

Gebäude energieeffizient nutzen



Evangelisch-Lutherische
Kirche in Bayern



Bewahrung der Schöpfung Verantwortung übernehmen	3
So wenig wie möglich — so viel wie nötig	5
Effizienz und Suffizienz	5
Emissionen im Gebäudebereich	7
Der erste Schritt: Datenerfassung	10
Grünes Datenkonto	10
Eco-Mapping	10
Was können wir als Kirchengemeinde oder Einrichtung tun?	12
Auslastung der Gebäude	12
Strom	14
Wasser	18
Wärme	20
Einstellung an der Heizung	22
Spezialfall: Kirchenheizungen	24
Pumpentausch	26
Hydraulischer Abgleich	26
Rohrdämmung	26
Richtig Lüften	27
Vorhänge und Rollläden	27
Weitere Tipps für Energie- und Ressourceneffizienz	28
Isolieren	29
Außenanlagen	30
Abfall	32
Bewusstsein schaffen	32
Weitere Maßnahmen	33
Warum achtet die ELKB auf Energieeffizienz?	34



Impressum

Herausgeber	Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern, Der Beauftragte für Umwelt- und Klimaverantwortung, Postfach 20 07 51, 80007 München www.umwelt-evangelisch.de
Text	Esther Ferstl, Wolfgang Schürger, Maximilian Boltz
Satz & Layout	Esther Ferstl, Brigitte Schneider
Bildrechte	W. Reuter S. 2; G. Langer S. 4; A. Hermsdorf S. 11; B. Schneider S. 13, 30; F. Hofmann-Kasang S. 20; Lastminuteauskunft S. 27; R. Sturm S. 22, 33; Alexandra H. S.31; T. Beckmann S. 33
Druck	Printzipia® Würzburg, Druck auf Circlesilk 100 % Recyclingpapier
Stand	März 2022

Die Broschüre kann in unserem Büro bestellt werden und ist als PDF auf der Webseite zum Download verfügbar.



Bewahrung der Schöpfung Verantwortung übernehmen

Am 10. November 2021 hat die Synode der Evangelischen Kirche in Deutschland beschlossen, dass die Evangelischen Kirchen bis zum Jahr 2035 klimaneutral sein sollen, dass also ihre Treibhausgasbilanz auf null stehen soll.

Auf diese Weise wollen die Kirchen dazu beitragen, dass wir zukünftigen Generationen eine Erde hinterlassen, die auch für sie noch lebenswert ist. Je mehr Emissionen nämlich die aktuelle Generation verursacht, desto stärker wärmt sie das Erdklima auf, desto mehr gefährdet sie die Lebensmöglichkeiten der Kinder und Enkel.

Fast 90 Prozent der Treibhausgasemissionen unserer Landeskirche entstehen durch unsere Gebäude. Der Weg zur Klimaneutralität kann daher nicht um sie herum, sondern nur mitten durch sie hindurch führen. Das ist durchaus wörtlich gemeint: Beim Eco-Mapping, einer Gebäudebegehung unter Umweltaspekten, kommen Schwachpunkte und Verbesserungspotenzial schnell in den Blick.

Nicht immer muss dann gleich die Fassade saniert werden, mitunter wirkt auch ein Hinweis „Wenn Sie den Raum verlassen, bitte Fenster schließen“ schon kleine (Energie-)Wunder.

Die vorliegende Broschüre möchte Ihnen Mut machen, sich auf die Suche nach solchen kleinen, aber auch nach den großen Effizienz Wundern zu begeben und so dazu beizutragen, unsere Erde lebenswert für zukünftige Generationen zu erhalten.

Ihr
Wolfgang Schürger
Beauftragter für Umwelt- und Klimaverantwortung der ELKB



So wenig wie möglich — so viel wie nötig
Die Wegkapelle „Wasser und Gaube“ in Kürnach
vom Künstler Thomas Reuter mit dem Architekten Reinhard Singer

So wenig wie möglich — so viel wie nötig

„Das energieeffizienteste Gebäude ist das, das nie gebaut wird.“

Auch wenn an dem Satz einiges dran ist, so entspricht es nicht unserer Lebensrealität. Wir brauchen Gebäude nicht nur als Wetterschutz, sondern sie sind auch Treffpunkt und geben uns Raum, uns zu entfalten.

In dieser Broschüre wollen wir Tipps zur energieeffizienten und treibhausgasarmen Nutzung von Gebäuden geben. Natürlich muss auch darauf geachtet werden, dass die Gebäudehülle energetisch optimiert ist, denn nur ein gut gedämmtes Gebäude kann auch wirklich energieeffizient sein.

Effizienz und Suffizienz

Bei all den Maßnahmen, die wir in dieser Broschüre vorstellen, ist es wichtig, immer auch zwei Wörter im Hinterkopf zu behalten: Effizienz und Suffizienz.

Während Effizienz laut Duden die „Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit“ einer Sache beschreibt, sagt die Suffizienz etwas über „Zulänglichkeit, ausreichende Funktionstüchtigkeit bzw. Leistungsfähigkeit“ aus.

Einfach übersetzt: Effizienz sagt nur etwas darüber aus, wie gut eine Sache im Vergleich zu einer anderen der gleichen Kategorie ist. Bei der Suffizienz steckt aber noch die Frage dahinter: „Brauche ich das überhaupt?“ Und wenn ja: „Reicht nicht weniger, ein Kleineres, Anderes, um den Zweck zu erfüllen?“

Das ist besonders deshalb wichtig, weil uns der technologische Fortschritt nur dann in eine Welt ohne (menschengemachten) Klimawandel führen kann, wenn wir nicht nur Dinge effizienter nutzen, sondern auch insgesamt weniger und bewusster konsumieren.

Bei Gebäuden lässt sich das besonders deutlich veranschaulichen:

Wird zum Beispiel in einem Raum die komplette Beleuchtung von herkömmlichen Glühbirnen auf LEDs umgerüstet, spart man im Betrieb einiges an Strom und damit indirekt auch CO₂-Emissionen ein. Das ist also eine besonders effiziente Maßnahme.

Werden aber nun mehr LEDs eingebaut, als vorher Glühbirnen vorhanden waren (weil z. B. die komplette Beleuchtungsanlage geändert wird), gerät die Suffizienz in den Hintergrund – denn weniger Leuchtmittel würden auch ausreichen.

Dieser Vergleich lässt sich auch auf ganze Gebäude umlegen. Besonders gut gedämmte und isolierte Gebäude geben zwar weniger Wärme nach außen ab als ein unsanierter Altbau. Aber gerade deswegen sollte auch hier die Raumtemperatur nur auf einem nötigen Minimum gehalten werden. Sonst verschwindet der Einspareffekt durch die zusätzlichen Heizkosten (monetär sowie klimatechnisch) sehr schnell wieder.

Man sollte also neben der Frage, wie effizient eine Maßnahme ist, auch immer die Frage nach der Suffizienz im Hinterkopf haben.

