

Klaus Barwig /
Dieter Schmid (Hrsg.)

Hohenheimer Protokoll



Sonne auf unseren Dächern

Solarenergie im Rahmen
der Klima-Initiative der
Diözese Rottenburg-Stuttgart

Hohenheimer Protokolle
Band 65

Sonne auf unseren Dächern

Solarenergie im Rahmen der Klima-Initiative der
Diözese Rottenburg-Stuttgart

Herausgegeben von
Klaus Barwig und Dieter Schmid

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-940322-02-9

© Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Alle Rechte vorbehalten.
Stuttgart 2009

Druck: Grafik-Druck GmbH, Stuttgart

Umschlaggestaltung: Grafik-Druck GmbH, Stuttgart

Satz: Corinna Schneider, Heidelberg

Umschlagbild: Pfarrkirche St. Hedwig, Stuttgart-Möhringen

Auslieferung durch:

Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart

– Geschäftsstelle –

Im Schellenkönig 61

70184 Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

<i>Klaus Barwig/Dieter Schmid</i> Vorwort	7
<i>Joachim Drumm</i> Sonne auf unseren Dächern Kirchen und Klimawandel.....	11
<i>Sebastian Zoepfritz</i> Kirchendächer und Solarenergie – (un)überwindbare Konflikte?	15
<i>Albrecht Rittmann</i> Kirchendächer: Potenziale mit hohem Symbolwert	27
<i>Felix Hammer</i> Denkmalschutz versus Klimaschutz? Rechtliche Zielkonflikte bei Kirchendächern	39
<i>Ulrike Roggenbuck-Azad</i> Denkmalschutz versus Klimaschutz – Zielkonflikte bei Kirchendächern?	59
<i>Heiner Giese/B.-Thomas Hamm/Wilhelm Kessler/ Ulrike Roggenbuck-Azad</i> Ökologische Denkmalpflege Gemeinschaftlicher Denkmal- und Klimaschutz	73
<i>Clemens Stroppel</i> Eine Diözese auf dem Weg zum nachhaltigen Handeln.....	79
<i>Dietmar Krauß</i> Finanzielle Aspekte – Vergabe- und Förderkriterien	89
<i>Heiner Giese</i> Die Klima-Initiative der Diözese Rottenburg-Stuttgart im Zusammenwirken von Diözesanverwaltung und Kirchengemeinden Die ökologische Bestandsentwicklung.....	97

<i>Klaus Barwig/Hermann Storz/Markus Sturm</i> Errichtung und Betrieb von Photovoltaik-Anlagen – wirtschaftliche Aspekte (mit Tabelle).....	117
<i>Klaus Barwig/Markus Sturm</i> Die GbR im Vergleich zur Genossenschaft – angemessene Lösungen zum Betrieb von PV-Gemeinschaftsanlagen.....	144
<i>Thomas Broch/Stefan Schneider</i> Ermutung zum Handeln: Der Franziskus-Preis	153
<i>Thomas Broch</i> »Sonne für Bildung«	157
<i>Peter Silberzahn</i> Der Arbeitskreis »Energie & Umwelt« im Verband der Leiterinnen und Leiter der Kath. Verwaltungszentren in der Diözese Rottenburg-Stuttgart (VZL)	159
<i>Klaus Barwig/Dieter Schmid</i> Das Photovoltaik-Anwendernetzwerk in der Diözese Rottenburg-Stuttgart.....	163
<i>Johann Baumgartner</i> Photovoltaikanlagen in Trägerschaft des Caritasverbandes für die Diözese Eichstätt e. V.	171
<i>Gebhard Fürst</i> Bewahrung der Schöpfung ist keine Leerformel – Abschlussstatement.....	175

Anhang:

Muster Photovoltaik-Dachnutzungsvertrag	183
Muster Photovoltaik-GbR-Vertrag.....	195

Vorwort

Soll man auf Kirchendächern Photovoltaik-Anlagen installieren – wegen der starken Symbolkraft, wegen des Aufforderungscharakters und des »Übertragbarkeits-Charmes«? Oder soll man gerade dadurch im Interesse der Ästhetik und des Denkmalschutzes ein Zeichen setzen, dass man andere Standorte für solartechnische Anlagen sucht? Dies war eine der zahlreichen einander widersprechenden Positionen, die die Tagung mit dem Titel »Sonne auf unseren Dächern« kennzeichnete, zu der die Akademie, die Fachstelle »Gerechtigkeit, Frieden, Bewahrung der Schöpfung« und der Diözesanausschuss »Nachhaltige Entwicklung« gemeinsam im April 2008 nach Rottenburg eingeladen hatten. Die Räumlichkeiten des Bischöflichen Ordinariats, ursprünglich dafür vorgesehen, waren zu klein, um die weit über 100 Teilnehmer zu fassen, die sich angemeldet hatten. Kurzfristig wurde so die Mensa des St.-Meinrad-Gymnasiums zum Tagungsort.

Die Veranstaltung – dokumentiert durch den vorliegenden Sammelband – fand im Rahmen der »Klima-Initiative« statt, die die Diözese im Sommer 2007 gestartet hatte. Einig waren sich alle Referenten darin, dass Klimawandel, Umweltzerstörung, steigende Energiekosten, wachsender Energiebedarf bei abnehmenden Vorräten fossiler Energiequellen dringend eine Kehrtwende im Bewusstsein und im praktischen Handeln verlangen. Deshalb setzt die Diözese trotz ehrgeiziger Sparziele hier einen pastoralen Schwerpunkt für die kommenden Jahre und investiert erhebliche Mittel.

Dass Solarenergie und Solartechnik eine wichtige Rolle im Konzert der notwendigen Maßnahmen spielen, wurde auf der Tagung anschaulich bestätigt. Nicht von ungefähr haben inzwischen über 100 der etwa 1.000 Kirchengemeinden der Diözese Photovoltaik-Anlagen auf ihren Dächern – darunter fast 40 Kirchen – installiert, ebenso viele sind mit entsprechenden Planungen befasst. Praktiker aus der Diözese stellten Modelle der Realisierung und Strukturen der fachlichen Begleitung vor, so etwa Kooperationen von Kirchengemeinde und Kommune oder Gesellschaften Bürgerlichen Rechts

als Träger von Photovoltaik-Anlagen oder das ehrenamtlich beratende diözesane PV-Anwendernetzwerk. Dass sich Photovoltaik »rechnet«, ließ sich an Beispielen quer durch die Diözese belegen – besonders eindrucksvoll in der Tagung dargestellt durch einen der »PV-Pioniere«, den Verwaltungsaktuar des Dekanats Heilbronn, Herrmann Storz. Er hatte bereits im Jahr 1999 die erste Anlage auf einem kirchlichen Dach in seinem Dekanat installieren lassen. Mittlerweile ist die Zahl der von ihm initiierten und betreuten Anlagen auf 27 angewachsen mit einer jährlichen Gesamtleistung von 260,31 kWp.

Allerdings machte der Vertreter des baden-württembergischen Umweltministeriums, Albrecht Rittmann, auf der Tagung auch deutlich, man dürfe sich nicht »einseitig auf Photovoltaik versteifen«, da diese derzeit noch ein sehr ungünstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweise. Er empfahl eine integrierte Betrachtungsweise, die die verschiedenen Möglichkeiten ökologisch orientierter Energieerzeugung im konkreten Für und Wider abwäge und bedarfsgerecht einsetze. Er forderte aber auch einen »Quantensprung« bei der Entwicklung innovativer Technologien und entsprechende Investitionen in die Forschung. Mit der heutigen Technik, so Rittmann, »laufen die Probleme aus dem Ruder«. Vor allem aber wies er auf die Aufgabe der Kirchen hin, zu einem nachhaltigen Lebensstil zu motivieren und bereits bei den Kindern eine entsprechende Bewusstseinsbildung zu fördern. Ohne »asketische Überanstrengung« gebe es viele Entscheidungsmöglichkeiten im Alltag, zum Klimaschutz beizutragen. Als Beispiele nannte er die Nutzung von Stand-by-Geräten, die Beleuchtung, das persönliche Mobilitätsverhalten, aber auch Investitionsentscheidungen beim Heizsystem.

Dass Nachhaltigkeit ein Zusammenwirken wirtschaftlicher, sozialer, ökologischer und ethischer Aspekte bedeute, machte Generalvikar Clemens Stoppel deutlich. In diesem Sinn interpretierte er den Tagungsgästen auch die Klima-Initiative der Diözese. Sie enthält wirtschaftliche Anreize zur Einrichtung von solartechnischen Anlagen, sie stellt diese aber in Zusammenhang mit einem umfassenden ökologischen Entwicklungskonzept für die etwa 5.000 kirchlichen Gebäude in der Diözese. Breiten Raum nehmen in der Klima-Initiative der Diözese Rottenburg-Stuttgart auch Maßnahmen der Bewusstseinsbildung ein, so etwa ein Projekt des Umweltmanagements für Mitarbeitende und Multiplikatoren in den Kirchengemeinden oder die Zertifizierung der kirchlichen Tagungshäuser nach einem Bewertungssystem der EU. Nachhaltigkeit bedeute, so Strop-

pel, auch soziale Verantwortung. Investitionen in die Ökologie seien soziale Investitionen. Darüber hinaus aber stelle die Diözese auch erhebliche Mittel etwa für die Altenseelsorge oder für die Stärkung der Familien zur Verfügung. Die Diözese Rottenburg-Stuttgart stelle sich der Herausforderung, trotz gebotener Sparzwänge deutliche Akzente der Gestaltung zu setzen. Die Nachhaltigkeit in ihrem Zusammenspiel von Sozialem, Wirtschaftlichkeit, Ökologie und Bewusstseinsbildung gehöre zentral dazu.

Dass Umweltethik zunächst einmal bedeute, sich auf die »innere Vernünftigkeit« der Natur einzulassen und mit wissenschaftlichem Sachverstand zu handeln, erläuterte Bischof Gebhard Fürst in seinem Abschlussreferat. Der Gedanke der »Bewahrung der Schöpfung« könne zur »Leerformel« werden, wenn er nicht in den Realitäten »geerdet« werde, sagte der Bischof. Allerdings mache der Schöpfungsgedanke die Verantwortung gegenüber dem Schöpfergott deutlich und bringe so den Aspekt der »Dankbarkeit für das wunderbare Geschenk einer guten Schöpfung« zum Ausdruck, ebenso aber auch eine Verantwortung von unbedingter Verbindlichkeit. Der Schöpfungsglaube sei kein inhaltlicher Zusatz zu wissenschaftlichen ökologischen Erkenntnissen und Notwendigkeiten, wohl aber bedeute er eine besondere Motivation und eine »erhebliche Radikalisierung« der Verantwortung. »Wir sind nicht Shareholder, sondern Treuhänder der Schöpfung, die uns zur Gestaltung und Pflege anvertraut ist«, sagte der Bischof.

Der vorliegende Sammelband – ergänzt durch einige zusätzliche Beiträge – bietet einen umfassenden Überblick über das bisher Erreichte und ist gleichzeitig ein Kompendium für diejenigen, die den Einsatz von Solarstrom in der Kirchengemeinde planen. Aus aktuellem Anlass wurde deshalb noch eine Gegenüberstellung zweier Betreibermodelle von Gemeinschaftsanlagen – der GbR und der Genossenschaft – aufgenommen.

Vieles bleibt zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch Vision: So z. B. eine kirchliche Energieagentur, die die Konzeption und Realisierung intelligenter und zukunftsfähiger Energiekonzepte – auch im Rahmen strategischer Partnerschaften vor Ort – forciert und begleitet. Offen ist die Frage, ob und wie die Herstellungsverantwortung der Kirchen für die von ihnen verbrauchte Energie künftig deutlicher und konsequenter wahrgenommen werden kann – etwa durch Analyse von Energiepotenzialen, Investition in neue regenerative Wind- oder Wasserkraftwerke auch im Sinne ethischer Geldanlage – und wie die Kirchen ihre Marktmacht in diesem kostenintensiven Seg-

ment stärker zum Tragen bringen, welche Chancen im Contracting liegen – um nur einige Beispiele zu nennen, die in den Neben- und Abendgesprächen der Tagung angesprochen und diskutiert wurden.

Akademie, Diözesanausschuss »Nachhaltige Entwicklung«, der Umweltbeauftragte und die inzwischen gegründete Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit im Verband der Kirchenpfleger und Verwaltungsaktuare werden diese Themen auch künftig kontinuierlich aufgreifen und damit ihren Beitrag leisten, um nachhaltiges Handeln in der Diözese durchzusetzen.

Stuttgart, im September 2009

Klaus Barwig
Dieter Schmid

Sonne auf unseren Dächern Kirchen und Klimawandel

Joachim Drumm*

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

ein herzliches Grüß Gott zu unserer gemeinsamen Tagung zum Thema »Kirche und Klimawandel«. Ich freue mich sehr über Ihr Interesse und Ihre Bereitschaft, den heutigen Abend und den morgigen Tag den Anliegen des Klimaschutzes zu widmen. Ich begrüße Sie im Namen unseres Bischofs, der Diözese und des Bischöflichen Ordinariats, im Namen der Veranstalter: der Akademie, dem Diözesanratsausschuss »Nachhaltige Entwicklung« und dem Umweltreferenten. Ich begrüße Sie als zuständiger Hauptabteilungsleiter für das Arbeitsgebiet »Friede, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung« und ganz persönlich als jemand, der wie Sie konkret etwas zum Schutz unseres Klimas beitragen kann. Ich bin gespannt auf unsere Begegnung und unseren Erfahrungsaustausch.

Es ist vielleicht nicht viel, was der Einzelne erreichen kann. Aber viele zusammen können vieles bewirken. Entscheidend ist, dass jeder und jede seine Möglichkeiten ergreift, nicht irgendwo, sondern da, wo sein Platz ist, nicht irgendwann, sondern heute. Klimaschutz ist konkret oder er ist nicht. Darum sind wir heute zusammen. Wir wollen uns über konkrete Möglichkeiten informieren und uns auf konkrete Schritte verständigen. Für Klimaschutz braucht es nicht zuerst Fachwissen, das sicher auch. Viel wichtiger als das Wissen sind der Wille und ein waches Bewusstsein. Wir haben kein Analysedefizit. Wir haben ein Handlungsdefizit. Dass Sie den nötigen Willen und das erforderliche Bewusstsein mitbringen, bezeugen Sie durch Ihr Kommen. Entscheidend für den Erfolg unserer Tagung ist, dass wir die Begegnung morgen nicht im Konjunktiv verlassens: »Man müsste ...«, »man könnte ...«, »man sollte ...«. Entscheidend ist, dass wir unsere Möglichkeiten nutzen.

* Dr. Joachim Drumm ist Leiter der Hauptabteilung XI Kirche und Gesellschaft im Bischöflichen Ordinariat der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

Die heutige Veranstaltung steht im Zusammenhang mit der Klimainitiative unserer Diözese. Im Sommer letzten Jahres wurde die Klimainitiative der Öffentlichkeit vorgestellt. Sie bündelt die bisherigen Aktivitäten der Diözese zur Bewahrung der Schöpfung und führt sie weiter. In zehn Zielbereichen wird eine überprüfbare Agenda für die nächsten Jahre festgelegt. Dabei geht es um Anreizsysteme, um Verhaltensmotivation, um ökologische Bestandsentwicklung, den Einsatz regenerativer Ideen, ebenso um nachhaltige Mobilitätsgestaltung und Beschaffung, um kirchliche Entwicklungszusammenarbeit und Projektförderung, um die Kommunikation des Themas in die kirchliche und gesellschaftliche Öffentlichkeit, ja umfassend um die nachhaltige Entwicklung der Organisation unserer Diözese unter Einbeziehung aller, die Beteiligte sein können.

Wie die Klimainitiative im Zusammenhang von Diözesanverwaltung und Kirchengemeinden konkret werden kann, werden uns morgen Vormittag Generalvikar Dr. Clemens Stoppel, Diözesanbaumeister Heiner Giese und Finanzdirektor Dietmar Krauß vorstellen. Herrn Giese und Herrn Krauß sei an dieser Stelle bereits ein herzliches Grüß Gott gesagt. Unser Generalvikar wird später zu uns stoßen.

Im Laufe des späteren Vormittags werden uns morgen zwei Projekte vorgestellt, die zur Bewusstseinsbildung beitragen sollen. Hierzu begrüße ich Herrn Stefan Schneider, den Umweltbeauftragten unserer Diözese, sowie Herrn Johann Baumgartner. Er leitet das Referat Finanz- und Rechnungswesen beim Caritasverband der Diözese Eichstätt. Herzlich willkommen und besten Dank, dass Sie zu uns ins Schwabenland gekommen sind.

Die Klimainitiative ist nicht vom Himmel gefallen. Vielmehr konkretisiert sie, was die Diözese 2003 zur pastoralen Priorität erhoben hat. Unter dem Abschnitt »Zum Wohl der Schöpfung handeln« wird als Handlungsziel formuliert: »Nachhaltiges Handeln im persönlichen Lebensbereich sowie in Kirche und Gesellschaft stärken.« An Konkretisierungen wird dabei u. a. genannt:

- »Verbrauch von Energien und natürlichen Ressourcen reduzieren. Die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien fördern.« Sowie:
- »Teilnahme von Gemeinden und kirchlichen Vereinigungen am Programm »Kirchliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement.«

Wir können mit unserem Engagement für den Klimaschutz auch an der Erklärung der deutschen Bischöfe zum Klimawandel aus dem Jahr 2006 anknüpfen, wo es heißt: »Der Klimawandel stellt gegenwärtig die wohl umfassendste Gefährdung der Lebensgrundlagen der heutigen und der kommenden Generationen sowie der außermenschlichen Natur dar und ist damit eine ernste Herausforderung für die Schöpfungsverantwortung.«

Energiemanagement, Umweltmanagement, Nachhaltigkeitsmanagement, allzu lange waren das Themen, die die Kirche nur am Rande zu berühren schienen. Doch das ist falsch. Denn wenn wir ernst damit machen, dass wir diese Welt als Gottes Schöpfung verstehen und dass wir Menschen als schöpferische Wesen eine besondere Verantwortung tragen für diese Welt, dann haben Energie-, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement elementar mit unserem Glauben zu tun. Erst wenn wir uns diesen Zusammenhang klar gemacht haben, können wir auch damit argumentieren, dass wir Menschen gewaltig am eigenen Ast sägen, wenn wir nicht schleunigst umdenken. Es geht um unsere eigene Zukunft. Aber es geht nicht nur um uns Menschen.

Morgen wird unser Bischof etwas zur theologischen Begründung der Klimainitiative sagen. Wir dürfen gespannt darauf sein. Deshalb hier nur so viel: Von der Frage, wie wir mit unserer Umwelt umgehen, hängt unsere Glaubwürdigkeit als Christen mit ab. Wir können nicht Gottes Heil verkündigen, ohne diese Heilsbotschaft auch durch schöpfungsgerechtes Handeln zu bezeugen. Wir können nicht von Gesellschaft und Politik fordern, was wir nicht selbst in unserem eigenen Wirkungskreis umzusetzen versuchen. Kirche hat hier eine Vorbildfunktion. Sie kann darüber hinaus eine Vorreiterrolle übernehmen. Sie kann konkret etwas bewirken, ganz konkret hier in unserer Diözese.

Unser Bistum zählt 2 Mio. Katholiken, über 1.000 Kirchengemeinden mit Gotteshäusern, Gemeinderäumen, Kindergärten und Sozialeinrichtungen. Dazu kommen die diözesanen Liegenschaften: Bildungs- und Tagungshäuser, Schulen, Verwaltungsgebäude. Und schließlich die vielen Liegenschaften im caritativen Bereich. 45.000 Beschäftigte stehen im Dienst der katholischen Kirche in Württemberg. Das ist ein gewaltiges Potential. Wenn es uns gelingt, dieses Potential energie- und umweltbewusst auszurichten, dann ist das weitaus mehr als bloße Symbolik. Und hinzu kommt: Wer Energie einspart, tut nicht nur etwas für das Klima und für eine nachhaltige Entwicklung: Er spart langfristig auch einen Haufen Geld. Das gilt

für jede Kirchengemeinde, für jedes Bildungshaus, für die ganze Diözese. Wir können etwas Besseres mit den Kirchensteuern anfangen, als sie aus dem Schornstein zu jagen. Klimaschutz ist eine Frage unserer Glaubensverantwortung und zugleich eine Frage der Klugheit. Ethisch ist, was vernünftig ist.

Mit den betriebswirtschaftlichen Aspekten von Photovoltaikanlagen werden wir uns am morgigen Nachmittag beschäftigen. Hierzu begrüße ich herzlich Hermann Storz, Verwaltungsaktuar in Heilbronn, Klaus Barwig, der die fiskalische Bilanz der GbR-Konstruktion der BLH-Solar Stuttgart bis ins Detail vorgerechnet hat, sowie Sigfried Wucher von der innova Solar Ulm.

Zunächst, heute Abend, geht es erst einmal um einige grundlegende Aspekte. Hierzu begrüße ich aufs Herzlichste Sie, Dr. Albrecht Rittmann, Ministerialdirigent im Umweltministerium des Landes. Wir freuen uns, dass Sie heute Abend den Weg von der Landeshauptstadt zur Bischofsstadt auf sich genommen haben. Auf Ihren Beitrag zum Symbolwert von Kirchendächern sind wir gespannt.

Im Anschluss an Ihren Vortrag werden wir etwas hören zum Zielkonflikt zwischen Denkmalschutz und Klimaschutz. Hierzu begrüße ich Sie, Dr. Felix Hammer, Diözesanjustitiar unserer Diözese, sowie Sie, Ulrike Roggenbuck-Azad. Sie sind zuständig für die Leitlinien und bautechnischen Grundsatzfragen im Landesamt für Denkmalpflege.

Gleich im Anschluss werden nun Sie, Prof. Dr. Sebastian Zoeppritz, uns über das Konfliktpotential aufklären, das sich auf tut, wenn Kirchendächer für Solarenergie genutzt werden sollen. Sie sind der Vizepräsident der Architektenkammer Baden-Württemberg. Ich heiße Sie herzlich willkommen.

Bevor ich Ihnen das Pult überlasse möchte ich mich abschließend bei den Organisatoren dieser Tagung bedanken, namentlich und stellvertretend bei der Tagungsleitung, Herrn Dieter Schmid, Vorsitzender des Diözesanratsausschusses »Nachhaltige Entwicklung«, sowie bei Herrn Barwig und Herrn Schneider.

Kirchendächer und Solarenergie – (un)überwindbare Konflikte?

Sebastian Zoeppritz*

Die Diözese Rottenburg-Stuttgart engagiert sich auf Initiative ihres Bischofs umfassend für die Bewahrung unserer natürlichen Grundlagen. So wurde eine Klimaschutz-Initiative gestartet, und ein Zehn-Millionen-Euro-Solarfonds zur Unterstützung ökologischer und energetischer Gebäudesanierungen aufgelegt. Weitere Initiativen mit ähnlicher Zielsetzung werden in anderen Diözesen verfolgt, so mit dem Umweltpreis der Erzdiözese Freiburg.

