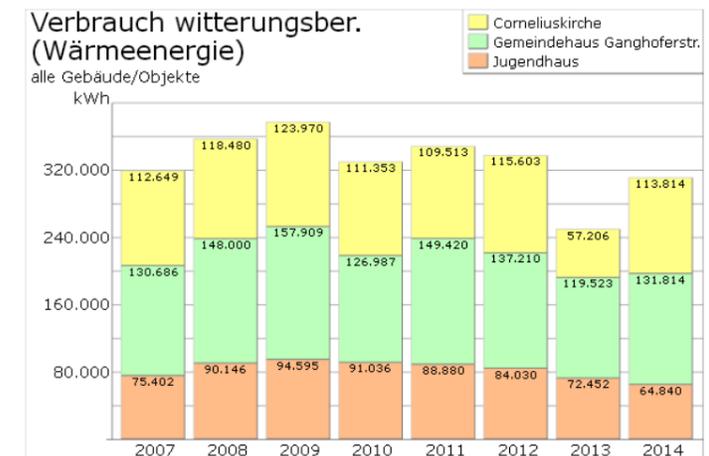
**Jugendhaus:** Der Stromverbrauch seit 2007 ist relativ konstant. Im Jahr 2011 wurde der Ablesezeitraum umgestellt, dies erklärt den niedrigen Stromverbrauch.

**Michaelskirche:** Hier sind noch detaillierte Messungen notwendig, um den Grund für den extrem hohen Anstieg des Stromverbrauchs von 2012 -2013 herauszufinden.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen konnten durch Wechsel zu Ökostrom im Jahr 2012 deutlich reduziert werden.



### Entwicklung des Wärmebedarfs

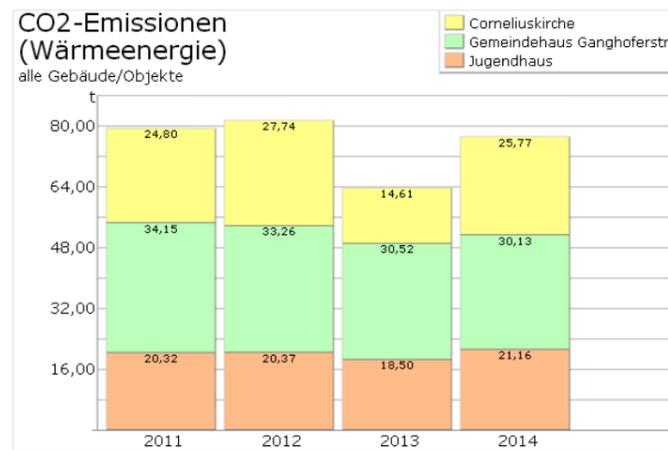


**Corneliuskirche:** der starke Rückgang der Wärmemenge von 2012 nach 2013 muss weiter beobachtet werden. Es sind keine Maßnahmen zur Einsparung vorgenommen worden.

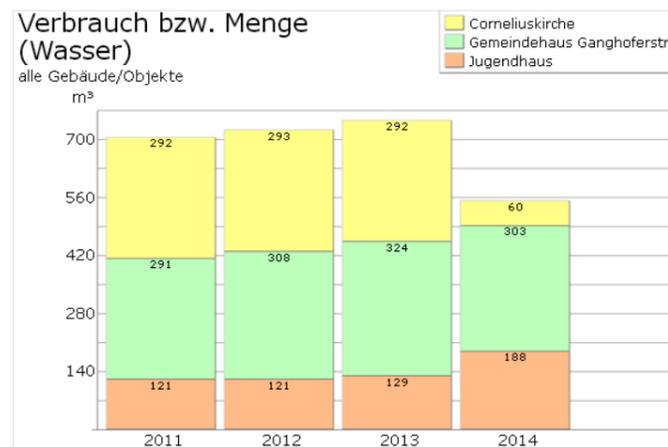


Gemeindehaus und Michaelskirche haben einen gemeinsamen Zähler. Der Verbrauch kann nicht getrennt erfasst werden.