Emissionen im Gebäudebereich

Die Emissionen aus dem Gebäudebereich stellen die größte Umweltbelastung durch die ELKB dar. Gebäude energieeffizient zu nutzen ist daher eine zentrale Maßnahme des Integrierten Klimaschutzkonzepts für die ELKB.

Die 22 Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzkonzepts

Gebäude:

1. Regionale Gebäudekonzeptionen fortschreiben und umsetzen
- 2. Gebäude energieeffizient nutzen**
3. Gebäudehüllen energetisch modernisieren
4. Kirchen und Kapellen energieeffizient temperieren
5. Heizungsanlagen modernisieren bzw. austauschen
6. Beleuchtung optimieren
7. Strom aus erneuerbaren Energien selbst herstellen oder beziehen

Mobilität:

8. Anreize schaffen für umweltfreundliche Mitarbeitendenmobilität
9. Mit infrastrukturellen Maßnahmen die umweltfreundliche Mobilität fördern
10. Bei Neuanschaffung auf umweltfreundliche Fahrzeuge achten

Beschaffung:

11. Nachhaltige Lebensmittel einkaufen
12. Beim Kauf von Elektrogeräten auf Energieeffizienz achten
13. Auf Recycling-Papier umstellen
14. Eine „Ethik des Genug“ etablieren

Bewusstseinsbildung:

15. Die ehrenamtlichen Umweltbeauftragten stärken
16. Schöpfungstheologie und -spiritualität fördern
17. Klima- und Umweltbewusstsein durch kirchliche Fortbildung stärken
18. Schöpfungsbewusstsein in die kirchlich-pädagogische Arbeit einbringen

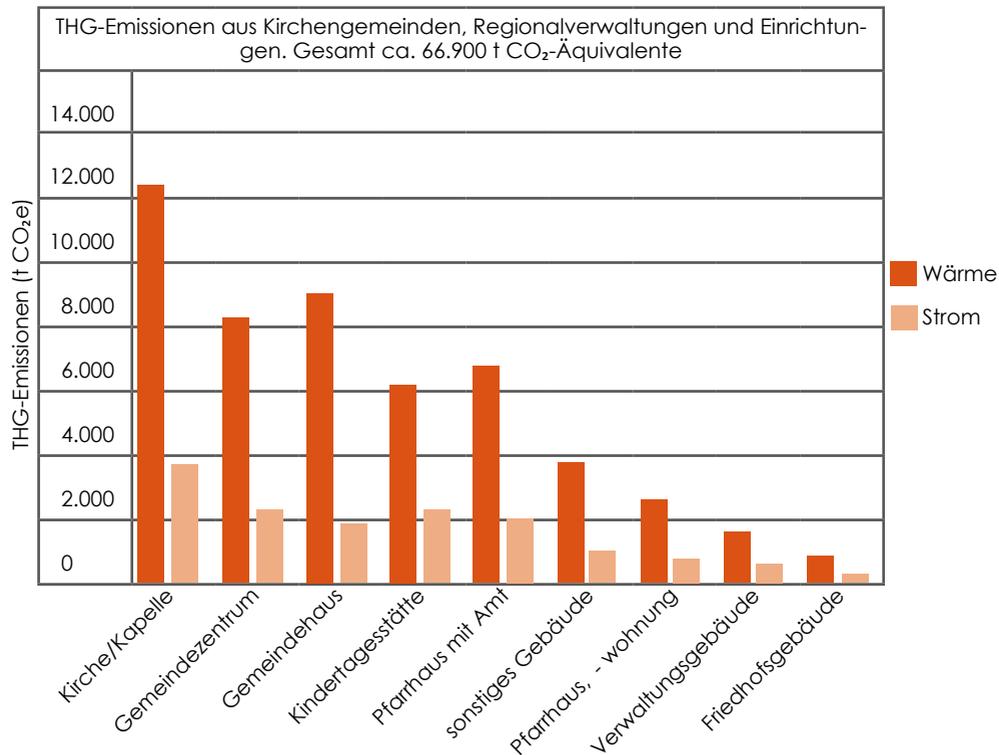
Organisation:

19. Den Grünen Gockel weiter verbreiten
20. Energiedaten in der Verwaltungsroutine erfassen und bewerten
21. Integration des Klimaschutzes in bestehende bauliche Projekte
22. CO₂-Emissionen im Anlageportfolio der ELKB reduzieren

Gebäude energieeffizient nutzen

In der ELKB entstehen jährlich Treibhausgasemissionen von rund 75.400 Tonnen CO₂-Äquivalente (CO₂e). Davon entfallen gut 89 Prozent (also 66.900 Tonnen CO₂e) auf den Bereich der Gebäude!

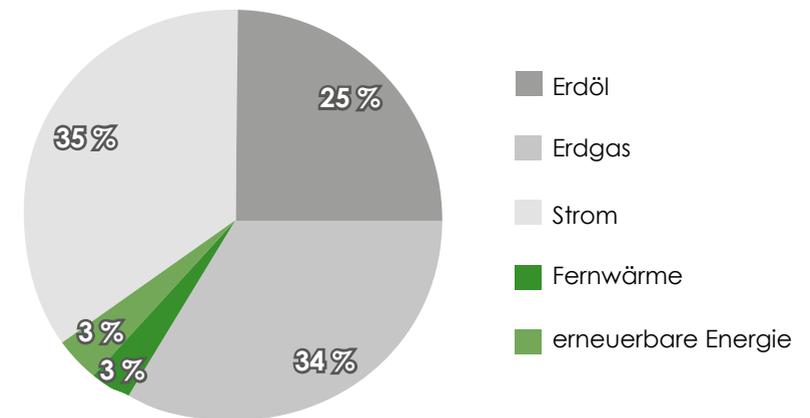
Der Großteil der Emissionen lässt sich auf die Wärmebereitstellung in kirchlichen Gebäuden zurückführen, wie man hier sieht.



Eine energieeffiziente Nutzung von Gebäuden in der gesamten ELKB könnte laut Berechnungen bis zu 13 Prozent der Emissionen im Gebäudebereich einsparen!

Mit Investitionen in die Gebäudesubstanz bzw. in neue, effiziente Heizungssysteme kann zusätzlich deutlich mehr (bis zu 80 Prozent Einsparung) erreicht werden.

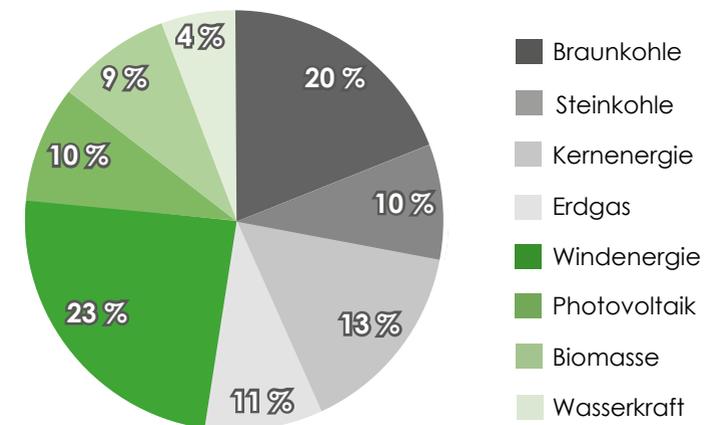
Emissionen im Gebäudebereich



Aktuell (2022) werden noch die meisten Gebäude mit fossilen Brennstoffen, wie Erdgas und Öl, beheizt. Neben den fossilen Heizsystemen ist auch eine größere Anzahl von Stromheizungen in unseren Gebäuden verbaut. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen um Stromheizungen in unseren Kirchen.