Das Bedürfnis, in diese Richtung zu handeln und mit diesem Handeln Zeichen zu setzen, ist andererseits auch direkt an der Basis in den Kirchengemeinderäten deutlich zu spüren.

Unter den vielen Möglichkeiten, sich für die Bewahrung der natürlichen Grundlagen einzusetzen, ist die Nutzung der Sonnenenergie in besonderer Weise zeichenträchtig. Sie ist daher gut geeignet, das Engagement weiterzutragen, ansteckend und multiplizierend zu wirken. Es ist zu vermuten, dass sich die heutige Tagung deswegen im Speziellen diesem Thema widmet.

Dabei richtet sich die Nutzung der Sonnenenergie im Zusammenhang mit Bauten im Wesentlichen auf zweierlei: auf die Gewinnung thermischer Energie und auf die Stromerzeugung über Photovoltaik. Dazu sollen heute und morgen Randbedingungen untersucht, Erfahrungen ausgetauscht und Anregungen gegeben werden.

In diesem Zusammenhang muss man sich – wie bei mancher Neuerung – auch mit Bedenkenträgern auseinandersetzen. Man kann dies bedauern, aber die Sorgen müssen ernst genommen werden: Sind Solaranlagen auf Kirchendächern der Bedeutung angemessen oder abträglich? Wird die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, des Bauwerks beeinträchtigt?

* Prof. Dipl.-Ing. Sebastian Zoeppritz lehrt an der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen der Hochschule Augsburg und ist Vizepräsident der Architektenkammer Baden-Württemberg.

Bezüglich der Windkraft mussten wir eine ähnliche Entwicklung beobachten; sie wird nach meiner Auffassung in Baden-Württemberg leider bis in manches Detail hinein zu kritisch gesehen. Und ich habe diese teils heftig geäußerte Empörung nicht vernommen, als das Netz der Hochspannungsfreileitungen entwickelt wurde.

Der Denkmalschutz ist zu berücksichtigen – und dabei müssen wir darauf achten, dass er unabhängig von unseren ästhetischen Kriterien gilt und auch aus vielen anderen Gründen greifen kann. Frau Roggenbuck-Azad wird dies kompetenter ausführen.

Warum machen wir überhaupt ein Thema aus der Bewahrung der natürlichen Grundlagen? Neben den Antrieb des gläubigen Menschen, die Schöpfung zu bewahren und pfleglich zu entwickeln, treten ganz nüchterne weitere Überlegungen:

Wir müssen die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen mindern, denn sie sind endlich. Der einfachste Beleg dafür ist der stetig steigende Preis. Er signalisiert den Mangel, welcher der Erschöpfung vorausgeht.

Und unserer Gesundheit zuliebe tun wir gut daran, Energie ohne Schadstoff- und Lärmerzeugung zu gewinnen.

Bedeutung

Betrachten wir die Kirchengebäude selbst, weil sie wegen ihrer Gestalt und ihrer Ausstrahlung besonders zeichengebend, aber auch besonders umstritten sind hinsichtlich einer energetischen Nachrüstung.

Die Kirche als Gotteshaus dient dem Schutz der Gläubigen bei der Andacht und beim Gottesdienst, sie kann so auch zum Zufluchtsort werden.

Darüber hinaus dient das Gebäude als Zeichen des Ortes und der darin ausgeübten Funktionen, es ist ein Zeichen der herausragenden (!) Bedeutung und dient damit als Orientierungshilfe – in zweierlei Ebenen, geistig wie räumlich.

Außerdem müssen wir die Kirche als Akteur betrachten. Schon 5 % aller Wohngebäude verfügen über thermische Solaranlagen, knapp 2 % nutzen die Photovoltaik.

Die Kirche als wichtige Kraft in der Gesellschaft kann da nicht abseits stehen.

Es bleibt zu fragen: Ist eine dieser Bedeutungen – Gotteshaus, gesellschaftliche Rolle – bedroht?



Helsinki, Dom (Foto: Sebastian Zoeppritz)



Augsburg, Maximilianstraße (Foto: Sebastian Zoeppritz)

Ich sage: keineswegs. Gerade die Zeichenhaftigkeit des Einsatzes für regenerative Energien unterstreicht das Engagement der Kirche für die Bewahrung der Schöpfung; die Verwendung der Sonnenenergie symbolisiert die Bedeutung der Sonne als lebensbewahrende Kraft und die Potentiale der Natur im Weiteren.

Dabei ist es richtig, wegen der Übertragbarkeit der Beispiele, wegen des Anstiftungscharakters, eher kleinere Anlagen zu fördern.

An anderen Bauten der Kirche – Katholische Akademie Stuttgart, Bischofssitz Rottenburg – wurden schon Anlagen installiert. In den Kirchengemeinden wurden bislang die übrigen Bauten der Kirche bevorzugt: Gemeindehäuser, Kindergärten. Dort ist jedoch die Symbolkraft geringer.

Nicht umsonst werden für die Unterstützung im Rahmen der Förderinitiative der Deutschen Bundesstiftung Umwelt Anzeigetafeln an den Maßnahmen gefordert, welche auf die Menge des erzeugten Stroms und auf die Menge eingesparter CO₂-Emissionen hinweisen und so das Bewusstsein in der Öffentlichkeit schärfen helfen.

Gestalt

Kirchen sind häufig – nicht immer – anspruchsvoll, gut gestaltete Bausubstanz. Sie sind weithin wahrnehmbar – und das soll auch so sein. Daher sind sie besonders empfindlich gegenüber Eingriffen – häufig auch wegen der Komposition, der Einfügung in das Ortsbild, wie dies Bild der Stiftskirche Heilig Kreuz in Horb a. N. zeigt.

Andererseits erlauben die großen Flächen von Dächern und Wänden Freiheiten. Die Freiheit z. B., diese Fläche nicht vollständig zu nutzen, sondern die Solarelemente als einen zusätzlichen, nicht als einen dominanten Beitrag einzusetzen.

Die Gestaltung ist denkbar in Ruhe – oder mit sehr lauter Zeichenwirkung. Meine Präferenz ist hier die Haltung der Einbindung und Unterordnung, marktschreierische Bemühungen sind hier fehl am Platz. Es wird schon bemerkt werden – auch ohne allzu viel Anstrengungen zum Aussagewillen.

Die gestalterische Differenzierung von Dächern, von Dachflächen ist übrigens in der Baugeschichte nicht fremd, wie dies schöne Bild von den Ziegelmustern auf dem Dach des Wiener Stephansdoms belegt.



Horb a. N., Stiftskirche Heilig Kreuz (Foto: Stephan Zoeppritz)



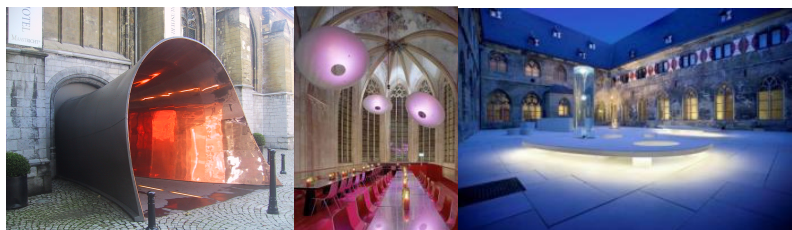
Wien, Stephansdom (Foto: Stephan Zoeppritz)

Unruhige Baukörper bieten sich dagegen weniger an, dies legt uns zum Beispiel das Bild der Kapelle Notre Dame du Haut des Architekten Le Corbusier in Ronchamp nahe.

Vielleicht mag die Eignung zur Nachrüstung mit Solarelementen auch ein Kriterium bei der Auswahl von Bauten sein, von denen die Kirche sich wird trennen müssen – ein Siebtel der 40.000 Bauten in



Ronchamp, Kapelle von LeCorbusier (Foto: Sebastian Zoeppritz)



Maastricht, Kruissherenkloster als Hotel (Foto: Sebastian Zoeppritz, www.kruissherenhodtel.de)

Deutschland könnte da betroffen sein. Von den Niederlanden können wir im Übrigen lernen, welche Chancen in der Umnutzung und Umgestaltung historischer Bausubstanz der Kirchen liegen können, wie hier bei der Umwidmung des Kruisherrenklosters in Maastricht zum Hotel.

Ich plädiere hier für Ruhe und Sensibilität und – wen wundert es – für die Einbeziehung eines erfahrenen/ausgewiesenen Architekten.

Technik

Ist der Einsatz von Solartechnik bloße Gutmenschenaktivität oder bewirkt er tatsächlich die Schonung der Natur?

Während bei der Wärmegewinnung die Relation von Aufwand zu Nutzen systembedingt rentierlich und von daher eine Anwendung und Weiterentwicklung der Technik sinnvoll ist, muss die Photovoltaik differenzierter betrachtet werden. Sie ist eher unter dem Gesichtspunkt der Förderung technischer Entwicklungen sinnvoll. Sie befreit uns wegen der diskontinuierlichen Stromerzeugung leider nicht von der Notwendigkeit, zur Sicherstellung der Grundversorgung andere Formen der Energiegewinnung bereitzustellen und einzusetzen.

Die Effizienz beider Arten von Anlagen hat sich in den letzten Jahren deutlich verbessert, die unten erläuterte finanzielle Unterstützung durch Umlagen hat die Entwicklung spürbar forciert.

Das Engagement großer Industriebetriebe in die Perfektionierung der Produktionsanlagen für Solarelemente lässt weitere Fortschritte erhoffen.

Die spezifischen Angebote von Kirchendächern liegen in ihren großen Flächen, die in der Regel wunderbar nach Süden ausgerichtet sind. Die spezifischen Anforderungen aus der Nutzung von Kirchenbauten sprechen dabei eher gegen den Einsatz von solarer Wärmegewinnung: Es handelt sich um große Raumvolumina, die nicht kontinuierlich genutzt werden, die nur im Rhythmus zu heizen sind. Der Warmwasserbedarf hält sich sehr in Grenzen. Es geht weniger um das Speichern von Wärme, es ist mehr schnelle Reaktion gefragt.

Dies spricht, wenn Zeichen gesetzt werden wollen, für den Einsatz von Photovoltaik.

Und wo, wenn nicht in Baden-Württemberg, ist dies sinnvoll: Die Sonnenstrahlung im Südwesten liegt um 15 % über dem Bundesdurchschnitt, um 20 % bis 45 % über der im Nordwesten.

Individuell sind die Bedingungen des Tragwerks daraufhin zu prüfen, ob die zusätzlichen Lasten getragen werden können. In der Regel ist dies wegen der Sicherheiten in den Berechnungen und wegen der ohnehin bedachten relativ hohen Wind- und Schneelasten unproblematisch.

Die Baukonstruktion erlaubt unterschiedliche Formen der Addition oder Integration der Elemente. Während neue Gebäude eine zurückhaltende Integration in die Dachflächen erlauben, ist es bei historischen Dächern mit ihren Verformungen des Tragwerks, ihren Verfärbungen und Verwitterungen der Oberflächen konsequenter und respektvoller, die neu hinzugefügten Teile deutlich als Zutaten unserer Zeit auszuweisen, sie also als Addition – ggf. mit Abstand – auf dem Dach zu montieren.

Die Notwendigkeiten der Wartung sprechen gegen zu großflächige, zusammenhängende Anordnungen der Elemente.

Weil der Wirkungsgrad der Photovoltaikanlagen mit ihrer Erwärmung abnimmt, ist eine klare thermische Trennung vom beheizten Gebäudeinnenraum vorzusehen.

Die landläufige Fixierung auf eine perfekte Südausrichtung der Dächer ist technisch/physikalisch so nicht begründet. Wenn man sich mit 95 % der optimalen Leistung begnügt, eröffnet sich für die Photovoltaik eine Toleranz von bis zu 45° Abweichung in Richtung Osten und bis zu 35° in Richtung Westen. Die Asymmetrie rührt aus der Reduzierung der Effizienz mit der Erwärmung über den Tag. Für die Wärmeengewinnung gilt eine ähnliche Abweichung, hier aber wegen des unterstützenden Effekts der Aufwärmung über den Tag spiegelverkehrt.

Darüber hinaus ist eine Neigung der Flächen von 30° optimal für die Ausnutzung der Sonneneinstrahlung. Die meisten Kirchendächer sind jedoch deutlich steiler.

Diese beiden Argumente nehmen den Fokus wieder etwas von den Kirchendächern. Das Letztere spricht – aus technischen Gründen – für die Anbringung von Solarelementen auf anderen Gebäuden in kirchlichem Besitz.

Finanzen

Die finanziellen Randbedingungen sind für die Photovoltaik geprägt vom Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Es regelt das Recht auf Einspeisung und eine hohe Vergütung regenerativer Energie und führt zu der Merkwürdigkeit, dass der selbst erzeugte Strom nicht selbst verbraucht wird. Die hohe Einspeisevergütung wird über Umlagen von allen Stromkunden finanziert.

Das kann man kritisieren. Aber man muss gerechterweise sehen, dass auch die Atomkraft nur durch aufwendige Forschungsförderung, hier aus Steuergeldern, entwickelbar war.

Eine Sorge vor den degressiv gestalteten, eines Tages auslaufenden Sondervergütungen ist unbegründet. Zum einen sind die Preise von Öl, Gas und Strom parallel zur Senkung der Einspeisevergütung stetig gestiegen, sie haben damit den Vergleich ausbalanciert. Und zum anderen berücksichtigen die zugesicherten Einspeisevergütungen bereits die begrenzte technische Lebensdauer der Anlagen.

Bezüglich der Wärmeengewinnung lässt sich einfacher rechnen: Die erzeugte Wärme kann direkt vom Erzeuger verbraucht werden, sie erspart Aufwendungen für eine ansonsten anders zu leistende Erwärmung, dies ist insbesondere in der Warmwasserbereitung außerhalb der Heizperiode ein sehr rentables Unterfangen.

Eine energetische Amortisation ist schon nach drei bis fünf Jahren erreicht. Das heißt, der Energieaufwand, der in der Herstellung der Anlagen steckt, entspricht den Einsparungen schon der ersten wenigen Betriebsjahre.

Eine allgemeine Randbemerkung sei erlaubt: Der zunächst verständlicher Ansatz, heute die Investitions- oder Modernisierungskosten für Gebäude zu deckeln, sie mit einer absoluten Obergrenze zu verstehen, darf uns nicht daran hindern, energiepolitisch sinnvolle Lösungen anzustreben. Die aufaddierten Betriebskosten eines Gebäudes übersteigen schon in sehr überschaubaren Zeiträumen die Erstellungskosten, und viele Zusatzinvestitionen rechnen sich über die Zeit. Dies ist vor Investitionsentscheidungen sorgfältig zu analysieren und verbietet kurzfristig gerechnete, kurzfristige Sparsamkeit.

Recht

Die rechtlichen Aspekte wird Prof. Dr. Felix Hammer profund ausloten, hier nur einige wenige Gedanken aus der Sicht des Architekten und Stadtplaners:

Im Baurecht sind die Maßnahmen in der Regel verfahrensfrei – es sei denn, das Gebäude steht unter Denkmalschutz.

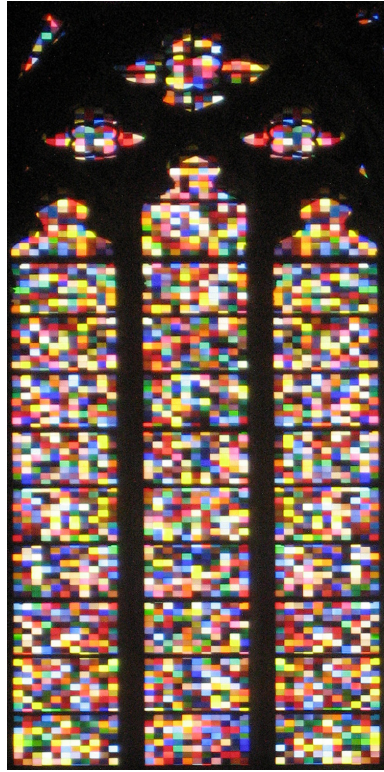
Nach einem Urteil des Verwaltungsgerichtshofes in Mannheim zu einem Fall in Nordheim besteht jedoch auch bei denkmalgeschützten Bauten die Möglichkeit einer Genehmigung, wenn die Beeinträchtigung der Denkmalbelange geringfügig bleibt. Dabei kommt es auf den Grad des Schutzes an – Denkmal nach § 2 oder eingetragenes Denkmal nach § 12 DSchG –, auf die seitherige Unversehrtheit des Denkmals und auf die Erlebbarkeit der geplanten Veränderung aus dem öffentlichen Raum heraus. Letztere allerdings wird ja aus Gründen der Zeichenhaftigkeit in der Regel bewusst angestrebt.

Die Landesbauordnung kennt zwar einen Verunstaltungsparagraphen – der aber bisher wegen der Unschärfe der Definition und wegen einer hohen Schwelle für die Anwendung nur sehr selten wirksam wurde.

In Bebauungsplänen können bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen oder es können gesonderte Gestaltungssatzungen erlassen worden sein, welche Vorschriften für die Gestaltung von Dachflächen enthalten. Intelligenterweise werden dort heute häufig Ausnahmen für solartechnische Anlagen vorgesehen. Oder es werden sogar Verpflichtungen für den Einsatz von Solaranlagen bei Erneuerung und Neubau von Gebäuden formuliert. So geschehen im Entwurf zu einer ›Satzung der Universitätsstadt Marburg zur verbindlichen Nutzung der Solarenergie in Gebäuden‹.

Das Denkmalschutzrecht versteht sich, wie angeführt, umfassender verpflichtet als nur der Ästhetik von Gebäuden. Unter Denkmalschutz können (u. a.) Gebäude aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen fallen. Wie zum Beispiel das Gebäude mit Gastwirtschaft in Stuttgart, in deren Saal der erste Landtag Baden-Württembergs tagte, unter Schutz gestellt wurde, um an diese historische Periode zu erinnern.

Gerade Kirchen zeigen aber, wie Auffassungen zur Architektur sich weiterentwickelt haben und wie das in ein und demselben Bau implementiert und heute dokumentiert (und geschützt) ist. Siehe den Kölner Dom mit seinen 400 Jahren Baugeschichte und seinen Zeug-

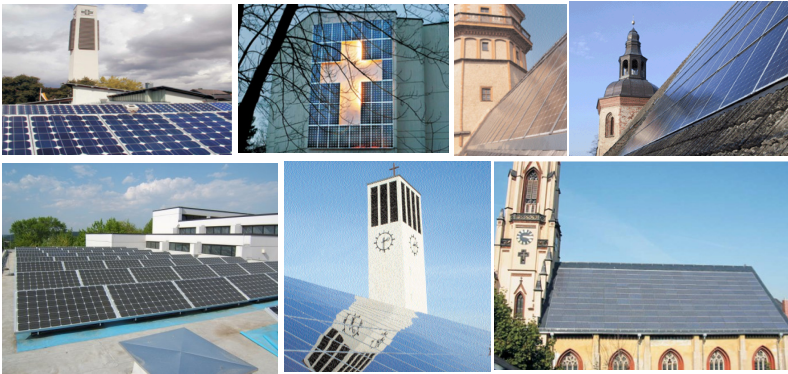


Köln: alte und neue Kirchenfenster

nissen aus den unterschiedlichen Bauperioden – bis hin zu dem jüngst erst eingefügten, schönen und umstrittenen Fenster von Gerhard Richter.

Ich plädiere daher beim Umgang mit Baudenkmalern für Offenheit, für die Weiterentwicklung auch von geschützten Bauten – mit der Entwicklung ihrer Aufgaben und mit der Entwicklung unseres Bewusstseins.

Bei neueren Bauten ist darüber hinaus das Urheberrecht zu bedenken, es verlangt die Einwilligung des Entwurfsverfassers zu Änderungen des Werkes bzw. bis zu siebenzig Jahren nach seinem Tod die Einwilligung seiner Erben. Die Architekten sind hinzuzuziehen – und sie wären schlecht beraten, wenn sie sich dem Wunsch nach einer energetischen Aufwertung ihres Werkes verweigern würden.



Gebaute Beispiele:

oben vlnr: 1. Kath. Kirchengemeinde St. Maria Schwäbisch Hall, 2. Evangelische Kirchengemeinde Hertens-Disteln, 3. Nikolaikirche Leipzig, 4. Johanniterkirche der Ev.-Luth. Kirchengemeinde Mirow (Mecklenburg-Vorpommern).
 unten vlnr: 1. St.Johannes Bietigheim-Buch, 2. Kath. Kirchengemeinde St. Hedwig in Stuttgart-Möhringen, 3. Photovoltaik-Demonstrationsanlage ev. Matthäuskirche Zwickau-Bockwa.

(Quelle: Deutsche Bundestiftung Umwelt (Hrsg): Kirchengemeinden für die Sonnenenergie, Osnabrück 2003)

Resümee

- Das Potential großer nutzbarer Flächen mit zeichenhafter Bedeutung für die Gesellschaft ist gegeben.
- Die Gestaltung ist mit entsprechendem Respekt vor dem Bestand in vielen Fällen integrierbar.
- Die technischen Aufgaben sind in der Regel meisterbar.
- Rechtliche Restriktionen sind – aus meiner Sicht zumindest außerhalb des Denkmalschutzes – überwindbar.
- Ich freue mich auf die Vorstellung guter Initiativen und Beispiele.

Kirchendächer: Potenziale mit hohem Symbolwert

Was die Kirchen im Land zum Umdenken
beitragen können – wie das Land
innovative Ansätze unterstützt

Albrecht Rittmann*

Sehr geehrter Herr Generalvikar,
meine sehr geehrten Damen und Herren,
ich freue mich sehr darüber, heute Abend in Vertretung von
Herrn Ministerialdirektor Bauer zum Thema Kirchen und Klima-
wandel vortragen zu dürfen.

Meinen Vortrag möchte ich beginnen mit der Darstellung einiger
Basisdaten, die nicht spekulativ sind, sondern Realität und deshalb bei
jeglichem wirtschaftlichem Handeln berücksichtigt werden müssen.

a) Wirtschaftliche Entwicklung und Ressourcenverbrauch

Moderne Industriegesellschaften brauchen zur Aufrechterhaltung
ihres Wohlstandes ein jährliches Wirtschaftswachstum zwischen 2
und 3 %. Die sog. »new industrialised countries«, die sog. Schwellen-
länder, die einen erheblichen Nachholbedarf an wirtschaftlicher
Entwicklung haben, benötigen, um den sozialen Frieden aufrechtzu-
erhalten, eine Wachstumsrate von 8 bis 10 %. Rechnet man diese
Wachstumsraten bis zum Jahr 2100 hoch, so ergibt sich eine um das
32-fache höhere Wirtschaftsleistung als heute. Wir müssen aber se-
hen, dass die Kapazität unserer Erde – gemessen am sogenannten

* Dr. Albert Rittmann war 2008 Abteilungsleiter im Stuttgarter Umwelt-
ministerium.