Jugendhaus: Hier ist seit dem Jahr 2010 durch verbessertes Nutzerverhalten eine kontinuierliche Einsparung der Wärmemenge zu beobachten. Wobei im Jahr 2013 in allen 3 Gebäuden der Wärmeverbrauch deutlich geringer ist als in den Vorjahren.



### Entwicklung des Wasserbedarfs



Ein stetiger Anstieg des Wasserverbrauchs ist im Gemeindehaus zu beobachten. Hier gilt es Ursachen und Einsparmöglichkeiten zu finden.

### Portfolio – Bewertung

Umweltrelevanz	hoch		Strom Wärme Gebäude	
	mittel	Papier / Büro Abfall Reinigung Verkehr	Außenanlagen	
	niedrig	Küche Wasser Lärm Kapitalwesen	Qualifikation Kommunikation Sicherheit Beschaffung	
		niedrig	mittel	hoch
		Verbesserungspotenzial		

Wie man erkennt, hat unsere Gemeinde bei zahlreichen Themen eher geringes Verbesserungspotenzial, d.h. dass diese Aufgabenbereiche bereits umweltfreundlich organisiert sind (linker Block).

Bei den Themen Qualifikation und Außenanlagen gibt es Verbesserungspotenzial; bei den Außenanlagen wirken sich Verbesserungen auch positiv auf die Umweltbilanz aus.

Erhöhter Handlungsbedarf ergibt sich bei den Aufgabengebieten Kommunikation, Sicherheit und Beschaffung sowie bei den Themen Energieverbrauch (Strom, Wärme) und Gebäude, die von größter Bedeutung für die Umweltbilanz sind.

### Das Umweltprogramm der Michaelskirchengemeinde

Umwelt Aspekt Nr.	Umwelt Aspekt Thema	Ziele	Maßnahmen
<b>Hohe Priorität</b>			
3	Gebäude	energetische Sanierung der Gebäude (Wände, Decken, Dächer, Technik)	Es sind energiesparende, schadstofffreie, reparierbare und recycelbare Bauteile zu verwenden.  Hinweis an das Kirchengemeindeamt bezgl. Vergaberichtlinien: z.B. halogenfreie Elektrokabel  Schadstoffprüfung  Wartungsverträge vom Kirchengemeindeamt anfordern, prüfen und abstimmen  im Kirchenvorstand: Dienstweg klären für den Fall von Mängeln + Handlungsanweisung für die Hausmeister erstellen
4	Wärmeenergie	Energieeinsparungen; Ressourcenschonung	"Behördenventile" anbringen  Organisationsanweisungen an alle Veranstaltungsleiter  Sanierung/Erneuerung der Heizungs- und Lüftungsanlagen  Maßnahmen zur Verhinderung von Legionellen  Wartungsverträge vom Kirchengemeindeamt anfordern, prüfen und abstimmen  monatliches Zählerablesen (Gas) + Auswertung  im Kirchenvorstand: Möglichkeit der "Winterkirche" prüfen (z.B. eine Kirche im Winter schließen, alle GD in der anderen Kirche abhalten)
5	Strom	Stromverbrauch senken; Ressourceneinsparung	monatliches Zählerablesen + Auswertung  Umstellung auf energiesparende Leuchtmittel  bei notwendigen Neuanschaffungen von Elektrogeräten auf Energieeffizienz achten  Wartungsverträge vom Kirchengemeindeamt anfordern, prüfen und abstimmen
		Michaelskirche: 25%  Corneliuskirche 25%  bis 2018	