In der Zukunft muss darauf geachtet werden, alte Heizungen, die sowieso ausgetauscht werden müssen, gegen klimafreundliche Heizanlagen zu tauschen.

Der Strom, der eingesetzt wird, um Kirchenbänke zu wärmen und Gemeindehäuser zu beleuchten, ist derzeit leider nur selten CO₂-neutral. Die Grafik unten zeigt, dass der deutsche Strommix 2021 noch immer zu mehr als der Hälfte von fossilen Energieträgern gespeist wird.



Der erste Schritt: Datenerfassung

„Nur wer seine Verbräuche kennt kann sie auch verbessern!“



Grünes Datenkonto

Die wichtigste Maßnahme, damit Sie feststellen können, ob und wie energieeffizient Sie Ihre Gebäude bereits nutzen, ist eine genaue Erfassung der Verbrauchsdaten.

Laut der Kirchengemeindebauverordnung (KGBauVO) vom Juni 2018 sind alle Kirchengemeinden dazu verpflichtet, ihre Daten zu erfassen und regelmäßig zu aktualisieren. Dazu soll das Grüne Datenkonto genutzt werden, eine Software, die allen Kirchengemeinden und Einrichtungen der ELKB kostenlos zur Verfügung steht.

Mithilfe der Software kann man einfach ausrechnen lassen, wie viele Treibhausgasemissionen man produziert und wie das Gebäude im Vergleich mit ähnlichen Gebäuden abschneidet. Dank dieser Auswertung können dann auch gezielte Maßnahmen gesetzt werden, um die Emissionen zu minimieren.

Informationen zum Grünen Datenkonto finden Sie auf unserer Webseite: [umwelt-evangelisch/Grünes Datenkonto](http://umwelt-evangelisch/Grünes_Datenkonto) und auf der Webseite des Grünen Datenkontos in der ELKB: [elkb/Grünes Datenkonto](http://elkb/Grünes_Datenkonto)

Eco-Mapping

Beim sogenannten Eco-Mapping werden wichtige Punkte, die relevant für die Energieeffizienz, aber z. B. auch für die Sicherheit sind, systematisch erfasst und in einen Gebäudeplan eingetragen.

Dabei werden üblicherweise Teams gebildet, wobei jedes Team eine

Aufgabe erhält, nach relevanten Punkten zu einem der vier Themen: „Wärme, Strom, Wasser und Sonstiges“ im Gebäude Ausschau zu halten.

So werden im Bereich Wärme z. B. alle Heizkörper notiert, Fenster, die nicht richtig schließen, Räume, die unnötig beheizt werden, usw. Kommentare zu den einzelnen Punkten („Heizkörper auf Stufe 5“) können helfen, zukünftiges Verhalten anzupassen.

Elektrogeräte, Steckdosen, Beleuchtung und lose Kabel sowie die Position von Zählerschränken und Schaltkästen werden unter dem Punkt „Strom“ auf S. 14ff aufgeführt.

Tropfende Wasserhähne sowie die Position von Hauptwasserhähnen sind im Punkt „Wasser“ auf S. 18 zusammengefasst.

Unter „Sonstiges“ sollten sicherheitsrelevante Dinge, wie Notausgänge und Feuerlöscher, notiert werden, aber auch Mängel und Auffälligkeiten, die nicht in die anderen Kategorien passen, wie defektes Mobiliar und Fragen, wie „Wo führt dieses Kabel hin?“, „Hat die Luke in der Decke einen Sinn?“ etc.

Anschließend werden die Punkte zusammengefasst und ausgewertet. In Aufgabenlisten wird dann festgehalten, welche Maßnahmen notwendig sind, wie dringlich sie erledigt werden müssen und wer dafür verantwortlich ist.

Eco-Mapping bietet damit eine Chance, die eigenen Gebäude wirklich gut kennenzulernen, und hilft maßgeblich beim Energiesparen. Zusätzlich bietet es den Vorteil, dass mithilfe des Plans auch andere Leute schnell handeln können, wenn z. B. der Hausmeister einmal nicht da ist.



Was können wir als Kirchengemeinde oder Einrichtung tun?

Auslastung der Gebäude

Einer der wichtigsten Faktoren, wenn es um die Effizienz von Gebäuden geht, ist, wie gut und häufig es genutzt wird.

Die Nutzungsdauer zu erhöhen ist besonders deswegen sinnvoll, weil die meisten Gebäude ohnehin geheizt werden müssen. Dann sollte diese Energie wenigstens möglichst lange von möglichst vielen Personen genutzt werden. Die Raumbelastung ist daher ein weiteres wichtiges Kriterium bei der energieeffizienten Nutzung.

Kooperationen mit anderen Kirchengemeinden, Kommunen und lokalen Einrichtungen können die Gebäudeauslastung auch steigern. Zusätzlich können Räumlichkeiten an Dritte vermietet werden. So profitieren alle: Anbieter von Kursen müssen keine eigenen Räume besitzen, und die Kirchengemeinde/Einrichtung nimmt zusätzlich Geld ein.



Eine doppelt nachhaltige Variante ist es, die Räume regelmäßig für sogenannte Repaircafés zu nutzen. Hier bieten Personen aus der Gemeinde ehrenamtlich ihr Fachwissen, Können (und eventuell Spezialwerkzeug) an und helfen anderen, kaputte Gegenstände wieder zu reparieren. Dabei ist es generell ganz egal, ob ein Loch in der Hose geflickt werden soll oder ein defekter Akku bei einem Elektrogerät getauscht wird. Was machbar ist, ist abhängig von der Expertise der Ehrenamtlichen.

Mit so einem Projekt kann nicht nur die Auslastung eines Gebäudes optimiert werden, sondern es werden auch noch Ressourcen gespart, da repariert und nicht weggeworfen und neu gekauft wird.

Ein Belegungsplan kann helfen, die Auslastung zu optimieren und den Heizbedarf anzupassen.

Dazu gehört, die Flächennutzung so weit wie möglich zu erhöhen. Das bedeutet einerseits, schon beim Neubau darauf zu achten, die Grundfläche so gering wie möglich zu halten. Andererseits muss auch realistisch in die Zukunft geschaut werden, und man muss sich bei Bestandsgebäuden die Frage stellen, ob wirklich alle davon langfristig benötigt werden. Leerstehende Gemeindehäuser könnten verkauft oder z. B. als Kindergarten wesentlich besser genutzt werden.