ökologischen Fußabdruck, also jener Land- und Wasserfläche, die für die Bereitstellung und Entsorgung der konsumierten Güter erforderlich ist – bereits mit 120 % überbeansprucht ist. Daraus wird deutlich, dass eine um den Faktor 32 höhere Wirtschaftsleistung – auch nur für einen Teil der Staaten auf der Erde – völlig undenkbar ist. Eine weltweit 32-fache höhere Wirtschaftsleistung würde ohne einschneidende Gegenmaßnahmen auch einen 32-fachen höheren CO_2 -Ausstoß bedeuten. Selbst wenn man den CO_2 -Ausstoß um den Faktor 10 vom Bruttoinlandsprodukt abkoppeln würde – eine technisch sehr ambitionierte Vorgabe –, bliebe es dennoch bei einer Verdreifachung des CO_2 -Ausstoßes.

Diese simplen Zahlen zeigen, dass es so nicht weitergehen kann. Es wird deswegen zumindest mittelfristig zu enormen Krisen im globalen Maßstab kommen, wenn wir es nicht schaffen, bereits heute deutlich umzusteuern.

b) Entwicklung der Energiepreise

Die Folgen des dynamischen Wachstums in den Schwellenländern und die dadurch enorm steigende Energienachfrage können wir bereits heute beobachten. Der Ölpreis, der eine Orientierungsmarke für die Energiepreise darstellt, hat in diesem Jahr [2008] die 100-Dollar-Marke (für ein Barrel Öl = 159 Liter) durchbrochen. Das ist inflationsbereinigt fast so viel wie während der Ölkrise 1980. Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung Berlin (DIW) hat prognostiziert, dass der Ölpreis bereits in fünf Jahren 150 Dollar erreichen und sich bis zum Jahr 2020 – d. h. in nur 12 Jahren – auf 200 Dollar verdoppeln wird. Welcher Rentner kann bei einer Verdoppelung der Energiepreise noch die gleiche Anzahl an Kilometern in seinem Auto zurücklegen wie heute, frage ich mich.

c) Klimawandel

Der Klimawandel ist – neben der geschilderten Ressourcen- und Versorgungssituation – ein weiterer Grund, um unseren Energieverbrauch möglichst rasch und drastisch zu verringern.

Die Erde hat sich weltweit im letzten Jahrhundert um 0,7 Grad erwärmt. 2007 war das zweitwärmste Jahr in Deutschland seit Be-

ginn der Wetteraufzeichnungen. Die Durchschnittstemperatur lag um 1,6 Grad über dem langjährigen Mittel. 12 der 13 wärmsten Jahre seit 1850 fielen in den Zeitraum von 1995 bis 2007. Der Klimawandel ist also bereits voll im Gange.

Unabhängig von allen Klimaschutzmaßnahmen, die nur mittel- und langfristig wirken, wird die Temperatur in den nächsten beiden Jahrzehnten um weitere 0,4 Grad ansteigen. Bundeskanzlerin Merkel hat diese Situation zutreffend so ausgedrückt: »Der Klimawandel ist vom Menschen verursacht, und er beschleunigt sich. Er wird zu dramatischen Schäden führen, wenn wir nicht entschlossen handeln.«

Lassen Sie mich noch einmal das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung zitieren. Nach deren Angaben werden die gesamten Kosten des Klimawandels in den kommenden 50 Jahren allein in Baden-Württemberg bei 129 Milliarden Euro liegen – wenn kein Klimaschutz betrieben wird und die globale Temperatur bis zum Ende des Jahrhunderts um mehrere Grad ansteigen sollte. Wir müssen deshalb sowohl den Klimaschutz intensivieren als auch frühzeitig Anpassungsstrategien gegen den bereits begonnenen Klimawandel entwickeln.

Ich möchte an dieser Stelle aber auch betonen, dass gerade die ärmeren Länder in Afrika und Asien vom Klimawandel besonders stark betroffen sein werden – durch Überschwemmungen, Hitzeperioden, Wasserknappheiten und Stürme.

1. Die Dilemmata des Klimaschutzes

Meine Damen und Herren,

viele Menschen spüren die bedrohliche Situation, die durch Ressourcenverknappung und Erderwärmung gekennzeichnet ist. Auch die Kirchen sind sensibilisiert. »Bewahrung der Schöpfung« ist das Stichwort, das Christen zum Handeln motiviert. Meine Beobachtung ist, dass vor allem gläubige Menschen sich aufgerufen fühlen, etwas für den Klimaschutz und eine nachhaltige Entwicklung zu tun. Mit guter Absicht wird viel getan. Nur: Ist es immer das Richtige? Ich möchte Ihnen einige Dilemmata des Klimaschutzes aufzeigen und beginne sogleich mit der Photovoltaik, denn sie steht im Vordergrund dieser Tagung.

a) Stellenwert der Photovoltaik

Die Photovoltaik hat ein äußerst positives Image und steht für die Vision einer *solaren Energiewirtschaft*. Der hohe Stellenwert der Solarenergie zeigt sich auch darin, dass die Kirchen eigene Programme für die Nutzung der Sonnenenergie eingeführt haben. Als Beispiel möchte ich hier nur den »Solarfonds DRS« Ihrer Diözese nennen.

Bei der Photovoltaik, also der Stromerzeugung aus Sonnenenergie, hat sich zwischen 2003 und 2006 die installierte Leistung in Deutschland versiebenfacht. 65 % der gesamten Photovoltaikleistung befinden sich übrigens in den beiden südlichsten Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern. Durch dieses starke Wachstum hat sich Deutschland mit einem Weltmarkt von über 50 % zum wichtigsten Markt für Photovoltaikanlagen entwickelt, wird aber zukünftig von China überflügelt werden.

Andererseits müssen wir aber festhalten, dass im Jahr 2006 nur 4,3 % des gesamten Stroms aus erneuerbaren Energiequellen Solarstrom waren. Der Anteil des Solarstroms am gesamten Stromverbrauch ist 0,6 %. An den gesamten EEG-Vergütungszahlungen machte der Solarstrom jedoch rund 20 % aus. Die Kosten zur Vermeidung einer Tonne CO₂ betragen bei der Photovoltaik rund 800 Euro, bei der Biomasse 100–300 Euro und bei der Windkraft rund 70 Euro.

Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass wir mit der Förderung der Photovoltaik letztlich einen »Wechsel auf die Zukunft« ausgestellt haben. Die Frage ist also: Sind Investitionen in die Photovoltaik die richtige Investition? Ich denke, nur wenn technologische Fortschritte und damit erhebliche Kostensenkungen realisiert werden können, wird sich die Stromerzeugung aus Sonnenenergie in den nächsten Jahren und Jahrzehnten durchsetzen. Auch der Einsatz großer Solarkraftwerke etwa in Nordafrika wird im größeren Maßstab nicht vor dem Jahr 2020 möglich sein. Der Einsatz von Photovoltaikmodulen auf unseren Dächern ist vor diesem Hintergrund deshalb eher ein psychologischer Motivationsfaktor für den Einstieg breiter Kreise der Bevölkerung in die Nutzung erneuerbarer Energien, als ein substantieller Beitrag zur Stromerzeugung.

Die *Warmwasserbereitung mit Sonnenenergie*, also die Solarthermie, ist demgegenüber bereits heute in der Nähe der Wirtschaftlichkeit. Dennoch werden die vorhandenen Potenziale nicht ausgeschöpft. Deshalb hat der Landtag von Baden-Württemberg im vergangenen November [2007] das Erneuerbare-Wärme-Gesetz beschlossen, auf das ich noch eingehen werde.

b) Umgang mit Biomasse

In letzter Zeit ist vor allem die Nutzung der Biomasse in den Blickpunkt geraten. Im Spannungsfeld zwischen Energieerzeugung aus Biomasse, Nahrungsmittelproduktion und Bewahrung der Biodiversität und der Kulturlandschaft kommen aber sofort *ernsthafte Nutzungskonflikte* auf.

Auch innerhalb der verschiedenen Möglichkeiten des Energieeinsatzes von Biomasse (Nutzung zur Stromproduktion, zur Wärmeerzeugung oder als Biokraftstoff) können Nutzungskonkurrenzen auftreten. Deshalb muss es in Zukunft noch gezielter darum gehen, die Biomasse hocheffizient und vor allem dort einzusetzen, wo der größte Nutzen erzielt werden kann. Bei der aktuellen Novelle des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes hat sich Baden-Württemberg für noch stärkere Anreize eingesetzt, damit aus der Biomasse nicht nur Strom erzeugt, sondern – hoch effizient – gleichzeitig Wärme ausgekoppelt wird.

Wir müssen uns darüber klar werden, dass auch beim Einsatz von Biomasse zur Energieerzeugung volkswirtschaftliche Gesetzmäßigkeiten gelten. Diese heißen, dass die billigste Biomasse zum Einsatz kommt, und das ist nicht unbedingt die heimische, sondern die Biomasse aus den tropischen Gebieten. Es macht aber keinen Sinn, die energetische Nutzung von Pflanzen mit einem Raubbau an der Natur, etwa durch das Abholzen von Regenwald, zu erkaufen. Die Entwicklung von Nachhaltigkeitskriterien im Hinblick auf den zunehmenden Import von Biokraftstoffen und von Palmöl ist ein richtiger Weg. Wird dieser aber erfolgreich sein? Auch bei der Biomasse ist die Gefahr von Fehlinvestitionen groß. Mit der Erzeugung von Biodiesel und Bioethanol lässt sich vergleichsweise nur wenig CO₂ je Hektar, vermeiden. Die Kosten hierfür liegen bei 150 bis 300 Euro die Tonne. Energiewirtschaftlich konkurrenzfähig und sinnvoll sind hingegen weniger als 100 Euro. Wenn also gestern Bundesumweltminister Gabriel bei der Beimischungspflicht für Biokraftstoffe die Reißleine gezogen hat, ist dies richtig, aber vor allem aus dem Grund schlechter Effizienz der Maßnahme denn aus technischemotorischen Gründen. Dem hätte man beikommen können. Etwas besser in der Bilanz schneiden die Biogaserzeugung mit Gülle, möglichst mit Kraft-Wärmekopplung, sowie die kombinierte Strom- und Wärmeerzeugung durch Restholz- und Hackschnitzelverwertung ab.

Auch die sog. Biokraftstoffe der 2. Generation, das ist Sprit aus der Umwandlung von Zellulosematerial aus Bioabfällen und Pflan-

zen aus Zucker und Alkohol, versprechen eine bessere CO₂-Bilanz, sind aber großtechnisch noch in den Kinderschuhen. Bei allen diesen Überlegungen zur energetischen Nutzung von Biomasse dürfen wir nicht vergessen, dass wir zukünftig auch noch zusätzlich 2–4 Milliarden Menschen ernähren müssen. Die Nutzung der Biomasse wird uns also noch erhebliches Kopfzerbrechen bereiten und zu Konflikten führen.

c) Maßnahmen im Gebäudesektor

Nun komme ich drittens zu den CO₂-Emissionen des Gebäudesektors. Etwa weniger als 30 % der CO₂-Emissionen werden durch die Beheizung von Gebäuden und die Warmwasserbereitung verursacht – und das hauptsächlich in älteren Gebäuden. Durch eine *energetische Gebäudesanierung* und neue Heizungsanlagen z. B. mit der Gasbrennwerttechnik können häufig zweistellige Prozentsätze beim Energieeinsatz eingespart werden. Hier ist die Bereitschaft der Hauseigentümer gefordert, diese Sanierungsmöglichkeiten auch tatsächlich auszuschöpfen. Unter dem Strich ergibt dies Einsparungen an Energie (und an Kosten) und es ist gleichzeitig ein Beitrag zum Klimaschutz. Nun könnte man meinen, dass es bei uns zu vielen Sanierungen und Heizungsmodernisierungen kommt. Gerade das Gegenteil ist aber der Fall.

Die sogenannte Sanierungsrate, also der Anteil energetisch sanierter Gebäude bezogen auf den Gesamtbestand an Gebäuden, liegt pro Jahr nach langjährigem Durchschnitt bei nur knapp 2 %. Bei 2,3 Millionen Wohngebäuden in Baden-Württemberg werden pro Jahr nur etwa 50.000 Heizkessel ausgetauscht. Dies zeigt, dass sich noch zu wenige Hauseigentümer für eine Sanierung entscheiden. Gerade im letzten Jahr hat zudem die Wirtschaft einen erheblichen zusätzlichen Sanierungsstau beklagt. Neben der Unsicherheit darüber, welches im Einzelfall die beste und effizienteste Technik ist, hat sicherlich im vergangenen Jahr die gestiegene Mehrwertsteuer dämpfend gewirkt. Umfragen zeigen auch, dass Hauseigentümer vor Sanierungsentscheidungen zurückschrecken, wenn ihnen die Amortisationszeiten zu lang erscheinen. Im Mietwohnungsbau geht es zudem darum, die Eigentümer an der Energieeinsparung so partizipieren zu lassen, dass sie zu einer Sanierung angeregt werden. Sehr viele Hauseigentümer sind ältere Menschen, deren berufliches Einkommen den Bau eines Eigenheimes ermöglichte, deren Rente aber keine Investitionen in dieses Haus im 5-stelligen Bereich zulässt. Zu

allem Unglück gehen nach Expertenangaben rund 30 % der energetischen Gebäudesanierungen in die Hose. Da werden unsachgemäß die Häuser draußen mit Kunststoffen ummantelt und drinnen freuen sich die Schimmelpilze.

d) Konsumverhalten

Auch im persönlichen Verhalten erleben wir widersprüchliche Signale: Auf der einen Seite sind nach einer Umfrage aus dem vergangenen Jahr 92 % der Bürgerinnen und Bürger bereit, mehr für den Klimaschutz zu tun und ihr Verhalten entsprechend zu ändern, beispielsweise Heizenergie zu sparen und den Stromverbrauch zu drosseln. Andererseits ist nur die Hälfte der Befragten bereit, zu Gunsten des Klimas auf Flugreisen zu verzichten. Dies wird durch die aktuellen Trends in der Reisebranche bestätigt. Trotz der Klimadiskussion werden inzwischen mehr als 20 % der Reiseausgaben in Fernreisen investiert. Die Badischen Neuesten Nachrichten haben den Trend bei den Flugreisen im vergangenen Winter richtig charakterisiert: »Hauptsache billig und weg«.

2. Handlungsmöglichkeiten im Klimaschutz

a) Nachhaltige Lebensweise

Meine Damen und Herren,

was ist nun sinnvollerweise zu tun, was können die Kirchen beitragen? Meine Antwort lautet: Der Grundansatz ist ein *nachhaltiger Lebensstil*.

Das ist ein Lebensstil, der eine Veränderung unserer Lebenspraktiken und unseres Produktions- und Konsumverhaltens beinhaltet. Claus Wiegandt, der ehemalige Metro-Chef und heutige Vorstand der Stiftung Forum für Verantwortung, hat zur Notwendigkeit einer solchen nachhaltigen Lebensweise ganz richtig Folgendes angemerkt: »Dies aber nicht im Sinne einer Askese, sondern einer Mäßigung bei gleichzeitiger Erhöhung unserer Lebensqualität.«

Eine wichtige Voraussetzung für die Änderung unseres Konsum- und Lebensstils ist die entsprechende Bewusstseinsbildung gerade bei Kindern und Jugendlichen. Das Umweltministerium Baden-Württemberg macht deshalb eine ganze Reihe von Angeboten, die

vom Klimaschutzleitfaden für Kindertagesstätten über eine Internetseite für Schulen (»Klimanet«) bis hin zu der neuen Wanderausstellung für Schulen »Expedition ins Klima« reichen. Die Ausstellung war bereits kurz nach ihrer Eröffnung für dieses und das nächste Schuljahr komplett ausgebucht. Dieses große Interesse an Informationen über den Klimawandel und die ausgeprägte Bereitschaft, eigene Projekte zum Klimaschutz und zum Energiesparen in den Schulen durchzuführen, stimmen mich darin optimistisch, dass die junge Generation positive Verantwortung für unsere Gesellschaft übernehmen wird.

b) Handlungsmöglichkeiten für jeden Einzelnen

Wir haben im Alltag zahlreiche Entscheidungsmöglichkeiten, um den Energieverbrauch nach und nach zu senken und die verwendete Energie effizienter einzusetzen. Es bedarf also nicht gleich einer Entscheidung darüber, den eigenen Lebensstil von einem Tag auf den anderen grundlegend umzustellen. Ich möchte dies am Beispiel des Stromverbrauchs kurz verdeutlichen.

Während der Bedarf an *Primärenergie* in Deutschland seit 1990 stagniert, ist der *Stromverbrauch* seither um mehr als 30 % gestiegen. So verbrauchen die Umwälzpumpen in Heizungen etwa 3,5 % des gesamten Stroms. Das ist so viel wie der Verbrauch aller Schienenfahrzeuge von Bundesbahn und ÖPNV zusammen. Neueste elektronisch geregelte Pumpen benötigen bis zu 50 % (zum Teil sogar 70 %) weniger Energie als unregelte Pumpen. Ein weiteres Beispiel: Die Stand-by-Verluste bei elektronischen Geräten können durch den Einsatz von schaltbaren Steckerleisten verringert werden. Das Sparpotenzial wird hier auf 1 bis 2 % des gesamten Stromverbrauchs in Deutschland geschätzt. Und bei der Beleuchtung, die allerdings nur einen geringen Anteil am Stromverbrauch verzeichnet, werden Einsparmöglichkeiten von bis zu 80 % des Stromeinsatzes gesehen.

Auch der Straßenverkehr spielt bei den CO₂-Emissionen eine erhebliche Rolle. Würden im Jahr 2012 alle neu zugelassenen Pkw nur noch 130 Gramm CO₂ pro Kilometer ausstoßen – wie von der Europäischen Kommission vorgeschlagen –, müssten die Autokäufer für diese Neuwagen zwar zusammen 6,5 Milliarden Euro mehr ausgeben, würden aber 9,5 Milliarden Euro beim Tanken sparen. Gerade das persönliche Mobilitätsverhalten ist eine entscheidende Determinante für einen nachhaltigen Lebensstil. Jeder Kilometer, der nicht gefahren wird, spart Energie und sonstige Ressourcen. Unser

Lebensstil ist aber auf Mobilität angelegt. Deshalb fällt jeglicher Verzicht sehr schwer.

Selbst bei der Ernährung kann gewaltig Energie gespart werden. Zu einer schmackhaften und gesunden Nahrung bedarf es weder des Steaks aus Argentinien noch der Trauben aus Südafrika noch der Erdbeeren aus Marokko. Regionale und saisonabhängige Produkte zeichnen eine Ernährung aus, die einem nachhaltigkeitsbewussten Lebensstil entspricht. Viele kleine Dinge im Alltag lassen sich also verändern.

c) Forschung und Entwicklung

Das Entscheidende, die aufgezeigten Zukunftsprobleme zu bewältigen, ist ein Quantensprung in der Entwicklung neuer Technologien. Wir brauchen insbesondere neue Technologien zur Energieerzeugung aus den Wärmepotenzialen, die auf unserem Globus vorhanden sind, nämlich Sonnenwärme und Erdwärme. Und wir brauchen innovative Technologien zum effizienten Energieeinsatz. Da bin ich guten Mutes, dass schnell Fortschritte erzielt werden. Der Druck auf Forschung und Entwicklung wird nach der geschilderten Lage gewaltig zunehmen. Das gilt nicht nur für Deutschland – wir sind hier und speziell in Baden-Württemberg gut aufgestellt –, sondern weltweit. Gerade die viel gescholtenen Amerikaner werden nach meiner Einschätzung nach den Präsidentschaftswahlen gewaltig in die Energieforschung investieren. Wo viel Geld hinfließt, gibt es auch Ergebnisse. Wir brauchen unabdingbar diesen technischen Fortschritt, denn mit unserer heutigen Technik laufen uns die Probleme aus dem Runder.

3. Klimaschutz- und Nachhaltigkeitspolitik des Landes

Meine Damen und Herren,

lassen Sie mich zum Schluss einige Beispiele der Klimaschutzpolitik des Landes aufzeigen.

a) Förderprogramme

Bereits im Jahr 2002 hat das Umweltministerium sein erfolgreiches Förderprogramm »KlimaschutzPlus« eingeführt, dessen Förderhöhe sich im Einzelfall nicht an einer bestimmten Technologie, sondern an der jeweiligen CO₂-Einsparung orientiert. Dies ist bundesweit einmalig. Gefördert werden bauliche und technische Maßnahmen zur CO₂-Minderung in Kommunen, in kleinen und mittleren Unternehmen und – das möchte ich an dieser Stelle besonders betonen – in kirchlichen Einrichtungen. Diese Förderung wurde im letzten Jahr auf Produktionsprozesse in kleinen und mittleren Unternehmen ausgeweitet, um die dort vorhandenen Potenziale besser zu erschließen.

Weitere Beispiele sind die Förderung von *Energieeffizientischen* – das sind freiwillige Zusammenschlüsse der regionalen Wirtschaft zur Reduzierung des Energieverbrauchs – und die Unterstützung *regionaler Energieagenturen*, von denen es inzwischen bereits über 20 in Baden-Württemberg gibt. Wir werden auf diese Weise ein flächendeckendes Netz der Energieberatung aufbauen.

b) Erneuerbare-Wärme-Gesetz

Mit dem von mir bereits erwähnten *Erneuerbare-Wärme-Gesetz* hat das Land eine Vorreiterrolle in Deutschland übernommen. Das Gesetz sieht vor, dass in neu errichteten Wohngebäuden die Raumwärme und das Warmwasser zu 20 % aus erneuerbaren Energien erzeugt werden müssen. Für den Gebäudebestand soll ein Anteil von 10 % gelten – allerdings erst ab 2010 und nur in den Fällen, in denen ein Austausch der Heizungsanlage ohnehin erforderlich ist. Flankierend haben wir ein *Förderprogramm* zum Einsatz regenerativer Energien in Wohngebäuden eingerichtet. Mit der Investition in erneuerbare Energien, wie sie das Gesetz vorsieht, machen sich die Hauseigentümer ein Stück unabhängig von Preissteigerungen bei Heizöl und Erdgas. Sie sparen Energiekosten ein und steigern langfristig den Wert ihres Hauses.

c) Nachhaltigkeitsstrategie

Unter dem Motto »Das Morgen gestalten« setzt die Landesregierung auf einen umfassenden Dialog mit allen relevanten gesellschaftlichen Gruppen und hat im März 2007 die Arbeit an einer *Nachhaltigkeits-*

strategie für das Land Baden-Württemberg gestartet. Auch die Kirchen engagieren sich intensiv in den verschiedenen Arbeitsgruppen. Mit dieser Strategie sollen Leitlinien für eine nachhaltige Fortentwicklung unserer Gesellschaft erarbeitet werden. Innerhalb des Themenfeldes »Zukunftsfähige Energieversorgung und -nutzung« wurden bereits drei Projektarbeitsgruppen zum kommunalen Klimaschutz, zur Reduzierung des Energieverbrauchs in Haushalt, Gewerbe und Industrie sowie zur Stärkung der Nachhaltigkeit in den landeseigenen Gebäuden eingesetzt. Erst vor wenigen Wochen hat die Nachhaltigkeitskonferenz erstmals die Vergabe von Projektmitteln (rd. 2,1 Millionen Euro für 2008) beschlossen. Über 700 Teilnehmer am ersten Nachhaltigkeitskongress 2008 belegen das große Interesse am Ziel einer nachhaltigen Entwicklung.