## Das Umweltprogramm der Michaelskirchengemeinde (Fortsetzung)

Erläuterungen und Bemerkungen	Termin
Für Jugendhaus und Gemeindehaus liegen bereits Energiegutachten vor. Corneliuskirche: zu überlegen, ob sinnvoll und finanzierbar.	Q3/2017
bei zukünftigen Baumaßnahmen	
bei zukünftigen Baumaßnahmen	
	Q4/2015
Frage: wie erfolgt die Benachrichtigung? Z.B. Briefkasten in jeder Einrichtung für die Hausmeister; Hinweis auf Gewährleistung → nicht selber reparieren	Q4/2015
Einweisung in die Heizungssteuerung (Hausmeister, Gruppenleiter, u.a.)	
z.B. "Nach Ende der Veranstaltung bitte Fenster schließen und Heizkörper abdrehen"	
wegen vermietetem Wohnraum	
	Q4/2015
	Q4/2015
z.B. Michaelskirche Wandlampen 70W durch 7W ersetzen; allgemeine Empfehlung: LEDs anschaffen	Q4/2015
Kühlschränke, Geschirrspüler, Herde, PCs, etc. (→ Siehe Beschaffungsordnung)	
	Q4/2015

Umwelt Aspekt Nr.	Umwelt Aspekt Thema	Ziele	Maßnahmen
			Elektrofirmer beauftragen, Messvorrichtungen in allen Gebäuden anzubringen, sowie weitere Einsparmöglichkeiten aufzuzeigen
			Bewegungsmelder für Beleuchtung anbringen
<b>Mittlere Priorität</b>			
2	Außenanlagen	Erhalten und Fördern der biologischen Vielfalt; geringer Wartungsaufwand	Nistkästen für Vögel, Fledermäuse
			Insektenhotel (Marienkäfer, Wildbienen)
			Laubsauger entsorgen
			prüfen, ob versiegelte Flächen durch teilversiegelte Flächen ersetzt werden können
			Streusalzverordnungen der Gemeinden beachten
13	Kommunikation	Bekanntheitsgrad steigern; Bewusstsein für ökologische Themen verändern	Gemeindebrief: in jedem Gemeindebrief soll ein Kasten mit Umweltinformationen sein: was geschieht in der Gemeinde?
			Internetauftritt: etwa einmal im Quartal soll ein Rundbrief über den Stand der Dinge informieren
			Schwarze Bretter: Barometer, wo stehen wir
			Austausch mit Mitgliedern der Lokalen Agenda 21 in Ottobrunn
15	Beschaffungswesen	Einhaltung der Beschaffungsordnung	Beschaffungsordnung erstellen --> Zentralisierung der Beschaffung incl. Ökologischer Leitlinien
17	Sicherheit	Einhaltung aktueller Vorschriften	mit dem Kirchenbauamt abzustimmen: - Feuerschutztüren, die nicht funktionieren - Fluchtwegschilder, -pläne - Wartungsverträge, Rauchmelder - Feuerlöscher, - Blitzschutzanlagen



Erläuterungen und Bemerkungen	Termin
von 2008 auf 2009 stieg der Stromverbrauch in der Corneliuskirche von 6.000 kWh auf 12.000 kWh und ist auf dieser Höhe geblieben (2011: 15.600 kWh).	
Projekt für Jugendarbeit, Konfirmanden	
Projekt für Jugendarbeit, Konfirmanden	Q3/2015
Verkauf nicht wünschenswert	Q3/2015
Beispiele: <a href="http://www.gisteam.de/Gebuehrensplitting/Weimar/versiegelungsfaktoren.htm">http://www.gisteam.de/Gebuehrensplitting/Weimar/versiegelungsfaktoren.htm</a>	Q3/2015
Wird eingehalten	
	Laufender Prozess
(-> Siehe Beschaffungsordnung)	Q4/2015
Begehung ist erfolgt; Ergebnis liegt als Protokoll auch Herrn Steinbauer vor; Benennung eines Sicherheitsbeauftragten (evtl. Fortbildung notwendig)	Q3/2017

## Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten

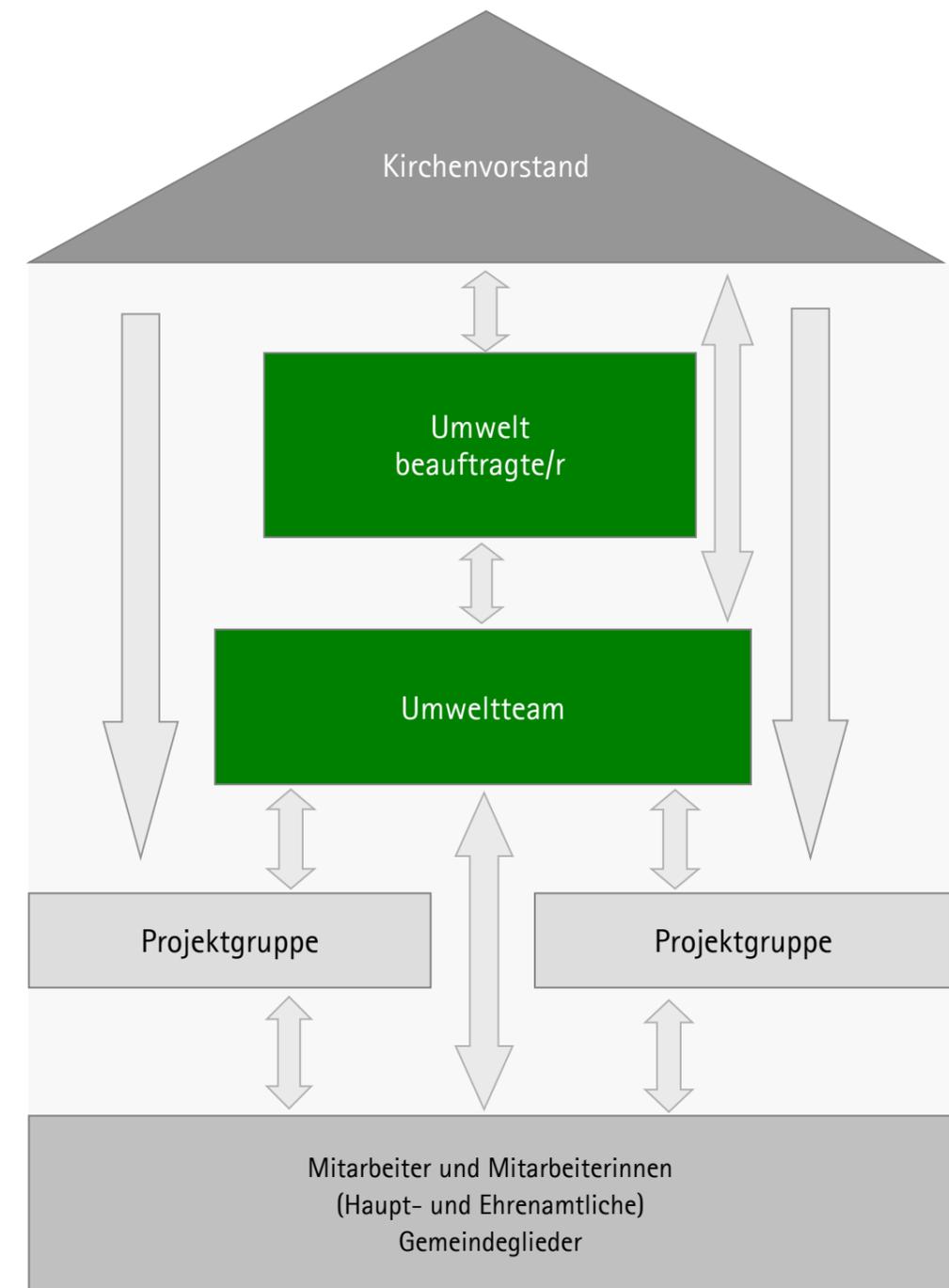
Aufgabenbereich	verantwortlich	Intervall	Bemerkungen
<b>Energie-Emissionen</b>			
Regelmäßige Überwachung der Heizungsanlagen	Hausmeister	kontinuierlich	
Wartung der Heizungsanlagen	Kirchengemeindeamt	Turnus durch Firma	Firma Schön, Lippert
Überwachung der Energieverbräuche Wärmeenergie, Strom	Hausmeister	monatlich	Umweltteam in Corneliuskirche; Hausmeister im Jugendhaus und Ganghoferstr.
Regelmäßige Überprüfung von Energieeinsparpotentialen	Umweltteam	Mindestens 1 x jährlich	
Beratung der Mitarbeitenden und Gemeindeglieder	Umweltteam	Nach Anfrage	
<b>Außenanlagen</b>			
Monitoring aller Laubbäume auf Befall durch asiatischen Laubholzbockkäfer	Hausmeister	monatlich	Verfügung durch IFL wg. Quarantänezone
<b>Abfall</b>			
Prüfen von Abfallvermeidungsmöglichkeiten	Umweltteam (Alfes-Kallenborn)	1 x jährlich	
<b>Wasser-Abwasser</b>			
Verfolgung des Wasserverbrauchs und Kosten	Umweltteam	1 x jährlich	
Regelmäßige Überprüfung von Wassereinsparpotentialen	Umweltteam	1 x jährlich	
Kontrolle und Wartung von Wasserhähnen und Spülkästen	Hausmeister	regelmäßig	
Wartung Hebeanlagen	Kirchengemeindeamt	Turnus durch Firma	Firma Perathoner
<b>Beschaffung</b>			
Auswahl von Lieferanten und Dienstleistern		Nach Anfall	Büro, Küche, Energieversorger
Beurteilung der Lieferanten und Dienstleister		Nach Anfall	Büro, Küche, Energieversorger
<b>Sicherheit</b>			
Abarbeiten von Mängeln aus Sicherheitsbegehungen		Nach Anfall	Dekan Steinbauer, Herr Brinkmann
Wartung Feuerlöscher	Kirchengemeindeamt	Turnus durch Firma	Firma HF Herpich
Wartung Blitzschutz	Kirchengemeindeamt	Turnus durch Firma	Firma EEBA
<b>Reparaturen</b>			
Feststellung von Reparaturbedarf	Alle Nutzer der Gebäude	Nach Anfall	Meldezettel in Mängelbriefkasten
Auswertung der Meldungen	Hausmeister	Nach Anfall	



## Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten (Fortsetzung)

Aufgabenbereich	verantwortlich	Intervall	Bemerkungen
Reparaturen kleiner als 300.-€	Hausmeister Ehrenamtliche	Nach Anfall	Info an Kirchengemein- deamt, Rechnung be- zahlt Kirchengemeinde
Reparaturen größer als 300.-€	Kirchengemeindeamt	Nach Anfall	Rechnung bezahlt Kirchengemeindeamt
<b>Organisation</b>			
Pflege des Grünen Buches	Umweltteam (Popp)	Nach Anfall	
Aktualisieren der Schöpfungsleitlinien	Umweltteam	Alle 3 Jahre	
Weiterentwicklung von Umweltzielen und -programm	Umweltteam	1 x jährlich	
Erstellung der Umwelterklärung	Umweltteam	Alle 3 Jahre	
Planung und Bereitstellung von Haushalts- -mitteln	Kirchenvorstand	Nach Bedarf	
Fortschreiben der Kennzahlen	Umweltteam (Popp)	1 x jährlich	
Aktualisierung des Rechtskatasters	Umweltteam (Popp)	Alle 3 Jahre	
Aktualisierung des Gefahrstoffkatasters	Umweltteam (Popp)	Alle 3 Jahre	
Festlegen von Korrekturmaßnahmen	Umweltteam	Nach Bedarf	
Umsetzen von Korrekturmaßnahmen	Umweltteam	Nach Bedarf	
Prüfen der Wirksamkeit von Korrektur- maßnahmen	Umweltteam	1 x jährlich	
Jährlicher Bericht (Internes Audit)	Umweltteam	1 x jährlich	
Vorlage im Kirchenvorstand und Doku- mentation der Änderungen	Umweltteam	1 x jährlich	
<b>Kommunikation</b>			
Umwelt im Gemeindebrief und Internet	Gemeindebriefteam	regelmäßig	
Schulungen	Pfarrbüro sammelt Infor- mationen, gibt sie an Interessierte weiter	Nach Anfall	
Kontakt zu Kirchengemeindeamt	Umweltteam (Bachmann)	Nach Bedarf	Ansprechpartner: Andreas Schmid
Kontakt zu Arbeitsstelle Klima- Umweltschutz	Umweltteam (Popp)	Nach Bedarf	Ansprechpartner: Bernd Brinkmann
Kontakt zu Kirchenvorstand	Pfarrerin Hirschsteiner (derzeit)	regelmäßig	Kirchenvorstands- Mitglieder im Team