Strom

 Ökostrom

Ökostrom zu beziehen, ist ein einfacher, aber sehr effektiver Beitrag, um der Klimaerwärmung entgegenzuwirken. Denn echter Ökostrom wird aus regenerativen Ressourcen, wie Sonne, Wasser, Wind oder Biogas, gewonnen und produziert damit zumindest kein zusätzliches CO₂.

Wenn Sie nach einem echten Ökostrom-Anbieter suchen, sollten Sie folgende Dinge beachten:

- Der Strom sollte wirklich zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien hergestellt werden.
- Der Stromanbieter fördert den Ausbau erneuerbarer Energien.
- Der Stromanbieter hat keine Beteiligung an einem Atomkraftwerk.
- Der Anbieter hat in den letzten Jahren keine direkte Beteiligung an einem Kohlekraftwerk erworben.
- Besonders vertrauenswürdig sind Anbieter, die in den [EcoTopTen](#) Ökostrom vertreten sind.
- Öko-Test-Bewertungen des speziellen Tarifs sind sehr gut, gut oder zumindest befriedigend.
- Eines der folgenden Ökostromsiegel ist vorhanden:


 Photovoltaik

Wer eine Photovoltaikanlage hat, sollte den Strom auch möglichst selbst nutzen. Das bedeutet, wo immer möglich den Strom dann zu nutzen, wenn er gerade produziert wird. Das heißt, eine Photovoltaikanlage ist für eine Kirchengemeinde in der Regel vor allem dann attraktiv, wenn eine Kindertagesstätte mit Strom versorgt werden kann oder das Gemeindehaus auch tagsüber gut genutzt ist. Im diakonischen Bereich haben vor allem stationäre Einrichtungen tagsüber einen hohen Stromverbrauch.

Über Batteriespeicher kann der selbst produzierte Strom auch in den Abendstunden genutzt werden. Ob sich diese zusätzliche Investition rechnet, muss die Einzelfallbetrachtung zeigen.

 Heizen mit Strom

Heizen mit Strom ist generell nur dann empfehlenswert, wenn lokal und zeitlich begrenzt geheizt werden soll (wie eine Sitzbankheizung in der Kirche) oder wenn der Strom zum Betrieb einer Wärmepumpe verwendet wird.

Weitere Tipps finden Sie ab Seite 20 zu: „Wärme“.

 Beleuchtung

LEDs sind deutlich energieeffizienter als herkömmliche Glühbirnen, Halogenlampen oder Leuchtstoffröhren. So kann eine Glühbirne mit 60 W gegen eine 8 W LED getauscht werden, ohne an Helligkeit einzubüßen. Selbst ihre Verwandte, die Energiesparlampe, braucht mit durchschnittlich 16 W doppelt so viel, um die gleiche Beleuchtung zu gewährleisten. Neben der Energieeffizienz punkten die LEDs außerdem noch mit ihrer Langlebigkeit und sind dank stetiger technischer Verbesserungen mittlerweile auch in sämtlichen Lichtfarben und Bauformen erhältlich. Es macht also durchaus Sinn, in viel genutzten Räumen, die Leuchtmittel auf LEDs umzurüsten.

Mehr zum Thema Beleuchtung können Sie in unserem Leitfaden: „Es werde Licht“ nachlesen: [Link zur Broschüre als pdf.](#)

Stromfresser vermeiden

Bei allen Elektrogeräten sollte man darauf achten, den Standby-Betrieb zu vermeiden. Leider ist dieser bei vielen Geräten Standard, und es gibt gar keinen Knopf mehr, mit dem das Gerät tatsächlich komplett abgeschaltet werden kann.

Deswegen schon beim Kauf darauf achten, dass man das Gerät ausschalten kann, und ungenutzte Geräte immer komplett ausstecken – besonders bei längerer Abwesenheit!

Auch Bildschirmschoner sind letztendlich Stromfresser – tatsächlich wird der Bildschirm dadurch gar nicht geschont, und ein einfaches Abschalten („schwarzer Bildschirm“) spart Energie.

Alternativ kann man auch eine abschaltbare Steckerleiste verwenden oder Zeitschaltuhren installieren.



Wer sich nicht sicher ist, ob sein Gerät unbemerkt Strom zieht oder z. B. aufgrund des Alters nicht mehr energiesparend ist, kann das mit einem Energiemessgerät prüfen. Das Gerät wird einfach zwischen Steckdose und Elektrogerät gesteckt und zeigt an, wie viel Strom tatsächlich verbraucht wird.

In ganz Deutschland kann man sich so einen Monitor in teilnehmenden Bibliotheken ausleihen.

[\(Link zur Liste dieser Bibliotheken\)](#)

Wer bemerkt, dass ein Gerät trotz richtiger und energiesparender Verwendung zu viel Strom schluckt, sollte sich nach einem neuen umsehen.



Beim Kauf von neuen Elektrogeräten sollte man auf jeden Fall auf das Energielabel achten.

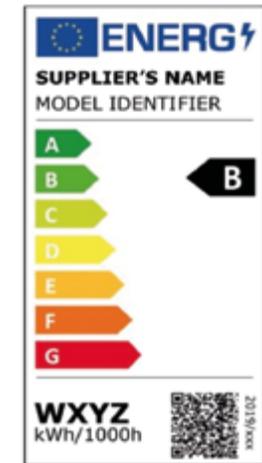
Die Klassen A bis G (seit März 2021) geben Auskunft darüber, wie effizient ein Gerät ist. Zusätzlich kann man über den QR-Code weitere Informationen zu dem Modell abfragen.

Auf dem Energielabel findet man zusätzlich noch Informationen über den durchschnittlichen Verbrauch (jeweils nur im Eco-Modus) und Größe/Volumen des Geräts. Beim Kauf ist daher besonders darauf zu achten, dass das Gerät nicht größer ist als absolut notwendig.

Standardmäßig sollte das Gerät im Eco-Modus betrieben werden.

Beachten Sie insbesondere beim Kauf von Waschmaschinen und Geschirrspülern auch die Laufzeiten eines Spülgangs und die Lautstärke des Geräts in Betrieb.

Gütezeichen, wie das Energy Star-Siegel oder das TCO-Siegel (das zusätzlich auf eine sozialverträgliche Produktion und geringe Umweltbelastung hinweist), sind eine gute Orientierungshilfe beim Kauf.



Grundsätzlich zu beachten ist:

Es muss nicht immer alles „smart“ sein und ein Ladekabel, also Strom, brauchen. Oft reichen die „händischen“ Alternativen, wie ein Brotmesser statt der Brotschneidemaschine oder ein Rechen statt dem Laubbläser, völlig aus und sind zudem meist wesentlich länger haltbar und immer sehr viel leiser.

Schalter und Stromkabel zu beschriften hilft dabei, dass nicht zufällig ungenutzter Strom eingeschaltet wird (der dann tage- oder wochenlang weiterläuft), und schont die elektrischen Vorschaltgeräte der Leuchtmittel, die oft empfindlich auf häufiges Ein-/Ausschalten reagieren.