4. Schluss

Der Präsident der Europäischen Kommission, Barroso, hat bei der Vorstellung des Klimaschutzpaketes am 23. Januar 2008 Folgendes gesagt: »Eine Antwort auf den Klimawandel zu finden, ist der ultimative Test für die politische Handlungsfähigkeit unserer Generation.« Ich bin trotz allem Gesagten optimistisch, dass wir eine solche Antwort geben können.

Vielen Dank!

Denkmalschutz versus Klimaschutz?

Rechtliche Zielkonflikte bei Kirchendächern

Felix Hammer*

1. Überblick und Einführung in die rechtliche Problematik¹

Rechtliche Konflikte bei Vorhaben zur Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Kirchendächern mit dem Denkmalschutz, mit dem Urheberrechtsschutz sowie dem Baurecht sind ein nicht nur auf den

* Prof. Dr. Felix Hammer ist Justiziar der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

1 Abkürzungen: BauGB = Baugesetzbuch [des Bundes]; BGH = Bundesgerichtshof; BVerfG = Bundesverfassungsgericht; BVerfGE = Entscheidungen des BVerfG. Amtliche Sammlung (zitiert nach Band und Seite des Entscheidungsbeginns); BVerwG = Bundesverwaltungsgericht; BVerwGE = Entscheidungen des BVerwG. Amtl. Sammlung (zitiert nach Band und Seite des Entscheidungsbeginns); BWGZ = Die Gemeinde (Zeitschr.); DÖV = Die öffentliche Verwaltung (Zeitschr.); DPfIBW = Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege (früher: des Landesdenkmalamtes); DSchG = Denkmalschutzgesetz; DVBl. = Deutsches Verwaltungsblatt; FS = Festschrift; GG = Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland; JuS = Juristische Schulung (Zeitschr.); LBO = Landesbauordnung; m. w. N. = mit weiteren Nachweisen; NVwZ[-RR] = Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht [-Rechtsprechungsreport]; NWVBl. = Nordrhein-Westfälische Verwaltungsblätter; OVG = Oberverwaltungsgericht; Rspr. = Rechtsprechung; Tz. = Textziffer; UrhG = Urheberrechtsgesetz; VBIBW = Verwaltungsblätter von Baden-Württemberg; VG = Verwaltungsgericht; VGH = Verwaltungsgerichtshof; VVDStRL = Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer; WRV = Weimarer Reichsverfassung (Verfassung des Deutschen Reichs vom 11. 8. 1919 [RGBl. S. 1383]). Soweit nicht besonders angegeben, wird bei Landesgesetzen stets das Landesrecht Baden-Württembergs zitiert.

ersten Blick sehr weites Thema,² zumal sich das Baurecht wiederum in die beiden Rechtsgebiete des Bauordnungsrechts (geregelt in den Landesbauordnungen) und des Bauplanungs- oder Bodenordnungsrechts (geregelt im Baugesetzbuch) aufspaltet, die beide aus je unterschiedlichen Blickwinkeln Aussagen zur Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen treffen können. Die genannten Rechtsgebiete verfolgen dabei auch keineswegs sehr ähnliche Regelungsanliegen, sondern unterscheiden sich diesbezüglich ganz erheblich. Eine gemeinsame Betrachtung lässt sich dennoch unter dem Gesichtspunkt rechtfertigen, dass Urheberrecht und Denkmalschutzrecht im Ausgangspunkt der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Bauwerken regelmäßig, Bauordnungs- und Bauplanungsrecht zumindest in nicht seltenen Fällen entgegenstehen können. Hinzu kommt noch, dass Urheber- und Denkmalschutzrecht in besonderem Maße, in etwas geringerem Maße aber auch das Baurecht Einfluss nehmen auf die Gestaltung von Bauwerken und dabei Ausdruck grundlegender Verfassungsentscheidungen sind.

Da aber auch das Recht, Photovoltaikanlagen zu errichten, unter dem besonderen Schutz der Verfassung steht, müssen sich die verschiedenen soeben genannten gesetzlichen Regelungen vor den Wertentscheidungen der Verfassung rechtfertigen lassen – und zwar nicht nur generell, sondern auch in jedem Anwendungsfall, in ihrer jeweiligen konkreten Reichweite.³ Das ist im freiheitlichen Rechts- und Verfassungsstaat eine Selbstverständlichkeit und bedarf keiner eingehenderen Begründung. Kommt man so zu dem Ergebnis, dass aufgrund eines Rückgriffs auf die Wertungen der Verfassung der

2 Die denkmalrechtliche und denkmalfachliche Diskussion dieses Problemfeldes ist bislang eher zurückhaltend; genannt werden können folgende Publikationen: *Falk Fritzscht*, Photovoltaikanlagen auf denkmalgeschützten Kirchen, VBIBW 2004, S. 414–417; *Bernd H. Schulte*, Solaranlagen und Denkmalschutz, NWVBl. 2008, S. 1–7; *Erik Roth*, Altstadt von Bräunlingen. Ohne Solaranlagen – mit Solarstrom, DpflBW 35 (2006), S. 176; *Felicitas Buch*, Solaranlagen in Gesamtanlagen. Eine Einführung in die Problematik, DpflBW 33 (2004), S. 169–174.

3 Zur Abwägungsbedürftigkeit kirchlicher und denkmalschützerischer Belange bei Anwendung des Denkmalschutzrechts unter Heranziehung der Wertungen der Verfassung: *Felix Hammer*, Kulturstaatlicher Denkmalschutzauftrag und kirchliche Freiheit, in: *Burkhard Kämper/Hans-Werner Thönnies* (Hg.), Essener Gespräche zum Thema Staat und Kirche, 41 (2007), S. 113–151 (138 ff.); *ders.*, Kirche und Denkmalpflege. Rechts- und Verfassungsfragen, DPflBW 32 (2003), S. 47–51 (48 ff.).

Freiheit, Photovoltaikanlagen zu errichten, der Vorrang zukommen muss vor den Anordnungen des Denkmal-, Bau- und Urheberrechts, so muss das jedoch noch nicht bedeuten, dass deswegen die entsprechenden gesetzlichen Normen verfassungswidrig und nichtig wären, vielmehr kann dann – gemäß der ständigen Rechtsprechung des *Bundesverfassungsgerichts* – eine verfassungskonform restriktive Interpretation der Vorschriften erforderlich werden,⁴ die der Errichtung von Photovoltaikanlagen entgegenstehen. Sie kann zu dem Ergebnis führen, dass diese doch installiert werden dürfen. Voraussetzung hierfür ist zwar, dass die Gesetze Spielräume für eine derartige Interpretation bieten,⁵ doch ist dies im hier relevanten Zusammenhang durchweg der Fall: Stets sind offene Tatbestandsmerkmale oder Klauseln enthalten, die Korrekturen an sachwidrigen Ergebnissen ermöglichen.

Im hier zur Verfügung stehenden Rahmen können alle diese – teilweise sehr komplexen – Normanwendungs-, Interpretations- und Abwägungsprobleme nicht in der eigentlich notwendigen Tiefe entwickelt werden. Es muss vielmehr genügen, einige grundlegende Aspekte kurz anzureißen und die gründliche Auseinandersetzung mit diesen nachfolgenden Untersuchungen zu überlassen. So sollen hier nur einige wichtige Grundlinien aufgezeigt werden. Daraus dürften sich aber bereits wichtige Antworten auf die sich in diesem Bereich stellenden Fragen ergeben.

2. Vorschriften zum Schutz historischer Substanz oder überlieferter Erscheinungsbilder im Denkmal-, Bau- und Urheberrecht

Das Denkmalschutzrecht ist für Photovoltaikanlagen dann von Bedeutung, wenn sie auf Bauwerken errichtet werden sollen, deren Erhaltung aus künstlerischen, wissenschaftlichen oder aus (heimat-)geschichtlichen Gründen im öffentlichen Interesse liegt und die damit Denkmale sind.⁶ Der Urheberrechtsschutz ist relevant, wenn ein

4 Vgl. nur etwa *BVerfGE* 2, S. 266 ff. (282); 8, S. 28 ff. (34); 40, S. 88 ff. (94).

5 *BVerfGE* 8, S. 28 ff. (34).

6 Die Voraussetzungen der Kulturdenkmaleigenschaft variieren geringfügig zwischen den verschiedenen Landesdenkmalschutzgesetzen; vgl. dazu *Viebrock*, in: *Dieter J. Martin/Michael Krautzberger* (Hg.), *Handbuch*

Gebäude architektonisch anspruchsvoll gestaltet ist und damit eine persönliche geistige Schöpfung im Sinne des Urheberrechtsgesetzes bildet⁷ und der Architekt nicht seit wenigstens siebenzig Jahren verstorben ist⁸. Die Landesbauordnung findet Anwendung, wenn eine aus Bauprodukten hergestellte Anlage vorliegt, die unmittelbar mit dem Erdboden verbunden ist.⁹ Wenn Photovoltaikanlagen auf Dächern angebracht werden, bilden diese deshalb zwar keine eigenständigen baulichen Anlagen, doch steht die Änderung baulicher Anlagen ihrer Errichtung gleich,¹⁰ so dass die Installation von der LBO dadurch erfasst wird, dass auf das Gesamtgebäude abgestellt wird. Photovoltaikanlagen unterfallen dem BauGB, wenn die Voraussetzungen seines § 29 S. 1 erfüllt sind.¹¹ Sie müssen danach Er-

Denkmalschutz und Denkmalpflege, 2. Aufl. 2006, S. 130 ff.; *Felix Hammer*, Die geschützten Denkmale der Landesdenkmalschutzgesetze, DÖV 1995, S. 358–365; *ders.*, Das Schutzsystem der deutschen Denkmalschutzgesetze, JuS 1997, S. 971–976 (971 ff.); *Eberl*, in: *Eberl/Martin/Greifl*, Bayerisches Denkmalschutzgesetz, 6. Aufl. 2007, Art. 1 Tz. 3 ff., 26 ff.; *Strobl*, in: *Strobl/Majocco/Sieche*, Denkmalschutzgesetz für Baden-Württemberg, 2. Aufl. 2001, § 2 DSchG Tz. 6 ff.

- 7 Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz), zuletzt geändert durch Ges. v. 13. 12. 2007 (BGBl. I S. 2897), § 2 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2. § 2 Abs. 1 Nr. 4 UrhG nennt ausdrücklich Werke der Baukunst als schutzfähige Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst. Zu den Schutzvoraussetzungen des § 2 UrhG knapper Überblick bei *Frank Fechner*, Medienrecht, 6. Aufl. 2005, Tz. 324 ff.
- 8 § 64 UrhG; dazu *Fechner*, Medienrecht (Fn. 7), Tz. 408.
- 9 § 2 Abs. 1 LBO; eine Herstellung aus Bauprodukten ist gegeben, wenn Materialien verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für die Herstellung oder zum Schutz von Bauteilen verwendet zu werden: *Schlöterbeck/v. Arnim*, Landesbauordnung, § 2 Rdnr. 3. Diese Voraussetzung ist bei Photovoltaikanlagen erfüllt.
- 10 § 2 Abs. 12 Nr. 1 LBO.
- 11 Der Begriff der baulichen Anlage wird im Bundesrecht eigenständig definiert, die Länder dürfen keine Abgrenzung mit Wirkung für den Bund treffen. Die bundesrechtliche Definition des baulichen Vorhabens findet sich in § 29 S. 1 BauGB; vgl. hierzu: *BVerwGE* 91, S. 234 ff. = DVBl. 1993, S. 439 ff. = NVwZ 1993, S. 983 ff. = VBIBW 1993, S. 217 ff.; *VGH Bad.-Württ.*, NVwZ-RR 1994, S. 72 ff. (73); *VGH Bad.-Württ.*, VBIBW 1990, S. 228 f.; *VGH Bad.-Württ.*, VBIBW 1992, S. 100 f.

gebnis eines Bauvorgangs, also aus Baumaterialien hergestellt sein,¹² sodann aber auch eine städtebauliche/bauplanungsrechtliche Relevanz besitzen, also geeignet sein, ein Bedürfnis nach einer ihre Zulässigkeit regelnden verbindlichen Bauleitplanung hervorzurufen. Dies ist aufgrund einer das einzelne Objekt verallgemeinernden Betrachtungsweise zu beantworten: Wenn es gerade in seiner gedachten Häufung das Bedürfnis nach einer seine Zulässigkeit regelnden verbindlichen Planung hervorruft, besitzt es städtebauliche Relevanz.¹³ Geht man davon aus, dass das massenweise Auftreten von Photovoltaikanlagen die Struktur eines Baugebiets derart beeinflusst, dass ihre Zulässigkeit (auch hinsichtlich des Grades der Überdeckung der Dachfläche) durch einen Bebauungsplan geordnet werden muss, ist dies der Fall. Hierfür mag vieles sprechen, auch wenn Zweifel verbleiben. Da es hier aber nicht um die Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen geht, sondern allein darum, ob sie den Vorschriften des BauGB unterfallen, ist jedenfalls sicherheitshalber davon auszugehen, dass das BauGB auf sie anwendbar ist.

Nach dem Denkmalschutzrecht haben Eigentümer ihre Denkmale im Rahmen des Zumutbaren zu erhalten, pfleglich oder sachgemäß zu behandeln und vor Gefährdungen zu schützen.¹⁴ In diesem Umfang haben Denkmalveränderungen zu unterbleiben. Nach § 14 UrhG kann der Urheber Entstellungen und andere Beeinträchtigungen seines Werkes verbieten, und nach § 23 UrhG dürfen Umgestaltungen von Werken nur mit Einwilligung des Urhebers erfolgen. Die LBO verbietet Gestaltungen baulicher Anlagen, die das Straßen-, Orts- oder Landschaftsbild verunstalten oder dessen beabsichtigte Gestaltung beeinträchtigen; auf Kultur- und Naturdenkmale und auf erhaltenswerte Eigenarten der Umgebung muss Rücksicht genommen werden.¹⁵ Außerdem können die Gemeinden unter anderem zur Durchführung baugestalterischer Absichten, zum Schutz bestimmter Bauten, Straßen, Plätze oder Ortsteile von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung durch Satzung

12 Insoweit entspricht § 29 S. 1 BauGB § 2 Abs. 1 LBO: *VGH Bad.-Württ.*, VBIBW 1990, S. 228 ff., 228.

13 *BVerwG*, VBIBW 1993, S. 217 (218) = DVBl. 1993, S. 439 (440); *VGH Bad.-Württ.*, VBIBW 1993, S. 431 ff. (433) = NVwZ-RR 1994, S. 72 (73).

14 In Baden-Württemberg § 6 DSchG; in Bayern Art. 4 Abs. 1 DSchG; vgl. zur Zumutbarkeit *Strobl*, in: *Strobl/Majocco/Sieche* (Fn. 6), § 6 DSchG Tz. 7 ff.; *Martin*, in *Eberl/Martin/Greipl* (Fn. 6), Art. 4 DSchG Tz. 19 ff.

15 § 11 Abs. 1 und 2 LBO.

örtliche Bauvorschriften über Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen erlassen.¹⁶ Das BauGB verlangt, dass bauliche Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen deren Festsetzungen nicht widersprechen, wobei Bebauungspläne die Bauweise regeln dürfen und bei ihrer Aufstellung die kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, die Erhaltung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds, die Belange erhaltenswerter Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung zu berücksichtigen sind.¹⁷

Dass Photovoltaikanlagen den äußeren Eindruck von Gebäuden, an denen sie angebracht sind, verändern, kann nicht in Abrede gestellt werden. Wer für sie kein Verständnis hat und bei ihnen nur den optischen Kontrast zu vorhandenen, insbesondere alten, ziegelgedeckten Dachflächen sieht, wer sie primär als Eingriff in einen historischen Zustand bewertet, kann unschwer zu dem Ergebnis kommen, dass sie nach den soeben genannten Vorschriften nicht zulässig sind, zumal die Gemeinden durch den Erlass von örtlichen Bauvorschriften oder Bebauungsplänen, mit denen sie in einem relativ weiten Rahmen eigene Gestaltungsabsichten verfolgen können, ohnehin die Dachgestaltung so reglementieren können, dass für die Errichtung von Photovoltaikanlagen kein Raum bleibt. Damit scheint als Zwischenergebnis festzustehen, dass häufig – vor allem wenn ihnen eine Gemeinde kritisch gegenübersteht – die Erteilung von Baugenehmigungen für Photovoltaikanlagen, auf die nach § 58 LBO ein Anspruch besteht, wenn dem Vorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, verweigert werden oder – falls eine Baugenehmigung nicht notwendig ist – ihre Beseitigung als baurechtswidrig gefordert werden kann, oder dass über das Urheberrecht ein Architekt ihre Anbringung untersagen oder ihre Entfernung verlangen kann, so dass es problemlos möglich erscheint, Pho-

16 § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO.

17 § 30 Abs. 1; § 9 Abs. 1 Nr. 2; § 1 Abs. 5 Nr. 3 bis 5 BauGB. Diese Regelungsmöglichkeiten in Bebauungsplänen sind nur scheinbar identisch mit denen der LBO. Bei Bebauungsplänen genügt es nicht, dass allein gestalterische/ästhetische Ziele verfolgt werden, es muss vielmehr immer hinzukommen, dass die rechtlichen Beziehungen des Menschen zum Grund und Boden geregelt werden, etwa indem durch die Festsetzungen die Nutzungsstruktur eines Baugebietes oder die Zusammensetzung seiner Wohnbevölkerung gesteuert werden sollen; vgl. dazu – m. w. N. – *BVerwG*, NVwZ 2008, S. 311 ff.

tovoltaikanlagen mit rechtlichen Mitteln in großem Umfang zu verhindern.

Doch müssen an diesem – nur scheinbar ernüchternden – Zwischenergebnis aus verfassungsrechtlichen Gründen ganz deutliche, weitreichende Korrekturen vorgenommen werden, die dazu führen, dass Photovoltaikanlagen auf Baudenkmalen, auf urheberrechtlich geschützten Bauwerken und im Geltungsbereich restriktiver örtlicher Bauvorschriften und Bebauungspläne sicher nicht unbegrenzt, durchaus aber in nicht unerheblichem Umfang angebracht werden dürfen. Zur näheren Konkretisierung dieser Korrekturen ist zunächst erforderlich, sich die hinter den hier miteinander konkurrierenden oder kollidierenden – rechtlich geschützten – Interessen stehenden verfassungsrechtlichen Grundentscheidungen und -wertungen zu vergegenwärtigen.

3. Verfassungsgrundlagen des Rechts auf Errichtung von Photovoltaikanlagen

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen ist – in vielfältiger Weise – verfassungsrechtlich geschützt. Soweit eine Kirchengemeinde – oder genauer: eine Kirchenstiftung – eine Photovoltaikanlage auf dem Dach ihrer Kirche errichten möchte,¹⁸ so ist sie darin zunächst durch das Eigentumsgrundrecht des Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG geschützt.¹⁹

18 Eigentümerin der Kirchengebäude ist regelmäßig die Kirchenstiftung, die seit vielen Jahrhunderten bestehende *fabrica ecclesiae*. Die Kirchengemeinde als Körperschaft des öffentlichen Rechts ist eine hiervon verschiedene juristische Person. Für die Eigentümerbefugnisse kommt es also allein auf den Willen der Kirchenstiftung an; deren Organe müssen also die Errichtung einer Photovoltaikanlage beschließen oder Dritten das Kirchendach zu ihrer Errichtung zur Verfügung stellen. Zur Kirchenstiftung m. w. N.: *Helmuth Pree*, Kirchenstiftung, in: Lexikon des Kirchenrechts, 2004, Sp. 540 f.; *Felix Hammer*, Entfaltung der Stiftung zwischen Stifterwille und Stiftungsaufsicht, in: *Puza/Ihli/Kustermann* (Hg.), Kirchliche Stiftung zwischen kirchlichem und staatlichem Recht, 2008, S. 65–87 (68 f.).

19 Über den Schutz der Baufreiheit als Teilaspekt der Eigentumsfreiheit; so die ganz herrschende Meinung in Literatur und Rspr., etwa *BVerwGE* 20, S. 124 ff. (126); 42, S. 115 ff. (116); 47, S. 144 ff. (154); *BGH*, DVBl. 1973, S. 918 ff. (919); ebenso *Maunz*, Bodenrecht vor den Schranken des

Freilich ist das Eigentum durch das Grundgesetz nur in verhältnismäßig engen Schranken gewährleistet, die Art. 14 Abs. 1 S. 2 und Abs. 2 GG näher beschreiben, und es steht außer Zweifel, dass der Denkmalschutz, der in vielen deutschen Ländern ebenfalls in der Verfassung garantiert wird,²⁰ geeignet ist, die Eigentumsfreiheit einzuschränken, wobei jedoch nicht außer Acht gelassen werden darf, dass er damit die Eigentumsfreiheit nicht generell auszulöschen vermag, sondern beide Verfassungswerte im Kollisionsfall zu einem sachgerechten Ausgleich gebracht werden müssen.²¹

Ein Anspruch, Photovoltaikanlagen auf Dächern errichten zu dürfen, steht unter dem Schutz der Verfassung aber auch nach Art. 20 a GG (in Verbindung mit weiteren Vorschriften), der den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen – gerade auch in Verantwortung für die künftigen Generationen – gebietet.²² Nun bildet Art. 20 a GG eine Staatsziel- oder -fundamentalbestimmung und erlegt damit primär dem Staat Pflichten auf, gewährt aber dem einzelnen Bürger weder ein subjektives Recht auf Umweltschutz noch ein Recht, selbst den Umweltschutz in die Hand nehmen zu dürfen. Damit ist er aber für die Frage des Verfassungsschutzes von Photovoltaikanlagen nicht ohne Bedeutung. Denn zum einen bilden alle

GG, DÖV 1975, S. 1 ff.; anders: *Rüdiger Breuer*, Die Bodennutzung im Konflikt zwischen Städtebau und Eigentumsgarantie, 1976, S. 158 ff., 162 ff., 164, 166.