## Organigramm





### Kirchenvorstand

- Gesamtverantwortung
- Außendarstellung Grüner Gockel
- Genehmigung haushaltswirksamer Maßnahmen
- Integration in das Gesamtkonzept der Kirchengemeinde
- Überprüfung Jahr für Jahr

- Umwelterklärung
- Information der Mitarbeitenden
- Fortbildung initiieren
- Mitarbeit beim Internen Audit

### Umweltbeauftragte(r)

- Leitung Umweltteam
- Koordination der Einführung des Grünen Gockel
- Führung des Grünen Buches
- Leitung Internes Audit
- Kontrolle von Umweltprogramm, Rechtsvorschriften, langfristigen Zielen

### Projektgruppen (bei Bedarf)

- Temporäre Tätigkeit
- Bearbeitung spezieller Aufgabenbereiche
- Lösungsvorschläge für Teilbereiche erarbeiten
- Umsetzungsstrategien entwickeln

### Mitarbeitende und Gemeindeglieder

- Werden informiert und motiviert
- Engagieren sich im Umweltteam
- Äußern Anregungen und Wünsche
- Unterbreiten Verbesserungsvorschläge

### Umweltteam

- Einrichtung, Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems
- Datenerfassung und Kennzahlenermittlung
- Umsetzung Umweltprogramm



## Das Umweltteam der Michaelskirchengemeinde

Ruth Alfes-Kallenborn

Erhard Bachmann

Rüdiger Berger

Otfried Clotz

Gunter von der Fuhr

Jutta-Maria Geyken

Bernd Haarpaintner

Martin Huber

Heinz Kolles

Doris Popp

Inge Schröder

Martina Hirschsteiner, Pfarrerin

Kontakt für Anregungen und Wünsche an das Umweltteam:

Umweltbeauftragte Doris Popp, Tel. 089 66 00 29 99, Mail: [doris-popp@t-online.de](mailto:doris-popp@t-online.de)





## Impressum

### Herausgeber:

Evang.-Luth. Michaelskirchengemeinde  
Ganghoferstr. 28  
85521 Ottobrunn

### Telefon:

Tel. 089 66 03 91 20

Fax: 089 66 03 91 25

### E-Mail:

[pfarramt@michaelskirchengemeinde.de](mailto:pfarramt@michaelskirchengemeinde.de)

### Internet:

[www.michaelskirchengemeinde.de](http://www.michaelskirchengemeinde.de)

### Redaktion und Layout:

Doris Popp,  
Ruth Alfes-Kallenborn

### Fotos:

Ruth Alfes-Kallenborn,  
Gunter von der Fuhr

### V.i.S.d.P.:

Doris Popp

### Revisionsstand:

21.01.2016, die nächste geprüfte Umwelterklärung muss  
2020 vorgelegt werden

## Inhaltsverzeichnis

Grußwort Dekan Steinbauer

Die Michaelskirchengemeinde

Ottobrunn-Neubiberg-Hohenbrunn

Umweltmanagement

- Der Grüne Gockel – was ist das eigentlich
- Die bisherige Arbeit des Umweltteams
- Schöpfungsleitlinien

Bestandsaufnahme

- Umweltaspekte
- Kennzahlen im Jahresvergleich
- Energieverbräuche
- Bewertung Portfolio

Umweltprogramm

- Aufgabenbereiche & Zuständigkeiten
- Organigramm

Umweltteam

Impressum

Zertifizierung (Urkunde)



## Zertifizierung (Urkunde)