Wasser

Auch der optimierte Wasserverbrauch ist Teil eines energieeffizienten Gebäudes.

Energie wird schon benötigt, um sauberes Trinkwasser in unsere Gebäude zu pumpen. Weitere wird fällig, wenn wir warmes Wasser haben möchten, und schließlich läuft auch die Entsorgung und Wiederaufbereitung in Kläranlagen nicht ohne Energiezufuhr.

Umso wichtiger ist es also, auch ein Auge auf den Wasserverbrauch zu haben.

Der Klassiker, der ewig tropfende Wasserhahn, lässt sich oft sehr einfach reparieren, und undichte Dichtungen können schon für ein paar Cent ersetzt werden.



Spülkästen, die andauernd leicht weiter fließen, verbrauchen oft Unmengen an Wasser, besonders wenn dieser Zusatzverbrauch längere Zeit unbemerkt bleibt. Hier kann es helfen, dem Schwimmer im Wasserkasten ein Essigbad zu gönnen, um ihn zu entkalken.

Generell sollten Armaturen und Elektrogeräte wie z. B. Wasserkocher regelmäßig entkalkt werden, damit ihre Funktionstüchtigkeit langfristig erhalten bleibt. Dafür braucht es meist auch keine speziellen Reiniger. Zitronensäure oder Essig(essenz) reichen in den meisten Fällen vollkommen aus.

Achtung: Auf keinen Fall säurehaltige Mittel mit Chlorreinigern* (häufig in Desinfektionsmitteln) verwenden — extrem schädliches Chlorgas kann entstehen!

Zusätzlich Wasser sparen kann man mit speziellen Wasserdrosslern oder Perlatoren. Diese werden einfach in bestehende Armaturen eingebaut und begrenzen den Wasserdurchfluss bzw. mischen mehr Luft unter. Sparspülkästen bzw. Spülkästen mit Spartaste verringern zusätzlich den Wasserverbrauch bei jedem Spülgang.

* Auf die Verwendung von Chlorreinigern sollte generell verzichtet werden, da Chlor und viele seiner Verbindungen stark Treibhausgasaktiv sind und zusätzlich das Material angreifen können.

 Warmwasser

Für Gemeindehäuser und Kirchen gilt:

Meist sind Durchlauferhitzer effizienter als Boiler, da sie das Wasser nur bei Bedarf erhitzen (und nicht durchgängig auf Temperatur halten).

Durchlauferhitzer sollten aber nicht unnötig heiß eingestellt werden, 37 °C reicht im Normalfall aus.

Bei einem Boiler sollte man daran denken, dass man ihn abstellt, wenn er für längere Zeit nicht benötigt wird.

Eine Zeitschaltuhr für Warmwasser zu verwenden kann zusätzlich Geld und Energie einsparen, da das Wasser nur zu Zeiten erwärmt wird, wo es realistischer Weise auch benötigt wird.

Die Wassertemperatur im Boiler sollte man auf 60 °C einstellen – höhere Temperaturen würden unnötig Energie fressen, bei niedrigeren besteht aber die Gefahr, dass sich gefährliche Keime, wie z. B. Legionellen, einnisten.

Nebenbei lässt sich auch noch Geld sparen, wenn ein Warmwasseranschluss wirklich nur dort installiert wird, wo er wirklich notwendig ist. Händewaschen funktioniert mit kaltem Wasser genauso gut und ist auch aus hygienischen Gesichtspunkten genauso effektiv wie das Waschen mit warmen Wasser.

Gut zu wissen: Moderne Reinigungsmittel reinigen auch mit kaltem Wasser sehr gut.

Und noch ein Tipp für den Alltag: Ein vollgeräumter(!) Geschirrspüler reinigt sparsamer als eine Handwäsche.



Wer gerne mal eine Tasse Tee trinkt, sollte außerdem einen Wasserkocher statt einen Kochtopf verwenden, um das Wasser zum Kochen zu bringen, da dieser um einiges effizienter ist.

Falls der Kochtopf zum Einsatz kommt: Den Deckel nicht vergessen – der spart zusätzlich Energie!

Wärme

„Gebäude heizen, nicht das Klima!“



Generell sollten nur Gebäude und Räume beheizt werden, die auch tatsächlich genutzt werden.

Es ist auch wichtig, dass man zwischen Grundtemperierung und Nutzungstemperatur in einem Gebäude unterscheidet und diese an die tatsächlichen Belegungspläne anpasst.

Die Grundtemperierung sorgt dafür, dass Gebäude nicht komplett auskühlen und sich Schimmel bilden kann und die Einrichtung keinen Schaden nimmt. Sie sollte immer gewährleistet sein.

Die Nutzungstemperatur wird immer dann benötigt, wenn sich tatsächlich Personen im Gebäude befinden. Sie unterscheidet sich nach Gebäudetyp, Art der Nutzung und kann auch für verschiedene Räume in einem Gebäude unterschiedlich hoch sein.

Gerade bei Kirchen sollte der Unterschied zwischen Grundtemperierung und Nutzungstemperatur eher gering sein, um die Orgel, Statuen und Bilder zu schonen.

Eine Minderung der Raumtemperatur um 1°C reduziert Heizkosten durchschnittlich um 6 Prozent.

In selten genutzten Räumen sollten Sie die Temperatur noch stärker reduzieren. Zusätzlich sollte eine Absenkung der Raumtemperatur bei Nacht über Thermostatventile oder eine Nachtabsenkung erfolgen.

Thermostatventile steuern nicht nur den Wasserfluss im Heizkörper, sondern es handelt sich auch um ein tatsächliches Thermostat! Das bedeutet, die Temperatur der Umgebungsluft wird gemessen. Weicht sie vom Soll-Wert ab, reguliert das Ventil nach, der Heizkörper wird wärmer oder kühlt ab.

Um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen, gibt es die Stufeneinstellung am Ventil. Die Frostschutzfunktion eignet sich vor allem für Garagen, in denen die Temperatur nur über dem Gefrierpunkt gehalten werden muss.

18 °C sind eine gute Temperatur für Küchen, Schlafräume und Aufenthaltsräume in denen z. B. Sport betrieben wird. In anderen Aufenthaltsräumen kann die Temperatur auf 20 °C gestellt werden. Badezimmer dürfen bis zu 22 °C haben.

Das klassische Thermostatventil

Das Standard-Thermostatventil hat einen Thermostatkopf mit einer Temperaturskala, die meist fünfstufig ist.

- ❄ Frostschutz: ca. 5 °C
- Stufe 1: ca. 12 °C
- 🌙 Nachttemperatur: 14 °C
- Stufe 2: ca. 16 °C
- ☀ Stufe 3: ca. 20 °C
- Stufe 4: ca. 24 °C
- Stufe 5: ca. 28 °C



Die Position des Thermostatkopfes lässt sich per Hand einstellen. Der Nachteil eines klassischen Thermostatventils liegt auf der Hand: Jedes einzelne Heizungsventil im Gebäude muss individuell per Hand geregelt werden.