20 *Felix Hammer*, Der Denkmal- und Kulturgutschutz in Verfassungen der Gegenwart, DÖV 1999, S. 1037–1045; *ders.*, Kulturgutschutz und religiöse Freiheit in den Verfassungen Europas, in: *Andreas Weiß/Stefan Ihli* (Hg.), Kulturgutschutz und Kirche, Bibel und Kirchenrecht. Symposium u. Festakt anlässlich d. 60. Geburtstag von Richard Puza, 2004, S. 37–59 (49 ff.). Zu Einzelheiten der nachfolgende Abschnitt.

21 Vgl. dazu die grundlegende Entscheidung *BVerfGE* 100, S. 226 ff., sowie zu dieser: *Fritz Ossenbühl*, Urteilsanmerkung in: *JZ* 1999, S. 895; *Ulrich Battis*, Denkmalschutz und Eigentumsgarantie, *NuR* 2000, S. 421–426; *Felix Hammer*, Verfassungsrechtliche Grenzen des Denkmalschutzes, *NVwZ* 2000, S. 46 f.; *Kurt Frein*, Nochmals: Verfassungsrechtliche Grenzen des Denkmalschutzes, *NVwZ* 2000, S. 1010–1012; *Ernst-Rainer Hönes*, Kulturdenkmalbegriff und Eigentumsschutz, DÖV 2003, S. 517–525.

22 Die Verfassung des Landes Baden-Württemberg enthält – wie zahlreiche andere Landesverfassungen – eine parallele Gewährleistung in Art. 3 a, die die bundesrechtliche Regelung bestätigt, flankiert und – soweit Hoheitsträger des Landes zuständig sind – auch ergänzt.

Normen des Grundgesetzes insgesamt eine Wertordnung²³, so dass die Verfassungsgrundentscheidung des Staates, für den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen eintreten zu wollen, Ausstrahlungswirkung auf das gesamte Recht entfaltet, also etwa auch auf den Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Baugenehmigung. Zum anderen wäre es zu kurzschlüssig, aus der Staatszentrierung des Art. 20 a GG schließen zu wollen, dass damit die Bürger kein verfassungskräftiges Recht haben, zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen tätig werden zu dürfen. Denn ihnen kommt immer dann, wenn nicht bereits ein spezielles Grundrecht gegeben ist, das Recht auf freie Entfaltung der Persönlichkeit, wie es Art. 2 Abs. 1 GG schützt, zugute. Das *Bundesverfassungsgericht* hat Art. 2 Abs. 1 GG zu einem allgemeinen Freiheitsrecht weiterentwickelt und dabei etwa ein in dieser Norm wurzelndes Recht auf informationelle Selbstbestimmung angenommen.²⁴ Legt man Art. 2 Abs. 1 GG im Lichte des Art. 20 a GG aus, kann kein Zweifel bestehen, dass die Verfassung ein Recht auf Tätigwerden zugunsten der natürlichen Lebensgrundlagen schützt, das zwar nicht grenzenlos gewährleistet ist, aber jedenfalls einen Verfassungswert bildet, der die Errichtung von Photovoltaikanlagen dem Schutz der Verfassung unterstellt.

Besonders aber und vor allem können sich Kirchengemeinden oder sonstige kirchliche juristische Personen bei Photovoltaikanlagen auf die Glaubens- und Religionsfreiheit des Art. 4 Abs. 1 und 2 GG²⁵ berufen, *wenn und soweit* sie diese errichten wollen, um zur Bewahrung der Schöpfung beizutragen und dies für sie ein glaubensgeleite-

23 *BVerfGE* 7, S. 198 ff. (205); *Martin Heckel*, Religionsfreiheit. Eine säkulare Verfassungsgarantie, in: *ders.*, Gesammelte Schriften, Bd. IV, 1998, S. 647–859 (702 ff.); *Rupert Scholz*, Deutschland in guter Werte-Verfassung?, in: *Wertewandel – Rechtswandel. Perspektiven auf die gefährdeten Voraussetzungen unserer Demokratie*, 1997, S. 51–66 (53 ff.).

24 Grundlegend das Volkszählungsurteil des BVerfG, *BVerfGE* 65, S. 1 ff. (41 ff.).

25 Die Rspr. des BVerfG sieht die von Art. 4 Abs. 1 garantierte Glaubens- und die in Art. 4 Abs. 2 GG gewährleistete Religionsfreiheit zu Recht als einheitliches, die Betätigung von Glauben und Religion sowie deren Ausübung umfassend schützendes Grundrecht an; dazu – mit Nachw. aus der Rspr. des BVerfG – *Martin Heckel*, Religionsfreiheit u. Staatskirchenrecht in der Rspr. des BVerfG, in: *Peter Badura/Horst Dreier* (Hg.), FS 50 Jahre Bundesverfassungsgericht, 2. Bd., 2001, S. 379–420 (395), *ders.*, Ges. Schriften, Bd. IV (Fn. 23), S. 670.

tes, religiös fundiertes Anliegen ist.²⁶ Dabei kommt es weder darauf an, ob dies der theologisch-dogmatisch begründeten Lehre ihrer Kirche entspricht,²⁷ noch dass sie für ihren Wunsch Belegstellen aus der Heiligen Schrift Neuen und Alten Testaments angeben können, die ihnen in zweifelsfrei nachvollziehbarer Weise die Bewahrung der Schöpfung als biblisches Gebot aufträgt. Darauf kann es schon deshalb nicht ankommen, weil es dem säkularisierten, weltanschaulich neutralen Staat der Gegenwart von vornherein versagt ist, Glauben und religiöse Überzeugungen zu überprüfen und zu bewerten.²⁸ Seit der Aufklärung wurde der Staat in seinen Kompetenzen zunehmend auf das Weltliche beschränkt. Die Weimarer Verfassung von 1919 und vor allem das Grundgesetz von 1949 haben diese Grundentscheidung konsequent zu Ende gebracht und den Staat auf die Sphäre der Sicherung und Gewährleistung diesseitiger Sicherheit und Wohlfahrt beschränkt; er darf sich also nicht in Geistliches einmischen und sei es nur, um festlegen zu wollen, welche Glaubensbetätigungen und -äußerungen wirklich oder zu Recht den Lehren einer Kirche oder Religionsgemeinschaft entsprechen.²⁹

Damit kann und darf der pluralistische, säkularisierte Staat überhaupt nicht entscheiden, was biblischen Geboten entspricht und was ihnen nicht entspricht. Er hat stattdessen das Selbstverständnis der Gläubigen, ihrer Gemeinden, Gemeinschaften und Kirchen über

26 *Hammer*, Essener Gespr., 41 (Fn. 3), S. 133 f.

27 Dies entspricht aber durchaus der Lehre der großen christlichen Kirchen in der Gegenwart; vgl. *Ortwin Renn*, Ökologische Orientierung – Anmerkungen zu den Aufgaben der Kirchen, in: *Klaus Barwig/Dieter Schmid* (Hg.), Nachhaltigkeit – Strategien in den Kirchen, 2006, S. 37–70 (67 f.); *Markus Vogt*, Nachhaltigkeit und christliche Ethik: Wie kann der Schöpfungsglaube zu ökosozialer Verantwortung befähigen?, ebd., S. 71–106 (80 ff., 87 ff., 93 ff.); speziell zur katholischen Kirche: *Päpstlicher Rat für Gerechtigkeit und Frieden*, Kompendium der Soziallehre der Kirche, 2006, Tz. 461 ff., 473; *Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit*, Die deutschen Bischöfe – Kommission für gesellschaftliche und soziale Fragen/Kommission Weltkirche 29, hg. v. Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (September 2006), insb. S. 13 ff., 35 ff., 64 f., 70.

28 *Felix Hammer*, Grundlinien des Verhältnisses zwischen Kirchen und Staat in Deutschland, in: *Irimie Marga/Gerald G. Sander/Dan Sandu* (Hg.), Religion zwischen Kirche, Staat und Gesellschaft, 2007, S. 31–52 (43, 47).

29 *Martin Heckel*, Die Kirchen unter dem Grundgesetz, VVDStRL 26 (1968), S. 5–56 (22 f., 27 ff., insb. 30 f., 36 f.).

das, was ihnen religiös geboten ist, zu akzeptieren,³⁰ und zwar bis zur Grenze des Rechtsmissbräuchlichen, das dort erreicht ist, wo eine Entscheidung offensichtlich nur noch religiös verbrämt wird, um andere Ziele zu verfolgen. Davon kann beim Wunsch von Kirchengemeinden und kirchlichen Gruppen, zur Bewahrung und Erhaltung der Schöpfung beitragen zu wollen, dann keine Rede sein, wenn sie eine differenzierte Begründung bieten können, warum für sie die Bewahrung der Schöpfung durch Photovoltaikanlagen religiöse Bedeutung besitzt. Ob nun aber Photovoltaikanlagen auf Kirchendächern wirklich biblisch geboten sind oder nicht, darf der Staat nicht prüfen, er hat die entsprechende religiös motivierte Überzeugung von Kirchengemeinden und kirchlichen Gruppen anzuerkennen und zu respektieren.

Unschädlich ist, dass hier lediglich ein glaubensgeleitetes Handeln vorliegt und nicht Gebet, Liturgie oder Verkündung des Glaubens im engen Verständnis. Denn Art. 4 Abs. 1 und 2 GG verleiht der Religionsausübung Schutz in weitem und umfassendem Sinne für alles, was Ausdruck religiöser und weltanschaulicher Überzeugungen und des von ihnen geprägten Lebens ist, also auch für das dadurch motivierte Wirken in der Welt.³¹ Hierunter fällt die Schaffung von Anlagen zur umweltschonenden Gewinnung von Energie, um dadurch die von Gott den Menschen auf Zeit überlassene Schöpfung in Verantwortung vor ihm vor sinnloser Zerstörung zu bewahren.³² Damit steht die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf kirchlichen Dächern unter dem Schutz des Grundrechts der Glaubens- und Religionsfreiheit, wie sie Art. 4 Abs. 1 und 2 GG garantiert.

30 Vgl. nur *BVerfGE* 32, S. 98 ff. (106, 108 f.); 33, S. 23 ff. (28 f.); kritisch dazu jedoch *Arnd Diring*, Das Selbstverständnis als Rechtskriterium?, in: FS f. Jost Goller, 2005, S. 51–63.

31 Grundlegend *BVerfGE* 24, S. 236 – Aktion Rumpelkammer, weiterhin *BVerfGE* 32, S. 98 (106); 33, S. 23 (28 ff.); *BVerfG*, DÖV 2007, S. 202 – Mun; ebenso *Heckel*, Ges. Schr. Bd. IV (Fn. 23), S. 674 f., 680 ff., 689 ff.; *ders.*, FS BVerfG (Fn. 25), S. 394, 401 ff.; *Alexander Hollerbach*, Die Kirchen unter dem Grundgesetz, VVDStRL 26 (1968), S. 57–106 (60 f.); vgl. auch *Gerhard Robbers*, Staat und Religion, VVDStRL 59 (2000), S. 232–263 (236).

32 Vgl. zu diesem von Bischof *Gebhard Fürst* in der Diözese Rottenburg-Stuttgart stark betonten Gedanken: »Der Mensch ist Treuhänder der Schöpfung«, Katholisches Sonntagsblatt Nr. 31/32 v. 5./12. 8. 2007, S. 11; Treuhänder der Schöpfung sein, Paulinus – Wochenzeitung im Bistum Trier, 31. 7. 2007, S. 4; Der Mensch als Treuhänder der Schöpfung, Ludwigsburger Kreiszeitung, 30. 7. 2007, S. 8; in diesem Band S. 175 ff.

Ergänzt wird dieser Schutz noch durch das kirchliche Selbstbestimmungsrecht, wie es Art. 137 Abs. 3 S. 1 WRV/140 GG garantiert. Sein Schutzbereich ist sehr weit gefasst.³³ Art. 137 Abs. 3 S. 1 WRV erlaubt den Kirchen, in der Welt gemäß ihren Vorstellungen zu wirken, auch um ihr Vermögen zu verwalten und ihre Gebäude energie- und kostengünstig zu betreiben. Dass die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur Bewahrung der Schöpfung und Einsparung von Energie³⁴ von diesem Schutzbereich erfasst wird, kann nach dem hier Dargestellten nicht zweifelhaft sein.

4. Verfassungsgrundlagen der Schutzvorschriften des Denkmal-, Bau- und Urheberrechts

Unmittelbar unter dem Schutz der Verfassung steht jedoch nicht nur das Recht auf Errichtung von Photovoltaikanlagen, sondern auch die mit ihm konkurrierenden oder kollidierenden Schutzvorschriften des Denkmal-, Bau- und Urheberrechts. In Übereinstimmung mit vielen Verfassungen der Gegenwart weltweit enthalten auch die meisten deutschen Länderverfassungen eine Staatszielbestimmung oder einen Auftrag an den Staat zum Schutz von Kulturdenkmälern oder zumindest zur Förderung der Kultur.³⁵ Da der Denkmalschutz Teil der Kulturpflege ist, wird er hiervon erfasst. Das Grundgesetz enthält – im Gegensatz zur WRV – schon deshalb keine Denkmalbestimmung, weil der Denkmalschutz – wie das Kulturrecht im Übrigen – den Ländern zur Regelung überlassen bleiben sollte (auch auf der Verfassungsebene).³⁶ Weil die Länder in Übereinstimmung mit dieser Entscheidung Denkmalschutzartikel in ihre Verfassungen aufnahmen, sind diese Bestandteil dieser verfassungsrechtlichen Gesamtkonzeption.

33 *Heckel*, VVDStRL 26 (Fn. 29), S. 41; eingehend zum Schutzbereich *Georg Neureither*, Recht und Freiheit im Staatskirchenrecht, 2002, S. 149 ff.

34 Zu wirtschaftlichen Aspekten: *Klaus Barwig/Dieter Schmid*, Photovoltaik auf Dächern kirchlicher Gebäude, in: *dies.* (Hg.), Nachhaltigkeit (Fn. 27), S. 189–193.

35 S. dazu die Nachw., oben Fn. 20.

36 *Felix Hammer*, Die geschichtliche Entwicklung des Denkmalrechts in Deutschland, 1995, S. 295.

Aber auch die urheberrechtlichen Abwehransprüche gegen Änderungen an Bauwerken besitzen eine Grundlage in der Verfassung. Da sie nicht vermögensrechtlichen Interessen des Urhebers dienen, sondern diesen in seinen geistigen und persönlichen Beziehungen zum Werk schützen,³⁷ stehen sie – soweit Gebäude Werke der Baukunst bilden – unter dem Schutz der Kunstfreiheit des Art. 5 Abs. 3 S. 1 GG, handelt es sich ausnahmsweise um Bauten, die diese Qualität nicht aufweisen, unter dem des Art. 2 Abs. 1 GG.³⁸ Das Baurecht und dabei vor allem das Bodenordnungsrecht dient der sozialverträglichen Gestaltung des Bauens. Es ordnet dieses so, dass es die natürlichen Lebensgrundlagen möglichst schont, und erfüllt damit den Verfassungsauftrag aus Art. 20 a GG und Art. 3 a LVerf Bad.-Württ. Sodann bringt es die Rechte der Grundstücksnachbarn, die durch Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG geschützt sind, mit denen des Bauherrn zu einem gerechten Ausgleich. Schließlich soll es eine sozial gerechte Bodennutzung gewährleisten³⁹ und dient damit dem Sozialstaatsprinzip, wie es in Art. 20 Abs. 1 GG und Art. 23 Abs. 1 LVerf Bad.-Württ. verankert ist, indem es grenzenloser Freiheit des einzelnen Eigentümers zugunsten sozialer Rücksichtnahme Schranken setzt. Dies alles sind von der Verfassung unmittelbar gewährleistete Werte, so dass sich die Frage stellt, wie das Konkurrenzverhältnis zwischen den unterschiedlichen, jeweils verfassungsrechtlich geschützten Positionen aufzulösen ist.

5. Allgemeine Richtwerte zur Auflösung des Spannungsverhältnisses zwischen den konkurrierenden, von der Verfassung geschützten Werten

Immer dann, wenn sich zwischen Grundrechten und anderen Verfassungsgütern (nicht nur konkurrierenden Grundrechten) Konflikte ergeben, muss ein verhältnismäßiger Ausgleich der gegenläufigen, gleichermaßen verfassungsrechtlich geschützten Interessen mit dem

37 So die Formulierung des § 11 UrhG.

38 Vgl. dazu *Frank Fechner*, Geistiges Eigentum und Verfassung, 1999, S. 192 ff., 256 ff.

39 Vgl. dazu die Regelung des § 1 Abs. 5 BauGB.

Ziel ihrer Optimierung gesucht werden.⁴⁰ Wenn jedoch vom Grundgesetz ohne Schranken garantierte Grundrechte – wie etwa die Glaubens- und Religionsfreiheit – betroffen sind, müssen Begrenzungen besonders strengen Anforderungen genügen, vor allem sind dann nur solche Gegenpositionen relevant, die nach einer von der Verfassung selbst getroffenen Wertung ein Ziel von bedeutsamem Rang und ein wichtiges Gemeinschaftsanliegen sind.⁴¹ Dies bedeutet zum einen, dass keiner der beteiligten Werte – etwa der Schutz von Denkmalen – einen absoluten Vorrang beanspruchen kann, vielmehr ist ausnahmslos danach zu fragen, welcher von ihnen angesichts aller Umstände des Falls *in concreto* als bedeutsamer anzusehen ist.⁴² Und zum anderen muss die notwendige Abwägung alle entscheidungserheblichen Aspekte sachgerecht aufgreifen und mit dem ihnen zukommenden Gewicht in den Abwägungsvorgang einstellen.

Damit ergibt sich die Aufgabe, diese Abwägung zwischen den bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf historischen, gestalterisch anspruchsvollen, durch das Baurecht besonders geschützten Bauwerken und miteinander konkurrierenden, gleichermaßen verfassungsrechtlich geschützten Interessen *lege artis* durchzuführen. Die hier berührten Verfassungsgüter wurden eingehend dargestellt, so dass nun der Blick auf den Ausgleich, die Abwägung zwischen beiden Seiten zu richten ist. Diese darf – sofern die einschlägigen Gesetze entsprechende Möglichkeiten bieten – nicht freischwebend, allein mit Blick auf die betroffenen Verfassungswerte erfolgen, sondern ist anhand der geltenden Gesetze und im Rahmen ihrer Anwendung durchzuführen. Stets sind die spezifischen rechtlichen und verfassungsrechtlichen Konfliktlagen in den Blick zu nehmen und angemessen aufzulösen. Dementsprechend muss die Prüfung für jede der hier relevanten Rechtsmaterien getrennt erfolgen.

40 *BVerfGE* 81, S. 278 ff. (292 f.) = NJW 1990, S. 1982 ff. (1983); *BVerfGE* 81, S. 298 ff. (307 f.) = NJW 1990, S. 1985 f. (1986); *BVerfGE* 83, S. 130 ff. (143) = NJW 1991, S. 1471 ff. (1471).

41 St. Rspr. des *BVerfG*: *BVerfGE* 30, S. 173 ff. (193) = NJW 1971, S. 1645 (1646); *BVerfGE* 81, S. 278 ff. (292 ff.) = NJW 1990, S. 1982 ff. (1983); *BVerfGE* 81, S. 298 ff. (307 f.) = NJW 1990, S. 1985 f. (1986); *BVerfGE* 83, S. 130 ff. (139) = NJW 1991, S. 1471 ff. (1471 f.); ebenso *BGHSt* 37, S. 55 (62) = NJW 1990, S. 3026 ff. (3027 f.).

42 Verfehlt daher *Buch*, *DpflBW* 2004 (Fn. 2), S. 169 ff., sowie *Roth*, *DpflBW* 2006 (Fn. 2), S. 176, die von einem absoluten Vorrang des Denkmalschutzes ausgehen.

6. Photovoltaikanlagen im Konflikt mit dem Denkmalschutz

Eigentümer haben ihre Denkmale nach den Denkmalschutzgesetzen grundsätzlich unter Wahrung der historischen Substanz und des überlieferten Erscheinungsbildes zu erhalten. Diese gesetzliche Wertung würde – existierten keine Korrekturmöglichkeiten – der Verfassungsentscheidung zum Schutz der Denkmale und des Kulturerbes in unangemessener Weise den Vorzug einräumen vor den dadurch eingeschränkten Grundrechten der Denkmaleigentümer. Die notwendige Korrekturmöglichkeit bietet das Kriterium der Zumutbarkeit der Denkmalerhaltung: Soweit die Forderung, ein Denkmal unverändert zu erhalten, gegen die Wertentscheidungen der Verfassung verstößt, ist sie unzumutbar. Dies bedeutet aber auch, dass dieses Tatbestandsmerkmal konsequent eingesetzt werden muss, um den Willen der Verfassung zur Verwirklichung zu bringen.⁴³

Bei einem Vorhaben der Installierung von Photovoltaikanlagen ist also zu prüfen, ob die Ablehnung unzumutbar ist, weil die Rechte des Denkmaleigentümers *in concreto* vorrangige Beachtung fordern, wobei alle Umstände des Falls abzuwägen sind. Hierzu gehört die Bedeutung des Denkmals, die Frage, ob Photovoltaikanlagen vom öffentlichen Straßenraum eingesehen werden können und wie weit durch sie das historische Erscheinungsbild beeinträchtigt wird, ob durch sie in die Substanz einer Dachkonstruktion eingegriffen wird, aber auch wie weit sie nur zum Ausdruck bringen, dass ein Denkmal Teil lebendiger Geschichte ist, die nicht nur in der Vergangenheit spielt, sondern über die Gegenwart in die Zukunft reicht. Die Geschichte hat Denkmale stets Veränderungen unterworfen, ihnen ihre Spuren eingeprägt, ist in ihnen gewissermaßen zu Materie geronnen. Dann muss sie aber konsequenterweise auch in der Gegenwart Denkmale überformen dürfen, ihnen die Zeichen ihrer Zeit auf ihrem weiteren Weg mitgeben dürfen. Richtig verstandener Denkmalschutz bedeutet danach nicht, dass ein Denkmal nicht mehr verändert werden darf, gewissermaßen unter eine Glasglocke gestellt werden muss, er verlangt lediglich, dass Denkmale nicht zerstört oder unverantwortlich beschädigt werden dürfen.

Können Photovoltaikanlagen Substanz erhaltend auf Dächern befestigt werden und führen sie nur dazu, dass auf einer historischen

43 *Martin*, in: *Martin/Krautzberger* (Fn. 6), Tz. G 96 ff.; *Hammer*, JuS 1997 (Fn. 6), S. 974 f.