🏠 Programmierbare Thermostatventile und Funk-Thermostatventile

Inzwischen gibt es auch programmierbare Thermostatventile, die sich digital steuern oder programmieren lassen. Je nach Gerät bieten elektronische Thermostatköpfe eine Menge Möglichkeiten, die unterschiedlichen Räume je nach deren Nutzung individuell zu programmieren. Dadurch lassen sich im Vergleich zum Standard-Thermostatventil nach Angaben der Stiftung Warentest etwa zehn Prozent Heizwärme und daraus resultierende Kosten sparen.

Onlineinformationen zu programmierbaren Thermostatventilen gibt es [hier](#).



Einstellung an der Heizung

Eine individuelle Einstellung der Heizung ist wichtig, da eine Heizungssteuerung auf Einfamilienhäuser standardisiert ist. Durch Anpassung der Einstellungen gibt es Sparmöglichkeiten. Lassen Sie diese Einstellungen durch eine Fachkraft durchführen. Dies lässt sich wunderbar mit der jährlichen Wartung der Heizung kombinieren.

🏠 Nachtabsenkung

Bei der Nachtabsenkung wird die Vorlauftemperatur, sprich die Temperatur, mit der die Heizkörper beheizt werden, über Nacht abgesenkt. Durch die daraus folgende niedrigere Raumtemperatur wird der Energieverlust minimiert. Durch eine Zeitprogrammierung ist gewährleistet, dass die gewünschte Raumtemperatur vor der geplanten Nutzung wieder erreicht ist.

Um zu entscheiden, ob eine Nachtabsenkung energiesparend ist, müssen mehrere Faktoren betrachtet werden. So spielt die Bauweise des Gebäudes, die Dämmung und die Art der Heizanlage eine wichtige Rolle, ob eine Nachtabsenkung den gewünschten Effekt erzielen kann. Wird nämlich mehr Energie in der Aufheizphase am Morgen verwendet als in der Nacht durch die Absenkung der Temperatur eingespart wird, ist die Nachtabsenkung nicht zu empfehlen.

Faktoren, die die Nachtabsenkung beeinflussen:

- **Bauweise des Gebäudes**
Häuser in massiver Bauweise speichern die Wärme aufgrund der schweren Wände und Decken besser. Dadurch verzögert sich das Auskühlen und die Energieersparnis der Nachtabsenkung fällt geringer aus. Bei Gebäuden mit Leichtbauweise ist aufgrund der schnelleren Auskühlung ein höherer Effekt der Nachtabsenkung zu erwarten.
- **Dämmung**
Vor allem bei schlecht gedämmten, unsanierten Häusern ist eine Nachtabsenkung sinnvoll. Hier wird nämlich viel Wärme abgegeben, wodurch die Heizung häufig auch nachts aufheizt. Anders ist es bei Gebäuden mit guter Dämmung. Hier kühlt das Gebäude nachts nur wenig aus, wodurch der Einspareffekt einer Nachtabsenkung kaum spürbar ist.
- **Heizanlage**
Durch die erhöhte Vorlauftemperatur während des Aufheizvorgangs am Morgen kann es bei Wärmepumpen zu einer Effizienzeinbuße und einem höheren Primärenergieverbrauch kommen. Der Grund hierfür ist, dass Wärmepumpen umso effizienter arbeiten, je geringer der Unterschied zwischen der Vorlauftemperatur und der Temperatur des Mediums ist, dem die Wärmepumpe Wärme entzieht. Deshalb ist bei Wärmepumpen keine Nachtabsenkung zu empfehlen. Auch Fußbodenheizungen sind für eine Nachtabsenkung ungeeignet. Dies liegt an der Trägheit der Fußbodenheizung, die die Wärme nach Absenken der Heizung noch länger im Raum hält als z. B. Heizkörper. Zudem würde sie in der Aufheizphase erheblich länger brauchen, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen.

🏠 Heizkurve einstellen

Die Heizkurve (auch Heizkennlinie genannt) gibt dem Heizkessel in Abhängigkeit von der Außentemperatur die benötigte Vorlauftemperatur vor. Bei einer falsch eingestellten Heizkurve sind entweder die Räume immer zu kalt oder dauerhaft zu warm. Im zweiten Fall führt das zu einem unnötig hohen Verbrauch an Energie.

🏠 Heizzeiten einstellen

Noch sparsamer arbeitet die Heizung mit individuellen Heizzeiten. Dabei ist es möglich, bestimmte Nutzungszeiten einzustellen, an denen das Gebäude wohlig warm ist. In den anderen Zeiten schaltet die Anlage auf Sparbetrieb und verbraucht weniger Energie. Bei den meisten Heizungen ist die Werkseinstellung der Heizzeiten von Montag bis Sonntag von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr voreingestellt.

🏠 Heizung regelmäßig warten und Energie sparen

Eine regelmäßige Wartung der Heizungsanlage kann nicht nur Energie sparen, sondern auch dem plötzlichen Ausfall der Heizung vorbeugen. Die Wartung wird in regelmäßigen Abständen, meistens jährlich, von einem Fachbetrieb durchgeführt. Hierbei wird die Anlage begutachtet, gereinigt und die Abgaswerte überprüft und eingestellt. Dies erhöht die Lebensdauer der Anlage ungemein. Durch das Reinigen und richtige Einstellen der Heizung wird ein optimaler Verbrennungszustand erreicht, der zu Einsparungen von Heizenergie und verminderten Emissionswerten führt.

Spezialfall: Kirchenheizungen

Historische Kirchen sind in der Regel ohne Heizsystem errichtet worden, sodass beim nachträglichen Einbau oft erhebliche Kompromisse eingegangen werden mussten und sich die aktuelle Situation nur selten optimal darstellt. Es soll nicht in erster Linie das Gebäude beheizt werden, sondern die Kirchenbesucher sollen nicht frieren. Es gibt eine Vielzahl von verschiedenen Kirchenheizsystemen. Diese lassen sich grundsätzlich in zwei Arten unterscheiden.

🏠 Heizsysteme, die den Kirchenraum beheizen

Hierzu zählen Fußboden- und Warmluftheizungen sowie Kirchen mit Heizkörpern. Jedes Heizsystem, das den gesamten Kirchenraum erwärmt, muss das komplette Luftvolumen der Kirche beheizen, um den Kirchenbesucher*innen eine annehmbare Temperatur zu bieten. Sollen im Bereich der Kirchenbesucher*innen 12 °C erreicht werden, so kann die Temperatur unter Decke und Kuppel, zum Teil auf weit über 25 °C steigen weil Wärme immer aufsteigt. Zusätzlich zum erhöhten Energieaufwand besteht die Gefahr, dass Bauteile und Kirchengeschichte unterschiedlicher Art erleiden.

Es empfiehlt sich, den Kirchenraum außerhalb der Nutzung auf eine Temperatur von circa 5 °C zu heizen. Zum Gottesdienst oder anderen Veranstaltungen kann auf maximal 12 bis 15 °C aufgeheizt werden. Hierbei sollte die Veränderung der Raumtemperatur möglichst langsam (maximal 1 °C pro Stunde) erfolgen.

🏠 Heizsysteme, die nur die Kirchenbesucher*innen temperieren

Bei diesen Heizsystemen handelt es sich meist um elektrische Kirchenbank- und Strahlungsheizungen. Diese Heizungsart dient ausschließlich zur Erwärmung des Besuchers/der Besucherinnen während des Gottesdienstes. Durch diesen Kurzbetrieb lässt sich im Gegensatz zu den Heizsystemen, die den Kirchenraum beheizen, viel Energie sparen. Im optimalen Fall werden die Bank- oder Strahlungsheizungen max. 15 Minuten vor Veranstaltungsbeginn eingeschaltet und können 10 Minuten vor Ende der Veranstaltung abgeschaltet werden.

Ein (klassisches) Kirchengebäude lässt sich also aufgrund der Raumhöhe und der Nutzungsstunden nicht effizient beheizen. Wir sollten uns daran gewöhnen, vor allem die Kirchenbesucher*innen angemessen und körpernah zu temperieren.

Und warum nicht, wie in vielen Gemeinden Ostdeutschlands gute Tradition, im Winter in die „Winterkirche“ im Gemeindesaal ausweichen?

Pumpentausch

Eine Heizungspumpe (auch Umwälzpumpe genannt) fördert das Wasser durch den Heizkreislauf. Sie versorgt Heizkörper oder Fußbodenheizung mit heißem Wasser (Vorlauf) und führt das abgekühlte Wasser (Rücklauf) zurück zum Heizkessel, wo es wieder erwärmt wird. Die Umwälzpumpe benötigt dafür elektrische Energie. Alte Pumpen sind unregelmäßig und verbrauchen immer dieselbe Menge Strom. Dadurch können im Jahr schnell hohe Betriebskosten von über 100 € entstehen. Moderne Hocheffizienzpumpen passen ihre Leistung automatisch dem Wärmebedarf an, wodurch bis zu 80 Prozent elektrischer Energie gespart werden kann. Dies führt zu niedrigen Betriebskosten und schont das Klima. Die Kosten für den Pumpentausch amortisieren sich in der Regel nach 3 bis 4 Jahren.

Hydraulischer Abgleich

Das Heizwasser im Heizungsnetz wählt den geringsten Widerstand. Dadurch bekommen Heizkörper, die sich nahe an der Wärmequelle befinden, mehr Heizungswasser und somit auch Wärme ab als andere, die weiter von der Wärmequelle entfernt sind. Durch den hydraulischen Abgleich wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung an alle Heizkörper bzw. Heizkreise im Gebäude gewährleistet. Dies spart nicht nur Heizkosten, sondern erhöht auch den Komfort.

Rohrdämmung

Gerade in älteren Heizungskellern sind oft Heizungsrohre und Warmwasserleitungen nicht gedämmt. Dadurch geht viel Wärme verloren, da der Heizraum bzw. der kalte Keller mitgeheizt wird. Dieser Verlust kann sich über Jahre summieren. Außerdem sind Sie unter bestimmten Umständen sogar verpflichtet, die Rohre Ihres Zirkulationskreislaufs zu isolieren, z. B. im Falle einer Sanierung. Auskunft darüber gibt das [Gebäudeenergiegesetz \(GEG\)](#). Als Faustregel gilt: Der Durchmesser des Dämmmaterials sollte mindestens dem Durchmesser des Rohrs entsprechen. Der Gesetzgeber hat hier aber für jeden Häusertyp genaue Vorschriften verfasst, über die Ihr Heizungsbauer genau informiert ist.

Richtig Lüften

Lüften ist für eine gute Raumluftqualität unerlässlich. Zu beachten ist dabei, dass mehrmals täglich Stoßlüften energieeffizienter ist als ein dauerhaft gekipptes Fenster. Beim Stoßlüften werden die Fenster komplett geöffnet und für etwa 3 bis 5 Minuten offen gelassen, bevor sie wieder geschlossen werden. Während des Stoßlüftens sollten die Heizkörper abgedreht sein. Programmierbare Thermostatventile können mithilfe eines Sensors an Fenster oder Tür erkennen, dass diese geöffnet sind, und den Heizkörper automatisch abregeln. Fenster mit elektrischem Antrieb ermöglichen das automatische Öffnen und Schließen per Zeitschaltuhr oder durch eine Sensorsteuerung. Durch die Steuerung mit Sensoren wird nur bei Bedarf das Fenster zum Lüften geöffnet. Durch regelmäßiges Stoßlüften wird zudem Schimmelbildung und Kondenswasser vermieden.

Vorhänge und Rollläden

Eine weitere gute Möglichkeit, Heizenergie zu sparen, ist, Vorhänge und Rollläden über Nacht zu schließen. Durch Schließen von Rollläden bei Nacht können Wärmeverluste um 20 Prozent reduziert werden. Bei Vorhängen sollte generell beachtet werden, dass diese nicht die Heizkörper abdecken, da sich sonst die erwärmte Luft nicht im Raum verteilen kann. Auch die Luftfeuchtigkeit beeinflusst, wie stark ein Raum beheizt werden muss. In Wohn- und Büroräumen liegt sie idealerweise zwischen 30 und 60 Prozent.



Weitere Tipps für Energie- und Ressourceneffizienz

Während wir es im Winter im Gebäude warm haben wollen, ist gerade in den heißen Sommern ein kühles Gebäude gefragt. Hier gibt es einfache Tipps, dies ohne stromfressende Klimaanlage zu bewerkstelligen. Fenster und Rollos sollten tagsüber geschlossen sein. Die beste Zeit, das Fenster zu öffnen, ist ab den späten Abendstunden. Somit kühlt das Gebäude über Nacht aus. Werden nun am nächsten Tag die Fenster und Rollläden/Vorhänge geschlossen, bleibt das Gebäude über den Tag kühl und angenehm. Ein Ventilator kann zusätzliche Erfrischung bieten und benötigt nur einen Bruchteil der Energie einer Klimaanlage.



Isolieren

Dichtungen an Fenstern und Türen sollte man regelmäßig überprüfen und gegebenenfalls erneuern. Einfache Dichtungsbänder kann man auch selber anbringen, die noch besser dichtenden Gummi- oder Metallprofile sollte man aber von einem Fachmann/ einer Fachfrau anbringen lassen.

Einfach verglaste Fenster können mit speziellen Schutzfolien versehen werden, die den Wärmeverlust nach außen minimieren.

Weitere Energie kann man sparen, indem man **Jalousien oder Fensterläden** anbringt. Diese helfen zusätzlich, im Winter die Wärme drinnen zu halten, und schützen im Sommer vor direkter Sonneneinstrahlung, wodurch sich das Gebäude weniger stark erhitzt.