Fläche die Gegenwart als Kontrast aufscheint, ist stets zu fragen, ob ein Denkmal so wertvoll ist, dass dies nicht geschehen darf. Ist ein Denkmal von nicht außergewöhnlichem historischem, künstlerischem oder städtebaulichem Wert, ist eine Photovoltaikanlage so angebracht, dass sie vom öffentlich zugänglichen Raum, dem das Denkmal zugeordnet ist und den es prägt, nicht oder nur wenig zu sehen ist, beeinträchtigt sie das Erscheinungsbild für einen auch der Gegenwart aufgeschlossenen Betrachter nicht tiefgreifend oder erweist sie sich als folgerichtige historische Weiterentwicklung des Bauwerks, so muss dies alles für ihre Zulässigkeit sprechen. Von Bedeutung kann sein, welchen Anteil der Dachfläche die Anlage überdeckt, ob sie in Farben gehalten ist, die mit denen der Dachhaut nicht scharf kontrastieren, ob sie matt oder glänzend ausgeführt ist und vieles andere mehr. Es kommt hier nicht darauf an, alle möglicherweise abwägungserheblichen Umstände aufzuzeigen, sondern nur deutlich zu machen, dass eine Vielzahl relevanter Aspekte zu beachten und angemessen zu bewerten ist.

Und dabei ist stets zu berücksichtigen, dass die Glaubens- und Religionsfreiheit ein überragend wichtiges Rechtsgut ist, dass die Verfassungen von Bund und Ländern eine Grundentscheidung zugunsten der Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen für die künftigen Generationen getroffen haben, dass der Denkmaleigentümer den Schutz der Eigentumsfreiheit, wie sie Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG garantiert, erfährt. Unter angemessener Beachtung der Verfassungsnormen, die dem Staat den Schutz von Denkmalen und Kulturerbe auftragen, ist abzuwägen: nicht nach der Zahl der auf der einen oder anderen Seite bedrohten Rechte, sondern nach deren Gewicht im konkreten Fall. Hier lassen sich keine festen, konkreten Grenzwerte benennen,⁴⁴ weil jedes Denkmal, jede städtebauliche

44 An Entscheidungen zu Photovoltaikanlagen auf denkmalgeschützten Gebäuden sind zu nennen: *Niedersächs. OVG*, BauR 2006, S. 1730 = NdsVBl 2006, S. 219 = NordÖR 2006, S. 304 (Vorrang des Denkmalschutzes vor Sonnenkollektoren); *VGH Bad.-Württ.*, VBIBW 2006, S. 20 = FSt BW 2006, Tz. 48/S. 102 f. = BWGZ 2006, S. 179 (bei nicht eingetragenen Kulturdenkmal und unerheblicher Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes Vorrang für Photovoltaikanlage); *VG Göttingen*, UrT. v. 23. 3. 2007, 2 A 50/05, unveröff., dokumentiert bei juris (Vorrang für Photovoltaikanlage, die weniger als 10 % eines Daches mit relativ geringer Neigung einnimmt, wobei Denkmalwirkung vorwiegend durch Vollgeschosse bestimmt wird); *VG Braunschweig*, DWW 2006, S. 295 (Zulässigkeit einer Solaranlage, die ca. 1/4 der Süddachfläche einnimmt;

Situation, jede Photovoltaikanlage ihre Besonderheiten aufweist. Sicher ist nur, dass auch auf Denkmälern Photovoltaikanlagen nicht nur ausnahmsweise angebracht werden dürfen – dies wäre den Wertentscheidungen der Verfassung diametral entgegengesetzt. Nimmt man diese ernst, kann im Gegenteil eine Photovoltaikanlage nur bei Vorliegen besonderer Umstände untersagt werden: Ausnahmsweise wäre vielleicht zu weitgehend, es muss aber eine Situation gegeben sein, in der sie eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung von Substanz oder Erscheinungsbild eines Denkmals bildet oder ein hochbedeutendes Denkmal vorliegt, damit sie nicht installiert werden darf. Häufig – immer dann, wenn diese Voraussetzungen nicht gegeben sind – ist die unveränderte Erhaltung des Denkmals dem Eigentümer dagegen nicht zumutbar, er hat dann einen Anspruch darauf, dass ihm die Anbringung einer Photovoltaikanlage genehmigt wird.⁴⁵

7. Photovoltaikanlagen im Konflikt mit Bauordnungs- und Bauplanungsrecht

Soweit die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit Vorschriften in Konflikt gerät, die auf der Grundlage der LBO – als örtliche Bauvorschriften – oder auf der Grundlage des BauGB – als Bebauungspläne – erlassen wurden, ist zu prüfen, ob nicht Abweichungen von diesen Vorschriften nach § 56 Abs. 2 Nr. 3 LBO oder Befreiungen von den Festsetzungen eines Bebauungsplanes nach § 31 Abs. 2 zu erteilen sind. Dies dient hier der notwendigen Korrektur, die verhindert, dass die baurechtlichen Regelungen einen Grundrechtsverstoß bilden. Nach § 56 Abs. 2 Nr. 3 LBO sind Abweichungen von den Gestaltungsgeboten des § 11 Abs. 1 und 2 LBO und von örtlichen Bauvorschriften zur Verwirklichung von Vorhaben zur Energieeinsparung zuzulassen, wenn dies mit den öffentlichen Belangen vereinbar

Dach von der Straße aus nur aus größerer Entfernung sichtbar); *VG Neustadt/Weinstraße*, BauR 2006, S. 574 (nur Ls.; Unzulässigkeit einer Photovoltaikanlage auf einem Scheunendach, wenn dadurch ein ins Auge springender Fremdkörper geschaffen wird und äußeres Erscheinungsbild eine zentrale Rolle spielt) .

45 Vgl. dazu *Hammer*, Essener Gespr., 41 (Fn. 3), S. 133 f.; ebenso wohl die Grundtendenz in der in Fn. 44 nachgewiesenen Rspr.

ist. Unter die hiernach privilegierten Vorhaben fallen auch Photovoltaikanlagen, auf deren Zulassung, wenn die Voraussetzungen des § 56 Abs. 2 LBO im Übrigen erfüllt sind, ein Anspruch besteht.⁴⁶ Nach § 31 Abs. 2 Nr. 1 kann eine Befreiung von den Festsetzungen eines Bebauungsplans erteilt werden, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern und die Grundzüge der Planung nicht berührt sind.

Die notwendige Abwägung zwischen den Verfassungswerten, die das Baurecht realisiert, und denen, die die Errichtung von Photovoltaikanlagen schützen, hat – bei § 31 Abs. 2 BauGB – bei der Frage stattzufinden, ob Gründe des Wohls der Allgemeinheit eine Befreiung erfordern, und – bei § 56 Abs. 2 LBO – beim Tatbestandsmerkmal der Vereinbarkeit mit öffentlichen Belangen. Wie bei der Frage der Zumutbarkeit der Denkmalerhaltung müssen alle relevanten Umstände des konkreten Falles und die in ihm berührten verfassungsrechtlich geschützten Interessen ermittelt, sachgerecht bewertet und in einer Abwägung zu einem angemessenen Ausgleich gebracht werden. Für den Bereich des BauGB und der Bodenordnung ist dabei von Bedeutung, dass Photovoltaikanlagen kaum jemals Auswirkungen auf die Bodennutzung und die Struktur eines Baugebietes entfalten; bei der LBO und dem Bauordnungsrechts ist zu beachten, dass ästhetische Urteile nicht allgemeingültig gefällt werden können. Empfindet wohl jetzt noch eine Vielzahl von Betrachtern Photovoltaikanlagen als störend, so werden künftige Generationen sie schon als ganz normalen Hausbestandteil ansehen; Blendwirkungen, die von ihnen ausgehen, lassen sich durch geeignete technische Mittel beseitigen. Nachdem wichtige Verfassungswerte für ihre Realisierung streiten, kann ein – ohnehin nicht für alle Zeiten feststehendes – ästhetisch begründetes Unbehagen kaum für ihre Verhinderung ausreichen, so dass im Bereich des Baurechts in der Regel ein Anspruch darauf besteht, sie verwirklichen zu dürfen.

Soweit örtliche Bauvorschriften, die auf der Grundlage der LBO ergehen, und Bebauungspläne nach dem BauGB die Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen normieren, müssen im Rahmen der planerischen Abwägung der von der beabsichtigten Regelung berührten öffentlichen und privaten Belange⁴⁷ ebenfalls die hier dargestellten

46 *VGH Bad.-Württ.*, BWGZ 2007, S. 604 ff. (606).

47 Zum Erfordernis einer solchen Abwägung auch bei örtlichen Bauvorschriften auf der Grundlage der LBO *VGH Bad.-Württ.*, BWGZ 2007, S. 604 ff. (605).

verfassungsrechtlichen Gründe, die für Photovoltaikanlagen, und die, die gegen sie sprechen, ordnungsgemäß eruiert, bewertet und sachgerecht gegeneinander abgewogen werden. Dabei ist von Bedeutung, dass bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, gewährleistet werden soll, wobei insbesondere die Belange des Umweltschutzes, die Vermeidung von Emissionen und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen ist.⁴⁸ Dass danach Photovoltaikanlagen in Bebauungsplänen mit einem ganz besonderen Gewicht zu berücksichtigen und, wo immer dies möglich ist, zuzulassen sind, muss nicht mehr eigens begründet werden.

8. Photovoltaikanlagen und Urheberrechtsschutz

Der Urheber kann nach § 14 UrhG Entstellungen und andere Beeinträchtigungen seines Werkes verbieten, und nach § 23 UrhG sind Umgestaltungen eines Werkes nur mit seiner Einwilligung zulässig. Nach § 39 Abs. 2 UrhG aber sind Änderungen am Werk zulässig, zu denen der Urheber seine Einwilligung nach Treu und Glauben nicht versagen kann – und hier ist wiederum eine Abwägung erforderlich zwischen den Rechten des Urhebers, die vor allem in der Kunstfreiheit wurzeln, und den Rechten des Eigentümers. Diesbezüglich hat der *Bundesgerichtshof* jetzt entschieden, dass das kirchliche Selbstbestimmungsrecht und die Religionsfreiheit bei Kircheninnenräumen, die eine Kirchengemeinde entsprechend geänderter liturgischer Bestimmungen umgestalten möchte, den Vorrang verdient vor dem Interesse des Werkschöpfers an unveränderter Erhaltung seiner Gestaltung.⁴⁹ Nachdem auch die Errichtung von Photovoltaikanlagen unter dem Schutz der Religionsfreiheit steht und sich auf weitere Grundrechte berufen kann, muss der Architekt jedenfalls dann nach

48 § 1 Abs. 5 und 6 Nr. 7 Buchst. e) und f) BauGB (die Vorschrift gilt für alle Bauleitpläne, also für den Bebauungs- und Flächennutzungsplan).

49 *BGH*, Urt. v. 19. 03. 2008, I ZR 166/05 – St. Gottfried, ZevKR 54 (2009), S. 98 = NJW 2008, S. 3784. = NJW-Spezial 2008, S. 621; dazu Urteilsanmerkung von Felix Hammer, KuR 2009, S. 119–122.

dem Grundsatz von Treu und Glauben seine Einwilligung zur Anbringung einer Photovoltaikanlage erteilen, wenn diese das Erscheinungsbild des Bauwerks nicht in erheblichem Maße verändert, etwa weil sie an einem von der Straße abgewandten Dach angebracht wird oder von dort aus kaum zu sehen ist, weil sie auf ein Flachdach montiert ist. Auch wenn die Anlage aufgrund ihrer optischen und technischen Gestaltung nur wenig wahrnehmbar ist, muss dasselbe gelten. Eine Grenze ist erst dort erreicht, wo der Gesamteindruck erheblich gestört wird – wo genau diese verläuft, werden die Gerichte noch klären müssen.

9. Ergebnisse der Untersuchung

Sollen Photovoltaikanlagen auf denkmal- oder urheberrechtsschutzten Gebäuden errichtet werden, so kann dem das Denkmalschutz- und das Urheberrecht entgegenstehen, ebenso können das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht dies verhindern. Bei Anwendung der entsprechenden Gesetze sind aber stets die Wertungen der Verfassung angemessen zur Geltung zu bringen. Sie schützen glaubensgeleitetes Tätigwerden zur Bewahrung der Schöpfung ebenso wie die Eigentumsfreiheit und enthalten einen Auftrag an den Staat, die natürlichen Lebensgrundlagen in Verantwortung für die künftigen Generationen zu bewahren. Über die allgemeine Handlungsfreiheit und das allgemeine Persönlichkeitsrecht haben auch die Bürger ein Recht, sich zum Schutz der Umwelt zu betätigen. Diese Rechte führen dazu, dass Denkmal- und Urheberrechtsschutz häufig gegenüber der Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen zurückstehen müssen. Wann dies der Fall ist, ist aufgrund einer sachgerechten Bewertung des jeweiligen Einzelfalls und aller berührten Verfassungswerte zu beantworten: Ein genereller Vorrang des Denkmal- oder Urheberrechtsschutzes ist ebenso wenig anzunehmen wie ein genereller Vorrang der Zulassung von Photovoltaikanlagen, jedoch streiten für diese verschiedene sehr gewichtige Verfassungsgrundentscheidungen, so dass sie jedenfalls häufig auch auf denkmalgeschützten und unter Urheberrechtsschutz stehenden Bauwerken zuzulassen sind.

Denkmalschutz versus Klimaschutz – Zielkonflikte bei Kirchendächern?

Ulrike Roggenbuck-Azad*

Längst hat sich Denkmalpflege nicht mehr nur gegen das Käseglockenklischee zu wehren, sie findet sich zwischenzeitlich auch unter den Umweltzerstörern, weil sie regelmäßig Bedenken gegen Vollwärmeschutz, Kunststoffisolierfenster und eben auch gegen solarthermische und Photovoltaikanlagen formuliert.

Dass Denkmalpfleger sich und ihren gesellschaftlichen Auftrag gänzlich anders verstehen, muss wohl kaum betont werden.

Das Fragezeichen in der Überschrift macht allerdings Hoffnung, dass nicht alle Partner in ihrer Meinung festgelegt sind und ein fachlicher, konstruktiver Dialog bei der Suche nach gemeinsamen Konzepten gewünscht wird.

Handelt es sich denn tatsächlich bei Umweltthemen und denkmalfachlichen Belangen immer um Zielkonflikte? Werden möglicherweise nicht vor allem wirtschaftliche Überlegungen einseitig als weiteres Argument gegen die Denkmalpflege ins Spiel gebracht?

Vielleicht kann dieser Beitrag das Verständnis für konservatorische Denk- und Handlungsweisen fördern und zu einer dringend notwendigen differenzierteren Sichtweise auf unser aller Kulturerbe beitragen.

Kulturdenkmale, substanzielle Zeugnisse ihrer Entstehungszeit und Nutzung über viele Jahrzehnte, sind in ihrer materiellen, aber auch ideellen Nachhaltigkeit kaum zu überbieten. Materielle Nachhaltigkeit, der pflegliche Umgang mit bereits von Menschen Geschaffenen sowie die denkmalgerechte Instandsetzung und Bewahrung unter Verwendung natürlicher Baustoffe sind aktive Beiträge zum Umwelt- und damit auch zum Klimaschutz. Eine Photovoltaikanlage auf einem Kulturdenkmal ist also, überspitzt formuliert, nur

* Dipl. Ing. Ulrike Roggenbuck-Azad ist Referentin für Leitlinien und Grundsatzfragen in der Denkmalpflege/Bautechnik beim Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

noch das Tüpfelchen auf dem »i« eines ohnehin ökologisch nachhaltigen Bauwerkes, betrachtet man es energetisch ganzheitlich.

Zentrale Botschaft der Denkmalpflege ist die Wertschätzung eines Objektes, einer handwerklichen und geistigen Leistung, die Basis und Anknüpfungspunkt in der Gegenwart und Zukunft sind.

Diesem Bemühen stehen mehr denn je kurzfristig zu erreichende kaufmännische und politische, ökonomisch bestimmte Ziele entgegen. Denkmalpflege ist für viele Bürger zunächst ein finanzielles Problem, für Vermögende hingegen ein ernst zu nehmender Wirtschaftsfaktor. In diesen beiden Punkten liegt auch eine große Verwandtschaft zu Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen.

These: Ohne die massiven finanziellen Vergünstigungen bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen oder aber ohne Denkmalabschreibung wären viele Haus- und damit auch Denkmaleigentümer nicht bereit, einen Euro zu viel in energetische oder denkmalgerechte Sanierungen zu investieren. Denkmale und Umwelt rangieren weit hinter einem zu erwartenden finanziellen Gewinn.

Mit dieser Einleitung soll weder die Notwendigkeit eines aktiven Umweltschutzes in Frage gestellt noch den aufrichtigen Bemühungen und konkreten Taten für den Klimaschutz ihre Berechtigung abgesprochen werden. Gleich, wie die Projekte letztlich motiviert sind. Selbstverständlich ist den Vertretern der Denkmalpflege, nicht zuletzt aus der eigenen Anschauung zunehmender Schadensbilder an Kulturdenkmalen infolge der Umwelteinflüsse, bewusst, dass sich Denkmale nur in einer lebenswerten, gesunden Umwelt erhalten. Stellvertretend für die Denkmalpfleger soll auch in diesem Rahmen für eine Haltung, ein öffentliches Klima geworben werden, das diese beiden Arbeitsfelder nicht gegeneinander ausspielt, sondern erkennbar macht, dass sie doch gemeinsam in der Lage sind, für ein nachhaltiges und wertorientiertes Leben einen guten Beitrag zu leisten. An Kirchenbauwerken lässt sich dies auf höchst spannende Weise um eine weitere, eine religiös motivierte Dimension nachhaltiger Wertvorstellungen erweitern.

Dieser letzte Gedanke führt dann auch zum heutigen Vortragsthema, den Photovoltaikanlagen auf Dächern denkmalgeschützter Kirchen, das allerdings nicht ohne eine Einbettung in das Denkmalthema an sich vorgetragen werden kann.

Zwischenzeitlich gibt es Photovoltaikanlagen auch auf Kirchenbauten, denkmalgeschützt und ungeschützt. Ein Gewöhnungseffekt ist bisher nicht eingetreten, und so lösen sie weiterhin bei Denkmalpflegern ein Unbehagen aus, das sich aus dem sichtbaren Verlust

schlüssiger Architekturkonzepte speist. Das umschreibt vornehm die weithin willkürliche Überformung des Baubestandes.

Im Vergleich zu anderen Bundesländern sind in Baden-Württemberg auf Kirchendächern noch relativ wenige PV-Anlagen zu verzeichnen. Dies hat möglicherweise mit den prägenden roten Ziegeldächern in unserem Bundesland zu tun. Schieferdächer bieten hingegen offenbar in der Praxis, auch mit Zustimmung der zuständigen Denkmalpfleger, eine bessere Möglichkeit der Einbindung in die bestehende Farbigkeit, in das gewohnte Erscheinungsbild.

Trotz verschiedener, auch harmloserer Lösungen wird jeder Denkmalpfleger, der mit einem entsprechenden Bauvorhaben konfrontiert wird, sich und den Partnern sofort die Frage stellen, ob die PV-Anlage denn wirklich auf der Kirche aufgebracht werden muss. Dies rührt aus der Tatsache, dass Kirchenbauwerke eine eher überdurchschnittliche bauliche und architektonische Qualität aufweisen und ein durchdachtes inhaltliches Zusammenspiel von Innen- und Außenraum gegeben ist. Die täglich erfahrbare, ungestalterische Realität im baulichen Kontext gibt allerdings wenig Hoffnung auf eine Zerstreung konservatorischer Bedenken gegenüber gravierenden Veränderungen im Aussehen der Gebäude.

Dennoch ist selbstverständlich bei Antragstellung eine sachliche Ebene im Dialog mit den Bauherren geboten und ist es notwendig, den Denkmalwert, heimatgeschichtlich, wissenschaftlich oder künstlerisch begründet, verständlich zu vermitteln.

Denkmalpflegerisches Handeln besteht neben der Auslegung des Denkmalschutzgesetzes und dem praktischen Umgang mit materiellen Geschichtszeugnissen auch aus der Bewahrung ideeller Werte, die sich erst bei intensiver Beschäftigung mit dem Kulturdenkmal erschließen und unseren Alltag bereichern können. Denkmalpflege hat nur eine trag- und zukunftsfähige Akzeptanz, wenn sie im Wertebewusstsein, so vorhanden, der Gesellschaft neu verankert werden kann und in der Lage ist, sowohl einen konstruktiven Dialog zu führen als auch selbst Lösungsansätze aufzuzeigen.

Im folgenden Text wird sowohl die rechtliche Basis angesprochen als auch die Belange der Denkmalpflege erläutert. Darauf werden anhand überkonfessioneller Fallbeispiele die fachliche Problematik und mögliche Lösungsansätze vorgestellt.

Konkrete Projekte stehen dabei als Platzhalter für viele ähnliche Bauvorhaben. Dieser Beitrag kann nur ein Einstieg ins Thema sein. Es können verschiedene grundsätzliche Aussagen zum Umgang mit Photovoltaikanlagen gemacht werden. Im Tätigkeitsbereich der

Denkmalpflege wird trotzdem weiterhin jedes Bauvorhaben als Einzelfall zu betrachten sein und nach individuell abgestimmten Lösungen verlangen. Gute bauliche und gestalterische Lösungen hängen vom Gespräch, vom Zusammenwirken und von dem Ideenreichtum vieler Menschen ab.

Denkmalrechtliche Verfahren dienen nicht der Verhinderung technologischer Innovationen und sind keine grundsätzliche Absage an moderne bauliche Zutaten. Photovoltaikanlagen werden wie jede andere bauliche Veränderung am Baudenkmal nach ihrer Auswirkung auf die denkmaltragende Substanz und das denkmalrelevante Erscheinungsbild eingeschätzt. Selbstverständlich wird auch die Notwendigkeit für den Erhalt und eine Nutzung des Baudenkmales in die fachliche Abwägung mit einbezogen.



Abb. 1 und 2: historische Dacheindeckungen mit Handstrichbibern



Abb. 3: Sichtbare Dachfläche aus PV-Modulen

Was macht also die Aufbringung einer Photovoltaikanlage im Kontext mit einem Baudenkmal vom Grundsatz so schwierig?

Der wesentliche Unterschied zu außen liegenden Fluchttreppen, Balkonanbauten, Dachgauben oder sonstigen baulichen Zutaten liegt in der zum Denkmal fremden und alternativlosen Materialität sowie in der überwiegend dunklen Farbigkeit der Solarmodule im Unterschied zu den regionaltypischen Eindeckungsarten.

Auch ist die Nutzung eines Kulturdenkmals, ausgenommen in Insellage, ohne PV-Anlage möglich. Die fehlende Standortgebundenheit dieser Technologie bietet der Denkmalpflege die seltene Möglichkeit, über Alternativstandorte nachzudenken, ohne dass den Bauherren wirtschaftliche Nachteile entstehen müssen.

Das Thema der Photovoltaikanlagen auf oder an Baudenkmalen betrifft private, kirchliche und öffentliche Bauherren gleichermaßen. Die Diskussion am Objekt wird jedoch auf sehr unterschiedliche Weise geführt und ist bei Kirchengemeinden um die religiös motivierte Bewahrung der Schöpfung erweitert, was durchaus einen moralischen Druck auf die betroffenen Behörden ausübt, auch wenn es im Bereich der Denkmalpflege keine bauherrenspezifischen Antworten gibt.

Denkmalschutzgesetz/Einzelfallentscheidung

Das Denkmalschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg sieht keinen Automatismus vor, der grundsätzlich eine Anbringung oder aber eine Ablehnung einer Anlage vorsehen würde. Vielmehr handelt es sich grundsätzlich um Einzelfallentscheidungen am konkreten Kulturdenkmal.

Die fachlichen Überlegungen beginnen mit der Einschätzung des Schutzgegenstandes selber. So ist zu klären, ob es sich bei dem betroffenen Bauwerk um ein Einzeldenkmal oder eine Sachgesamtheit handelt, ob es Teil einer Gesamtanlage ist oder ob das Bauvorhaben in der ein eingetragenes Denkmal prägenden Umgebung durchgeführt werden soll. Kirchen, auch nicht denkmalgeschützte, können ihrerseits auch prägende Umgebung eines anderen eingetragenen Baudenkmales sein!

In den fachlichen Stellungnahmen und in der Genehmigungspraxis steht fraglos das Erscheinungsbild eines Kulturdenkmales im Vordergrund, während die Frage nach der substanziellen Beeinträchtigung der Dachwerke zumeist unzulässig vernachlässigt wird.

Im Unterschied zu weltlichen Bauvorhaben sind nach Abgabe einer fachlichen Stellungnahme durch die Denkmalpflege in der rechtlichen Abwägung »gottesdienstliche Belange« zu berücksichtigen, die von der betroffenen Religionsgemeinschaft selbst festzulegen sind. Dies führt allerdings nicht zu einem Automatismus, der die gesetzliche Genehmigungspflicht ersetzt.

Argumentiert eine Kirchengemeinde bei der Beantragung einer PV-Anlage mit der Bewahrung der Schöpfung, so ist sie in der Pflicht, die in § 11 DSchG verankerte gottesdienstliche Relevanz auch nachvollziehbar darzustellen.

Trotz § 11 sprach sich der Stuttgarter Denkmalrat 2003 für die Einzelfallprüfung und für einen sorgsam und behutsamen Umgang mit den Denkmälern aus. Die ideologische Vorstellung, Zeichen zu setzen, dürfe nicht im Vordergrund stehen. Bei jeder beantragten Anlage müsse zudem von den Antragstellern bzw. den Kirchengemeinderäten verlangt werden, die Wirtschaftlichkeit und den Wirkungsgrad der Anlage darzulegen.

Die Beurteilung, ob eine Photovoltaikanlage ein gottesdienstlicher Belang sein kann und damit Belange der Denkmalpflege rückzustellen sind, vermag dieser Beitrag nicht zu beantworten.

Zusätzlich zu den Ausführungen des Stuttgarter Denkmalrates sollte aber die Frage gestellt werden, ob es nicht ebenso wirksam sein kann, in abgelegenen, unwirtschaftlichen Industriegebieten oder aber auf Neubauten im Alltag bei den Menschen die gewünschten, religiös motivierten ökologischen Zeichen zu setzen.

Vielleicht kann und muss man ja gerade Kirchengemeinden, die sich einem anspruchsvollen Wertesystem verpflichtet fühlen, zuzumuten, auf Ersatzstandorte und Gemeinschaftsanlagen auszuweichen, die ebenfalls eine hohe Vergütung des eingespeisten Stromes garantieren und bei denen man sich durchaus auch der Bauunterhaltung entziehen kann. Alternativ könnte auf dem liberalisierten Strommarkt Ökostrom eingekauft werden und damit ein rücksichtsvoller Umgang mit der Umwelt, der Schöpfung, aber auch mit dem kulturellen Erbe gepflegt werden.

Trotz der möglichen Alternativstandorte werden gewiss auch in Zukunft Anträge für die Baudenkmale und Kirchen selbst gestellt werden. Denn unbestritten laden Ost-West-Ausrichtung und die großen Dachflächen der Kirchenbauwerke dazu ein, PV-Anlagen zu installieren.

Dem stehen die jeweils typische Architektursprache und Materialität der Bauzeit sowohl der Dach- als auch der Wandflächen ent-

gegen. Die häufig anzutreffenden Verformungen von historischen Dachwerken, die sich in der Bewegtheit der Dachhaut ausdrückt, und die natürliche Farbigekeit sind schwer mit den akkuraten, technischen Aufbauten in Einklang zu bringen. Die Fähigkeit der Ziegel, Alterung, Patina zuzulassen, ist den Modulen gänzlich wesensfremd. Architektonisch gesehen sind die wenigsten Anlagen gestalterisch, ästhetisch befriedigend in den Bestand eingefügt. Dies betrifft bei weitem nicht nur Baudenkmale, die im gesamten Baubestand einen verschwindend geringen Teil von 3–5 % ausmachen. Baukultur wird anscheinend nur bei Neubauten diskutiert und eingefordert. Dies ist ein Umstand, der auch in der Architektenschaft und nicht nur unter Denkmalpflegern mit Unverständnis zur Kenntnis genommen werden und zum fachlichen Aufschrei führen sollte.

Auch im Bereich der Denkmalpflege gibt es Baugattungen, die das Hinzufügen einer Photovoltaikanlage gestalterisch eher aushalten. Dabei handelt es sich vorwiegend um Industrie- und Flachdachbauten.

Auch für ausgewählte Kirchenbauten des 20. Jahrhunderts, deren Architektursprache und -konzeption, Dachneigungen und die Materialwahl anderen Kriterien als bei denen der vorausgegangenen Jahrhunderte folgen, sind Photovoltaikanlagen im Einzelfall auf den Dachflächen möglich. Wesentlich scheint dabei, dass keine kleinteiligen Anlagen entstehen.



Abb. 4: Katholische Kirche in Helmstadt

Besonders die großen Kirchendächer sind architektonisches Gegengewicht und Schutzhaube zu den Schiffen, die gegen den Himmel einen ruhigen Abschluss suchen. Sie ordnen sich in ihrer Architektur den Türmen unter, die nicht nur in den Himmel weisen, die auch zugleich aus großer Ferne den Ort der religiösen Gemeinschaft fixieren. Können solche Konzepte, über Jahrhunderte erprobt, wirklich Aktionsfelder mit solaren Botschaften neben oder auf sich verkraften?

Als eine solche Botschaft bezeichne ich die PV-Anlage an sich, eingeschlossen der in Kreuzform. Das Hilfsmittel der Symbolik kann nach meiner Auffassung aus der gestalterischen Not keine Tugend machen. Diese gestalteten Anlagen ziehen noch größere Aufmerksamkeit auf sich als flächig gehaltene Anlagen, und sie doppelten eine religiöse Aussage, für die bereits das Kirchenbauwerk selbst steht und alleine stehen sollte.

PV-Montagesysteme

Die Wahl des Modulsystems, Auf- oder Indachlösung, bestimmt verschiedene Faktoren, die unmittelbar mit der baulichen Substanz und nicht nur mit dem Erscheinungsbild eines Bauwerkes zu tun haben.

Während manche Aufdachsysteme mittels der notwendigen Halterung die Dachhaut durchstoßen und für anfällige Anschlusspunkte sorgen, treten diese technischen Probleme bei Indachmontage nicht auf. Alternativ stehen bei Aufdachmontage Sonderziegel mit integrierten Halterungen zur Verfügung. Die Aufdachanlagen schweben mit einem Abstand von ca. 15 cm über den Ziegeldächern und lassen die eigentliche denkmalrelevante Dachhaut nur eingeschränkt zur Geltung kommen. Der Abstand zur Dachhaut ist aber für eine hinreichende Hinterlüftung und damit für den optimalen Energieertrag notwendig. Wärmestau hinter den Modulen reduziert nicht nur die Energieausbeute, sie kann auch zu Kondensatbildungen und damit zu Schäden an der Dachkonstruktion führen. Durch die Aufbauten mit ihrem zusätzlichen Gewicht und der Anfälligkeit für Wind kann eine Verstärkung des Tragwerkes notwendig werden. Indachsysteme bedürfen ebenfalls einer ausreichenden Hinterlüftung. Der zusätzlich notwendige Dachaufbau führt zu Veränderungen der Dachmaße und damit möglicherweise zur Veränderung von

Anschlüssen an Bauzier, wie etwa Gesimsen. Die Dachlast hingegen erhöht sich nicht entscheidend, da die Module an die Stelle der klassischen Eindeckung treten.

Auf der Grundlage des Denkmalschutzgesetzes ist nur bei erheblicher Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes eines Kulturdenkmals durch das Aufbringen einer PV-Anlage eine Baumaßnahme zu verhindern. Gleiches gilt selbstverständlich auch für Vorhaben der Kirchen.

Welche Maßnahmen können in der Praxis also zum Zuge kommen und welche nicht? Wo verläuft die Grenze zwischen unerheblich und erheblich?

Unerheblich ist, grob gesagt, was aus dem öffentlichen Raum nicht eingesehen werden kann und die Substanz nicht beschädigt.

Die Nichteinsehbarkeit ist allerdings nur für wenige Kirchenbauwerke gegeben, da sie bis heute die Stadt- und Ortsbilder prägen, wenn nicht sogar in ihrer Silhouette dominieren. Gerade auch aus diesem Grund sind PV-Anlagen im direkten baulichen Umfeld einer Kirche problematisch, lenken sie doch erhebliches Augenmerk auf sich.



Abb. 5: Knittlingen von Süden



Abb. 6: Sechselberg von Süden

Kirchenbauten der jüngeren Vergangenheit mögen, wie bereits ausgeführt, im Einzelfall die Aufbringung von Solarzellen zulassen, die Regel wird es vermutlich nie sein können.

Bereits heute enthalten Kirchen, deren Kirchenschiffe in den 60er und 70er Jahren abgebrochen und als Mehrzweckräume neu errichtet wurden, Solarzellen auf ihren Dächern. Ist ein Gesamtkirchenbau bereits in seiner Substanz und seiner Erscheinungsweise stark dezimiert, so geht die Denkmalpflege nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes aus. Wünschenswert sind diese Anlagen mit Blick auf die Wirkungsweise des Bestandes dennoch nicht.

Wie wesentlich für die Beurteilung einer Genehmigungsfähigkeit im Sinne des Denkmalschutzes eine maßnahmenbezogene Gewichtung der jeweiligen Schutzgründe sein kann, führt das so genannte »Nordheimer Urteil« vor Augen. Im Falle Nordheims sei dies hauptsächlich der heimatgeschichtliche Aspekt, der sich nicht unmittelbar baulich ausdrücke und somit auch nicht erheblich beeinträchtigt werden könne. Die Genehmigung der PV-Anlage wurde inhaltlich auch in Zusammenhang mit dem ungenehmigt, nicht denkmalgerecht eingedeckten Dach begründet, dessen Rückbau die Denkmalpflege nicht gefordert hatte. Diese Rücksichtnahme, eine selbst getroffene Abwägung, erfolgte, um wenigstens den Rückbau der ungenehmigten PV-Anlage zu erwirken. Fatalerweise führte es nach richterlicher Meinung dazu, dass sich die PV-Anlage farblich besser in das Kirchendach integrieren konnte und damit nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes führte.



Abb. 7: Evangelische Kirche Nordheim

Die überlieferte denkmalgerechte Gesamterscheinung und das andauernde Beharren auf dessen Erhaltung half hingegen in Michel-
feld, eine PV-Anlage auf dem stattlichen Kirchendach zu verhindern.

Die denkmalrelevante Umgebung

Gleichwohl das Vortragsthema auf PV-Anlagen auf Kirchendächern abzielt, ist es notwendig, einen vollständigen Überblick über Frage-
stellungen im Zusammenhang mit Sakralbauten zu geben, die wie z. B. PV-Anlagen im Umfeld von Kirchen ebenfalls häufig Gegen-
stand der denkmalpflegerischen Praxis sind. Bauwerke entfalten mittels ihrer Architekturform ein eigenes Erscheinungsbild. Dabei
sind Baustoffe ebenso prägend wie technische Möglichkeiten zur Herstellung neuer Materialien und der Gebäude selbst. Sie entstan-
den immer in einem Kontext, der von gestalteter und/oder natürlicher Umgebung geprägt war. Für die Beurteilung von aktuellen
Baumaßnahmen können so neben dem denkmalrelevanten Erschei-

nungsbild des Denkmals auch der Naturraum oder die Kulturlandschaft, innerstädtische Freiflächen, Sichtbeziehungen oder Größenverhältnisse, bauliche Hierarchien in Stadträumen wesentlich sein.

Wird Denkmalpflege also im Umgebungsbereich von Kirchen tätig, so ist ein konservatorisches Ziel, der Kirche ihren hervorgehobenen Platz im städtebaulichen Kontext zu belassen.

Dabei fällt es nicht immer leicht, eine eindeutige Abgrenzung, wann nun also das Denkmalverträgliche überschritten ist, zu formulieren.

Alternativen zu Dachflächen

Denkmalpflege sieht in dem reinen Weiterreichen eines gestalterischen Problems vom Denkmal auf Nichtdenkmale in intakten Strukturen ebenso wenig eine grundsätzliche Lösung wie in dem Schutz des Bauwerkes zu Lasten intakter Landschaftsräume.

Die größte konservatorische Wertschätzung genießen Gemeinschaftseinrichtungen in baulichen Strukturen, die eine wirkliche architektonische Integration der Module ermöglichen: bestehende Flachdachbauten, Neubaugebiete oder aber Sammelanlagen in Industriegebieten.

Energieeffizienz

Energieeffizienz hängt bei Photovoltaikanlagen wesentlich vom Neigungswinkel der Zellen zur Sonne ab. Dennoch werden in Neubauten zunehmend auch Wandflächen in das Energiekonzept mit einbezogen. Könnte dies auch bei Kirchenbauten funktionieren?

Vielleicht ist die Vorstellung gewöhnungsbedürftig, gehen wir aber davon aus, dass Kirchen primär die Schöpfung und nicht eine Gewinnmaximierung im Blick haben, könnten vielleicht auch ab und an Kirchenfenster mit Photovoltaikmodulen ausgestattet werden oder aber im Skelettbau aufgelöste Wandflächen mit entsprechenden Systemen belegt werden, könnten an die Stelle von Glasbausteinen Solarzellen treten. Selbst farbige Fenster wären möglich.

Sonnenlicht würde am kirchlichen Denkmal da in Anspruch genommen, wo es auch in der Vergangenheit Teil des inhaltlichen pastoralen Programms war, und auch § 11 DschG müsste nicht zu-

nehmend fragwürdig für die Durchsetzung funktionaler Belange und baulicher Absichten, fern von liturgischen Belangen im eigentlichen Sinne herangezogen werden.

Resümee

Photovoltaikanlagen stellen im Zusammenhang mit Kirchenbauten für die Denkmalpflege ein großes fachliches Problem dar. Dennoch kann bezogen auf das Vortragsthema festgestellt werden, dass es vor dem Hintergrund einer ganzheitlichen Betrachtung eines Kulturdenkmals deutlich mehr gemeinsame Ziele der Denkmalpflege mit dem Umweltschutz als Konflikte gibt.

Umweltschutz hängt nicht von PV-Anlagen auf Kirchendächern ab, vielmehr spielt die grundsätzliche Verankerung im Bewusstsein der Menschen, im täglichen Leben auch außerhalb der hochgedämmten Wände und unter Solaranlagen eine gewichtige Rolle.

Denkmalpflege hält nicht die oft erhofften Patentrezepte und Lösungen bereit, sie sieht sich vielmehr in der Pflicht, im Dialog dem Einzelfall angemessene Lösungen zu erarbeiten. Zu einem umfassenden Gespräch und zum Gedankenaustausch sind alle eingeladen. Tabus im Denken verhindern gute Lösungen.

Durchaus dankbar stellen Denkmalpfleger fest, dass bis jetzt bei kirchlichen Baumaßnahmen noch eine gewisse Zurückhaltung bei energetischen Maßnahmen an Kirchen zu verzeichnen ist, wengleich auch die Kirchengemeinden zunehmend dem wirtschaftlichen Druck ausgesetzt sind und diese im Betrieb einer PV-Anlage durchaus auch einen wirtschaftlichen Gewinn erkennen.

Entsprechend wächst die Sorge vor einer Veränderung im Handeln und Denken in den bischöflichen Bauämtern und bei den Baumgremien in den Oberkirchenräten. Die Abkehr von bisheriger Handhabung würde nämlich nicht nur eine maßgebliche Veränderung von Kirchenbauten selbst nach sich ziehen, sondern gewiss Anlass für viele Eigentümer weitaus weniger bedeutsamer Baudenkmale sein, dem kirchlichen Vorbild zu folgen.

Gerade aber dieser Vorbildcharakter der kirchlichen Instanzen könnte zum Wohle von Umwelt- und Denkmalschutz seinen ökologischen Beitrag in der Beteiligung und Initiierung von Sammelanlagen leisten.

Quellenverzeichnis

Denkmalrat Regierungsbezirk Stuttgart; Sitzungsprotokoll vom 30.09.2003
Hrsg. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg; Architektonische Integration von Photovoltaik-Anlagen; 2005
Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg; Gerichtsurteil vom 27.06.2005 / Nordheim; 1 S 1674/04

Abbildungsnachweis

Abbildungen 1, 2: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg
Abbildungen 3, 4, 5, 7: Roggenbuck-Azad
Abbildung 6: Eidloth

Ökologische Denkmalpflege

Gemeinschaftlicher Denkmal- und Klimaschutz

Heiner Giese/B.-Thomas Hamm/
Wilhelm Kessler/Ulrike Roggenbuck-Azad*

Der erfolgreichen Bewältigung des Zielkonflikts von Denkmalschutz und Klimaschutz kommt zunehmend eine zentrale Rolle für die erfolgreiche Bestandserhaltung zu. Aus diesem Grund erarbeitet derzeit das baden-württembergische Wirtschaftsministerium einen Leitfaden für Denkmalbehörden und -eigentümer. Die vorliegenden Ausführungen stellen ein Zwischenergebnis der vom Wirtschaftsministerium eingeladenen Expertengruppe »Methodik« dar.

1. Gesamtsituation

1.1 Situationsskizze

Die Wahrnehmung von Verantwortung für die Welt angesichts zunehmender Klimakatastrophen und daraus erwachsender sozialer Notlagen konkretisiert sich nicht zuletzt im Engagement zur ganzheitlichen Bewahrung von Kulturgütern.

Ein bewusster und aktiver Umgang mit Ressourcen, vor allem mit Schadstoffemissionen und Energie im Gebäudebestand der ge-

* Dr. Heiner Giese ist Diözesanbaumeister der Diözese Rottenburg-Stuttgart. B.-Thomas Hamm, Agentur für Klimaschutz Kreis Tübingen gGmbH. Wilhelm Kessler ist Energieberater beim Evangelischen Oberkirchenrat, Stuttgart. Dipl. Ing. Ulrike Roggenbuck-Azad ist Referentin für Leitlinien und Grundsatzfragen in der Denkmalpflege/Bautechnik beim Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart.

schützen Kulturgüter, ist daher ein zunehmend aktuelles Thema. Raubbau an Ressourcen und Beeinträchtigung des Klimas gefährden heute mehr denn je die Lebensgrundlagen von Menschen. Eine passive Hinnahme dieser Bedrohung liefe nicht nur dem Auftrag zur Bewahrung der Kulturgüter zuwider, sondern gefährdet die Lebensgrundlagen der gesamten Menschheit. Klimaschutz und Denkmalschutz sind gleichwertige Rechtsgüter.

Dauerhaft sinkende Instandhaltungsbudgets und reduzierte Personalkapazitäten dürfen den Erfolg von konservatorischen und Energie einsparenden Maßnahmen ebenso wenig gefährden wie ungenaue und unkoordinierte Schritte in diesem Sektor. Auch angesichts ständig abnehmender Budgets müssen notwendige Bestandskonservierungen und -konsolidierungen fortgesetzt sowie Kulturgüter gleichzeitig dauerhaft gesichert werden.

Bei einem geschätzten Bestand der baulichen Kulturgüter von ca. 20.000 Einheiten im Land Baden-Württemberg wäre mit dem Einsatz von Effizienz steigernden Konzepten ein spürbarer und nachweisbarer Beitrag zur Konservierung der Kulturgüter sowie gleichzeitig für den Klimaschutz zu erzielen.

Das Land Baden-Württemberg fördert mit Nachdruck die *ökologische Denkmalpflege*, um damit einen wirksamen Beitrag zur Bewahrung der überkommenen Kulturgüter zu leisten.

1.2 Grundsätze

Das Konzept der *ökologischen Denkmalpflege* sucht beiden Rechtsgütern gerecht zu werden und vernetzt hierzu Maßnahmen sowie Initiativen zu Denkmalschutz, Bestandsentwicklung, Energieeinspar- und Umweltengagement.

Subjekt der *ökologischen Denkmalpflege* sind alle Besitzer und Nutzer von baulichen und landschaftlichen Kulturgütern, deren Nähe und persönlicher Bezug zu geschützten Objekten die größte Ressource für deren Erhalt darstellen.

Die *ökologische Denkmalpflege* sucht nach ganzheitlichen Lösungen. Sie zielt darauf ab, bei allen erheblichen baulichen Interventionen jeweils das Gesamte zu betrachten. Erst Entwicklungen ganzheitlicher Konzepte, die bereits vorhandene Potentiale optimieren, Ressourcen schonen, regenerative Energien einsetzen und gleichzeitig technische Modernisierungen vorsehen, lassen nachhaltige wirkungsvolle Ergebnisse entstehen.

Vor jedem investiven Eingriff in solche Ensembles wird in der Regel eine Gesamtbetrachtung vorgenommen und in eingehenden partizipatorischen Beratungen eine Strategie entwickelt, die zum Ziel hat, die Potenziale des Standorts zu stärken, deren Nutzungen zu optimieren und Folgekosten dauerhaft zu reduzieren.

1.3 Ziele

Ziel der *ökologischen Denkmalpflege* ist Präzisierung, Bündelung und Verstärkung aller konservatorischen und energiesparenden Engagements im gesamten Bestand der Kulturgüter auf der Basis der bestehenden Richtlinien und Gesetzesvorgaben. Sie bietet Verfahren an, die Klimaschutz und Denkmalschutz gleichwertig und umfassend berücksichtigen sowie Maßnahmen zeitnah realisieren lassen.