Wer sein Gebäude noch besser isolieren möchte, kann eine **Dämm- bzw. Reflexionsplatte** hinter dem Heizkörper anbringen. Dort ist die Außenwand aufgrund von baulichen Gegebenheiten meist besonders dünn, die Platte verhindert, dass die Wärme des Heizkörpers nach außen verloren gehen kann.

Um starke Temperaturschwankungen und ein Hochregeln der Thermostatventile zu verhindern, empfiehlt sich die Installation eines **Windfängers**. Der kann in Form eines kleinen Vorbaus, einer Doppeltür oder alternativ auch aus einem dichten, deckenhohen Vorhang bestehen. Ziel der Konstruktion ist es, im Winter kalte Luft draußen und warme drinnen zu halten, indem der Luftstrom unterbrochen wird (im Sommer umgekehrt).

Außenanlagen

Auch die Außenanlagen von Gebäuden können erheblich dazu beitragen, wie umwelt- und klimafreundlich ein Gebäude ist.

Gepflasterte oder betonierte Außenbereiche, ebenso wie Schotterflächen und andere versiegelte Flächen, heizen sich in der Sommersonne besonders stark auf. Dadurch erwärmt sich auch die Luft drum herum stark, und auch das Gebäude selbst bekommt mehr Strahlungshitze ab. Schöpfungsfreundlich gestaltete Grünflächen hingegen kühlen an Sommertagen sogar und fördern ganz nebenbei auch noch die Artenvielfalt. Zusätzlich können sie z. B. bei Starkregenereignissen viel schneller und besser Wasser aufnehmen als versiegelte Flächen.

Dort, wo reine Grünflächen keine Option sind, wie z. B. bei Parkplätzen, können Rasengittersteine eingesetzt werden.

Wer mit Regenrinnen und Regentonnen Wasser sammelt, kann dies später zur Bewässerung von Grünpflanzen verwenden und spart damit wertvolles Trinkwasser und Energie (um es zu pumpen). Das hat den zusätzlichen Vorteil, dass die meisten Pflanzen Regenwasser bevorzugen und schneller wachsen, da es einen niedrigeren pH-Wert hat als Leitungswasser.



Wer etwas Platz hat, sollte in einer Ecke des Grundstücks einen Komposthaufen anlegen. Damit spart man sich nicht nur die Kosten für die Biotonne, sondern produziert ganz nebenbei seinen eigenen Humus, mit dem dann Blumenbeete und Topfpflanzen gedüngt werden können.

Blühwiesen sind nicht nur schön anzuschauen, sie bieten auch Lebensraum für zahlreiche Lebewesen und sind auch noch besonders pflegeleicht. Auch eine Totholzhecke oder eine Trockensteinmauer geben zahlreichen Tieren Unterschlupf.

Der Blühpakt Bayern bietet hierzu geförderte Beratungen an, um Umgriffsflächen von Kirchen naturnaher zu gestalten. Mehr Informationen zum Artenschutz auf Friedhöfen können Sie auch der Broschüre „Lebensraum Friedhof“ entnommen werden ([Download hier](#)).



Abfall

Auch mit unserem Abfall lässt sich noch Energie sparen. Wichtigster Pfeiler dabei ist, dass man ein gutes Trennsystem bereitstellt, und zwar dort, wo der Müll entsteht:

Biomüll sollte also am besten in der Küche bzw. im Pausenraum gesammelt werden, während der Papiermüll meist im Büro anfällt. Dabei darf man nicht vergessen, Mitarbeiter*innen und Besucher*innen zu sensibilisieren, wo welcher Müll gesammelt wird und wie richtig getrennt wird.

Trotz allem bleibt die wichtigste Maßnahme: Müll vermeiden. Angefangen beim Einkaufsverhalten, wo man darauf achten kann, wirklich nur das zu kaufen, was man braucht, und die Produkte auszuwählen, durch die man möglichst wenig Verpackungsmüll produziert.

Werbung verstopft zu Hause gerne mal den Briefkasten, im Büro oder Gemeindehaus ist sie völlig überflüssig. Ein Aufkleber auf dem Briefkasten stoppt die unverlangte Papierflut und hilft, den Papiermüll zu reduzieren.

Bewusstsein schaffen

Oftmals reicht es auch schon aus, ein Hinweisschild z. B. an die Ausgangstüre zu hängen, das daran erinnert, das Licht auszuschalten und die Heizkörper abzdrehen.



Weitere Maßnahmen

Ein*e **Energieeffizienzberater*in** kann zusätzlich helfen, indem er/sie sich die Situation vor Ort ansieht und konkrete Tipps gibt, wo noch Einsparpotenzial herrscht. Am einfachsten sucht man im Internet nach Beratungsstellen vor Ort oder fragt bei der Verbraucherzentrale an.

Der **Gebäudeenergieausweis** kann zusätzlich Aufschluss darüber geben, wie effizient das Gebäude insgesamt ist. Das hilft, Entscheidungen über die Sinnhaftigkeit größerer Investitionen zu treffen, denn die effizienteste Heizung hilft nur dann, wenn es nicht durch Ritzen und Spalten zieht und die Wärme gleich wieder entweicht.

Zusätzlich können Aufnahmen mit einer **Wärmebildkamera** auf Schwachstellen in der Isolierung hinweisen. Eine solche Darstellung sollte aber auf jeden Fall mit einem Fachmann/einer Fachfrau gemeinsam ausgewertet werden.

Der **Grüne Gockel** ist ein kirchliches Umweltmanagementsystem, das dabei unterstützt, Umweltschutzmaßnahmen systematisch umzusetzen. Mit dem Grünen Gockel werden nach und nach umweltbelastende Dinge in der Kirchengemeinde oder Einrichtung identifiziert und Lösungen gesucht und umgesetzt. Der Vorteil dabei ist, dass ganz konkret Verantwortlichkeiten verteilt und Zeitpläne aufgestellt werden, damit Ideen auch wirklich in die Tat umgesetzt werden.



Warum achtet die ELKB auf Energieeffizienz?

Ein weiterer Anstieg der Emissionen in der Erdatmosphäre schränkt die Lebensmöglichkeiten zukünftiger Generationen mehr und mehr ein. Energieeffizientes Handeln hält diese Lebensmöglichkeiten offen. Als Christinnen und Christen vertrauen wir darauf, dass die Zukunft in Gottes Hand liegt. Nicht wir müssen die Welt retten, Gott selbst hat diese Rettung verheißen. Auf seine Verheißung vertrauen wir. Das befreit uns, jetzt das Nötige und Notwendende zu tun. So, wie Dietrich Bonhoeffer dies einmal formuliert hat: „Mag sein, dass der Jüngste Tag morgen anbricht, dann wollen wir gern die Arbeit für eine bessere Zukunft aus der Hand legen, vorher aber nicht.“

Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen erhalten Sie direkt bei uns im Klimaschutzteam:

klimaschutz@elkb.de

www.umwelt-evangelisch.de



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 67K14240