- a) Einbettung der Maßnahmen in die Gesamtstrategie zur Konservierung der Kulturgüter
- b) Verwendung regenerativer Energien (z. B. Biomasse, Sonne, Wasser, Wind) und Einsatz hocheffizienter Technologien (z. B. Kraft-Wärme-Kopplung)
- c) Unterstützung energiesparender Konzepte
- d) Förderung innovativer Suche nach energiesparenden Konzepten/Maßnahmen

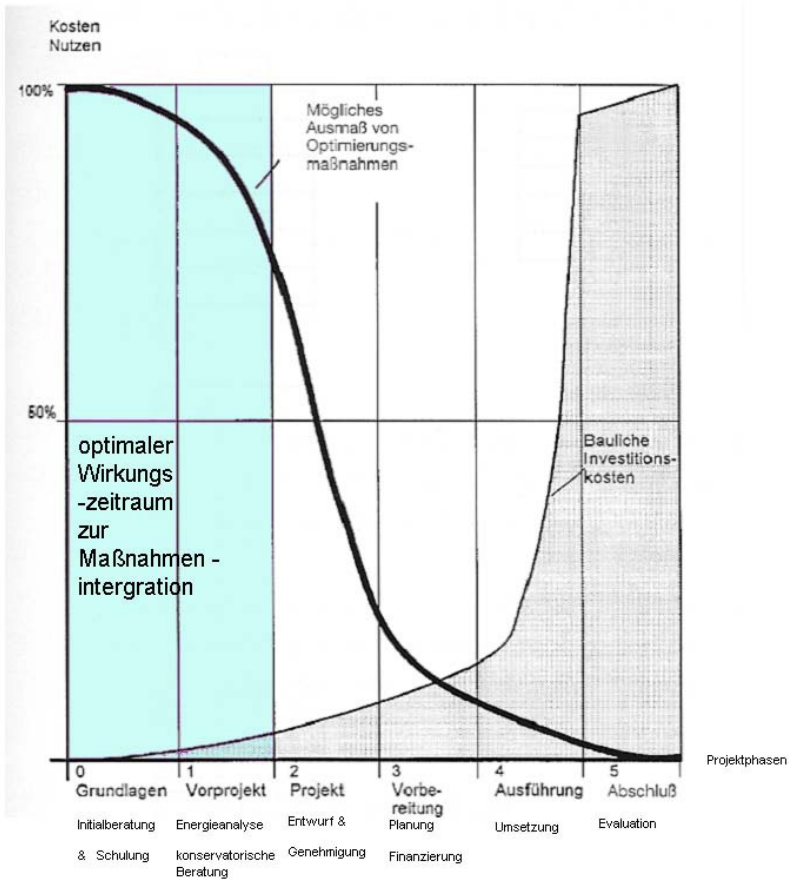
1.4 Ansatzpunkte

Das Konzept der *ökologischen Denkmalpflege* fußt auf der Vernetzung von Maßnahmen und Initiativen von Denkmalschutz, Bestandsentwicklung, Energieeinspar- und Umweltengagement zum frühest möglichen Zeitpunkt.

Durch präventive Beratung und Analysen in der Frühphase von Projekten werden Potenziale und Grenzen ausgelotet und alle Anforderungen über ein reflektiertes Konzept integriert. Es besteht aus der Verbindung von sechs Kernbereichen (s. Abbildung S. 78):

1. Initialberatung von Bauherren, Denkmalbesitzern und -nutzern durch die lokal agierenden Klimaagenturen,
2. Schulung von Beratungspartnern der Klimaagenturen durch Konservatoren des Landesamtes für Denkmalpflege
3. Energieanalysen durch zertifizierte Energieberater zu jedem geschützten baulichen Kulturdenkmal, an dem eine Maßnahme geplant ist

4. Beratung von historischen Belangen auf Grundlage der Energieanalyse
5. Entwurf eines Konzeptes unter Berücksichtigung konservatorischer, funktionaler, nutzerorientierter sowie bauphysikalischer, energietechnischer und regenerativer Maßnahmen
6. Genehmigung einer Maßnahme
7. Ausführungsplanung
8. Finanzierung und Förderung
9. Umsetzung
10. Evaluation



Die Wahl des frühest möglichen Zeitpunkts erlaubt ein Höchstmaß an Integration und damit Wirksamkeit von Maßnahmen, wie das obenstehende Schaubild illustriert. Im Gegensatz zu späteren Projektphasen sind sie der geeignetste Ansatzpunkt aller Maßnahmen. In der Grafik ist der umgekehrt reziproke Verlauf der Kurven »Mögliches Ausmaß von Optimierungsmaßnahmen« und »Bauliche Investitionskosten« während der einzelnen Projektphasen abgebildet.

Durch die flächendeckende Umsetzung von konservatorischen und zugleich energieeffizienten Konzepten werden bestehende Architekturen ertüchtigt, damit der Energieverbrauch reduziert und der CO₂-Ausstoß vermindert werden kann.

Mit der denkmalgerechten energetischen Sanierung des großen historischen Gebäudebestandes erschließt sich eine beachtliche Konservierungs- und Energieeinsparressource, deren Aktivierung jedoch sehr komplex erscheint. Der Bestand ist gekennzeichnet durch Ansammlungen von unterschiedlichen technischen Systemen, von intakten und verschlissenen Gebäuden wie Bauteilen nebeneinander, von gediegenen und schwachen Gestaltungen sowie von ausgeprägten und geringen Nutzungen.

Der Einsatz von systematisierten Energieanalysen (Energiepässen) und Energieberichten soll mit Hilfe weniger, aber aussagekräftiger Kenndaten Schwachstellen im Gebäudebestand transparent machen und den gezielten Einsatz von Investitionen fördern.

Gezielte Maßnahmen sind wirksame Maßnahmen. Sie müssen das Richtige im notwendigen Maß an der richtigen Stelle einsetzen und vor allem große Substanz- und Energieverluste mit geringem Aufwand dauerhaft vermeiden. Dazu ist jedes Gebäude auf seinen tatsächlichen Energiebedarf bezogen auf seine tatsächliche Nutzung zu untersuchen und Schwachstellen sind aufzudecken. Es sollten jedoch nicht nur Schwachstellen in der Technik und Gebäudehülle eines zu bearbeitenden Hauses, sondern auch Schwachstellen aller Bauwerke eines Gebäudetyps betrachtet werden.

Hierbei wird angestrebt, die vielfältigen Lösungstypologien und Strategien zu dokumentieren und zu evaluieren. Die Ergebnisse können, sofern sie gefördert würden, anderen Institutionen oder für weiterführende Forschungszwecke zur Verfügung gestellt werden.

Eine Diözese auf dem Weg zum nachhaltigen Handeln

Clemens Stroppel*

Sehr geehrte Damen und Herren,

»eine Diözese auf dem Weg zum nachhaltigen Handeln« – zwei Begriffe aus dem Titel des mir zgedachten Referats will ich zur Einleitung hervorheben:

- »auf dem Weg« und
- »nachhaltiges Handeln«

1. Einleitung

Zunächst: »*auf dem Weg*«.

Wir können als Diözese – so meine ich – durchaus stolz darauf sein, was wir in Sachen nachhaltiges Handeln und Verantwortung für die Schöpfung bereits alles angestoßen und auf den Weg gebracht haben.

Von anderen Diözesen und auch von staatlichen und öffentlichen Institutionen werden wir dabei nicht nur sehr aufmerksam, sondern mitunter auch mit Anerkennung beobachtet. Allerdings kann es weder darum gehen, sich im bislang Erreichten schulterklopfend zu sonnen, noch ist Sinn dieser Tagung, dass ich hier öffentlichkeitswirksam die Lorbeeren präsentiere, auf denen wir uns ausruhen könnten. Wir sind *auf dem Weg zu nachhaltigem Handeln*, d. h. es geht um Ziele und um die Bewältigung einer Aufgabe, um die wir uns dauerhaft bemühen müssen – mit allen Effekten des Lernens und des Irrtums und der stets neuen produktiven Erfahrungen. So verstehe ich auch unser Zusammensein hier: dass wir uns miteinander auf einen Weg begeben haben; dass wir miteinander

* Dr. Clemens Stroppel ist Generalvikar der Diözese Rottensburg-Stuttgart.

und voneinander lernen; dass wir unsere Erfahrungen und unser Wissen teilen; dass wir uns in einer gemeinsamen Verantwortung für die Zukunft unserer Lebensbedingungen und unserer Erde verbunden wissen, im Bemühen um die lebensförderliche Bewahrung der Schöpfung für uns und die kommenden Generationen.

Und der zweite Aspekt, den ich aus dem Titel meines Referats hervorheben will: »*nachhaltig handeln*«.

Es ist mir sehr wichtig zu betonen, dass es um »Nachhaltigkeit« geht – also weder um kurzfristig medienwirksame Public-Relations-Effekte noch einfach »nur« um Photovoltaik-Anlagen, um Solarthermie, um integrierte Heizsysteme, um Erdwärme oder Biogas oder Ähnliches – sondern: um ein komplexes Zusammenwirken von Bemühungen, um ein integriertes Handeln mit langfristigen Zukunftswirkungen, das ökologische Kompetenz, wirtschaftliche Rationalität, Solidarität und soziale Gerechtigkeit und – als integrierende Motivation – ethische Reflexion und Verantwortung gleichermaßen einbezieht. Und auch diese nicht nur auf den Klimawandel bezogen vor dem Hintergrund der ethischen Herausforderungen im Blick auf Anfang und Ende menschlichen Lebens oder die Entwicklungen in den sogenannten Lebenswissenschaften bis hin zur Frage, welche Werte denn unsere Gesellschaft überhaupt noch nachhaltig prägen und zusammenbinden.

Das Thema Nachhaltigkeit, für unsere Diözese buchstabiert, umfasst ökologische Fragestellungen ebenso wie wirtschaftlich-finanzielle Fragen oder soziale Herausforderungen und pastorale Akzentsetzungen. Es geht nicht nur um eine Klima-Initiative. Sie ist vielmehr Teil im Konzert eines nachhaltigen Wirtschaftens, einer nachhaltigen Organisationsentwicklung und Personalstrategie oder Aufsichtsverantwortung, des Wirkens zugunsten sozialer Gerechtigkeit mitten in der wachsenden Schere zwischen Arm und Reich, der zunehmenden Zahl prekärer Arbeitsverhältnisse oder der Altersarmut sowie pastoraler Prioritäten mit den Herausforderungen des Umbruchs von der »Volkskirche zu einer missionarischen Kirche im Volk«.

2. Die Elemente nachhaltigen Handelns

2.1 Wirtschaftliche Rationalität

Ich beginne mit der wirtschaftlichen Rationalität, weil hier die ökonomischen Rahmenbedingungen formuliert werden müssen, ohne die alles andere im luftleeren Raum schwebt und Ideologie bleiben muss – allenfalls gut gemeint, vielleicht Anriss ist, aber nicht von nachhaltiger Wirkung.

Die wirtschaftlich-soziale Gesamtsituation in Deutschland geht auch an den Kirchen nicht vorbei, auch wenn wir uns in der Diözese Rottenburg-Stuttgart dank einer vernünftigen, mittel- und langfristig orientierten Haushaltspolitik in einer vergleichsweise günstigen Grundsituation befinden.

Dennoch: Auf die kommenden Jahre hin müssen wir uns auf deutliche Einbußen im Kirchensteueraufkommen und wahrscheinlich bei den Spenden einstellen. Der Diözesanrat hat daher, aufbauend auf vorgängige Beschlüsse globaler Minderausgaben, für die Zeit von 2005 bis zum Jahr 2010 Einsparungen im Diözesanhaushalt in Höhe von 35 Millionen Euro beschlossen. Die derzeit stärker eingehenden Steuern und damit in Relation zu den Einkommens- und Lohnsteuerzuwächsen auch wieder wachsenden Kirchensteuern setzen diesen Reduzierungsprozess nicht außer Kraft, bei dem es vor allem um den Abbau struktureller Defizite geht; vielmehr werden Mehreinnahmen im Wesentlichen zur Bildung von Rücklagen eingesetzt, um dem langfristigen Rückgang der Finanzen wirksam entgegenzutreten zu können. Wir können und dürfen heute nicht so wirtschaften, dass wir spätere Zeiten mit nicht vertretbaren Risiken belasten und in ihren künftigen Handlungsmöglichkeiten strangulieren. Wir müssen vielmehr heute so wirtschaftlich handeln, dass wir auch in den bevorstehenden Zeiten klar absehbarer Einnahmerückgänge, die hauptsächlich aus der demographischen Entwicklung unserer Kirchenmitglieder resultieren, noch gestalten können, sowohl im Blick auf mögliche Haushaltsdefizite wie im Blick auf pastorale Schwerpunktsetzungen. Ein Haushalt mit knapp 80 % Personalkostenanteil oder hohen sozialen Verantwortlichkeiten im pastoralen und karitativen Bereich lässt sich im Sinne der Nachhaltigkeit nicht in abrupten Reaktionen steuern.

2.2 Reduzierung und »Posterioritäten«

Deshalb hat der Diözesanrat im Rahmen seiner zukunftsorientierten Strategieentscheidungen so genannte »Posterioritäten« beschlossen,¹ also Aufgabenbereiche, die – obgleich nicht unwichtig – so doch als nachrangig betrachtet werden und ggf. in den Haushaltsplanungen entsprechende finanzielle Einbußen, also Sach- oder Personalkostenreduzierungen hinnehmen müssen.

Dies ist der negative Aspekt – der selbstverständlich in vieler Hinsicht schmerzlich ist.

2.3 »Prioritäten« – Investition in die Zukunft

Positiv formuliert: Der Diözesanrat hat auch »pastorale Prioritäten« festgelegt, also Aufgabenbereiche, die in der Diözese Rottenburg-Stuttgart in den kommenden Jahren besondere Aufmerksamkeit und Förderung erfahren.² Das heißt mit anderen Worten: Die Diözese stellt sich der durch das Zweite Vatikanische Konzil gestellten Aufgabe, die »Zeichen der Zeit« zu erkennen und ihnen gerecht zu werden. Der Titel des Prioritätenkonzepts knüpft daran explizit an: »Zeichen setzen in der Zeit«. Das heißt ja nichts anderes, als unter dem Zwang wirtschaftlicher Restriktionen nicht nur defensiv zu reagieren, also zu sparen, einzuschränken, gar abzuwürgen – sondern: den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Zwangsläufigkeiten Rechnung zu tragen und zugleich offensive Akzente der Gestaltung zu setzen. Das ist ein Spagat, gewiss. Aber eben diese spannungsreiche Kreativität ist von uns gefordert: unter den Rahmenbedingungen finanzieller Einschränkungen zukunftsorientiert zu gestalten. D. h. nicht nur sparen, sondern auch investieren. Auf Zukunft hin investieren. Schwer genug. Aber eine ebenso spannende wie notwendige Aufgabe im Sinne der Nachhaltigkeit kirchlichen Handelns.

1 Diözese Rottenburg-Stuttgart (Hrsg.), Heute für morgen das Nötige tun. Strategien, Posterioritätenfelder und Reduzierungsvorgaben vom 01.01.2004 bis 31.12.2010.

2 Diözese Rottenburg-Stuttgart (Hrsg.), Zeichen setzen in der Zeit. Pastorale Prioritäten der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

2.4 Akzente der Gestaltung

Lassen Sie mich vor dem Hinweis, wie wir gestalten und wo wir investieren, an die Aspekte des Nachhaltigkeitsgedankens erinnern:

- Es geht um wirtschaftliche Aspekte, über die ich bereits geredet habe.
- Es geht um Aspekte der sozialen Verantwortung.
- Es geht um Aspekte der ökologischen Umsetzung.
- Es geht um Aspekte der ethischen Verantwortung und der moralischen Bewusstseinsbildung.

2.4.1 Soziale Verantwortung

Zu den Akzenten, die die Diözese Rottenburg-Stuttgart im Zusammenhang mit den Herausforderungen gesellschaftliche Solidarität und soziale Gerechtigkeit setzt, gehören beispielsweise:

- die Altenseelsorge, in die die Diözese Rottenburg-Stuttgart in den nächsten drei Jahren über ein eigenes Projekt 655.000 Euro investiert,
- oder die Förderung und Stärkung der Familien, d. h.
- nennenswerte Investitionen in das Familienerholungswerk,
- Ermöglichung von Familienbeauftragten in den Dekanaten,
- Aufbau der Familienzentren durch die Zusammenführung der Ehe-, Familien- und Lebensberatung und der Erziehungsberatung,
- Profilierung und Qualitätssicherung im Kindergartenbereich durch die Schaffung von 30 neuen Stellen für Kindergartenbeauftragte im Bereich der Verwaltung.

Bitte verstehen Sie diese Aufzählungen als exemplarisch für viele andere soziale Aktivitäten unserer Diözese, die ich hier nicht alle nennen kann.

Ich möchte in diesem Zusammenhang auch darauf hinweisen, dass es eine eminent soziale Problematik und eine Frage sozialer Verantwortung ist, die gesamtwirtschaftlichen Kosten des Klimawandels zur Kenntnis zu nehmen und daraus strategische und praktische Konsequenzen zu ziehen. Allein auf Baden-Württemberg werden nach neuesten Schätzungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung in den nächsten 50 Jahren Folgekosten des Klimawandels in Höhe von 129 Milliarden Euro zukommen. Für die gesamte Bundesrepublik Deutschland geht das Institut von einer Grö-

Benordnung von bis zu 800 Milliarden Euro aus.³ Wenn finanzielle Aufwendungen in dieser Größenordnung auf die Allgemeinheit zukommen, werden die entsprechenden Mittel in vielen anderen relevanten gesellschaftlichen Bereichen fehlen, insbesondere im sozialen, möglicherweise aber auch im Bildungssektor. Alle Bemühungen, den Klimaschutz und andere damit zusammenhängende ökologische Probleme anzugehen, leisten einen aktiven Beitrag zur Zukunft unserer Gesellschaft. Damit bin ich mitten in unserem heutigen Thema: der Klima-Initiative.

2.4.2 Die ökologische Umsetzung

Die Klima-Initiative der Diözese Rottenburg-Stuttgart gehört – neben anderem – zu den großen und wichtigen Bereichen, in die die Diözese in erheblichem Umfang investiert und so ihrer zukunftsorientierten Gestaltungsaufgabe nachkommt.

Das »Aushängeschild« der diözesanen Klima-Initiative ist die Nutzung der Solarenergie. Nicht umsonst wurde die Klima-Initiative im Juli des vergangenen Jahres im Zusammenhang mit der Einweihung einer Photovoltaik-Anlage der Öffentlichkeit vorgestellt, die durch eine Mitarbeiterinitiative der Diözese gemeinsam mit dem Bischof auf dem Dach des Bischof-Leiprecht-Zentrums in der Stuttgarter Jahnstraße eingerichtet worden ist. Auch diese Tagung trägt den Titel »Sonne auf unseren Dächern«. Die Sonne ist ein sehr sprechendes Symbol mit starker Aussagekraft und nicht zuletzt tiefen theologischen Verweisungszusammenhängen. Und es ist sehr begrüßenswert, dass inzwischen zahlreiche Gemeinden – es müssten weit über 50 sein – auf ihren Gebäuden Photovoltaik-Anlagen installiert haben. Ich bin auch allen Personen sehr dankbar, die hier mit großem Engagement und Idealismus tätig sind.

Ich möchte aber auch betonen, dass die Klima-Initiative unserer Diözese kein einseitiger oder gar modischer Aktionismus sein soll und ist. Die für die Klima-Initiative verantwortliche Arbeitsgruppe, der ich für ihren Einsatz ebenfalls herzlich danke, hat dieses Projekt von vornherein als einen integrierten Prozess mit hoher Komplexität angelegt. Die Agenda, die die Handlungsziele der Klima-Initiative beschreibt, hat zwei Blickrichtungen: Zum einen stellt sie erstmals systematisch die Fülle von Aktivitäten zusammen, die in unterschiedlicher Verantwortung zum Teil bereits seit Jahren vorange-

3 Quelle z. B. Stuttgarter Nachrichten vom 26. März 2008.

bracht werden. Zum anderen stellt sie eine zukunftsorientierte Selbstverpflichtung dar, die uns stark in die Verantwortung nimmt, wollen wir doch die ohnehin gegebenen gesetzlichen Klimaschutz-Bestimmungen nach Möglichkeit deutlich übertreffen.

Lassen Sie mich einige Zielbereiche der Agenda nennen, um diesen integrierten Ansatz deutlich zu machen:

- Wir wollen durch wirtschaftlich relevante Anreizsysteme Gemeinden und kirchliche Einrichtungen ermuntern, verstärkt in bauliche Maßnahmen zu investieren, die die Nutzung regenerativer Energien, energieeffizienter und insgesamt klimaschonender Technologien ermöglichen.

So haben wir dafür zunächst einen »Solarfonds« in Höhe von 10 Millionen Euro aufgelegt, d. h. einen Revolving-Fonds für zinsgünstige Darlehen zur Finanzierung von Investitionen, die begleitend zu solartechnischen Maßnahmen erforderlich sind.

Und wir haben – erst jüngst – die Bildung eines »Nachhaltigkeitsfonds« in Höhe von insgesamt 12,4 Millionen Euro beschlossen, der auf der Basis eines detaillierten Vergabesystems klimaschonende Investitionen mit spürbaren Zuschüssen unterstützen wird. Einzelheiten dazu wird Herr Finanzdirektor Krauß später erläutern.

- Diese Maßnahmen sind integriert in die ökologische Bestandentwicklung, die das Bischöfliche Bauamt unter Verantwortung von Herrn Diözesanbaumeister Giese bereits seit einer Reihe von Jahren vorantreibt. Diese stellt im Lauf von sechs Jahren nach und nach allen der rund 5.000 Gebäude in der Diözese Rottenburg-Stuttgart einen *Gebäudepass* aus und bildet die Kennwerte des gesamten Gebäudebestands in der Datenbank eines *Standortentwicklungssystems (SES)* ab. Für rund 380 Gemeinden konnte inzwischen ein Gebäudepass ausgestellt werden, also für etwas mehr als ein Drittel aller Gemeinden in der Diözese. Dieses analytische Vorgehen ist die Grundlage für eine umfassende ökologisch und wirtschaftlich orientierte Weiterentwicklung des Gebäudebestands. Allein schon die enorm gestiegenen Energiekosten, die unsere Kirchengemeinden in ihren finanziellen Handlungsspielräumen deutlich einengen werden, in manchen Fällen sogar kollabieren zu lassen drohen, machen dieses Vorgehen dringend notwendig.

Wirtschaftliche Vernunft und ökologische Verantwortung gehen auch hier Hand in Hand. Dieser Prozess betrifft im Übrigen auch den Gebäudebestand, für den das Bischöfliche Ordinariat

die Baulast trägt und der zu einem hohen Anteil aus großen und historischen Gebäuden besteht. Wenn wir in den nächsten Jahren die Neubau- und Altbausanierungspläne für das Bischöfliche Ordinariat in Rottenburg umsetzen, dann dient dies im Sinne der Zusammenführung der Bischöflichen Kurie natürlich einer effizienteren Arbeitsökonomie, aber vor allem auch der Energieeinsparung sowie der Umstellung auf alternative Energien und ist somit ein wichtiges Element der Klima-Initiative.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass das Siedlungswerk mit der Diözese als Hauptgesellschafter die Verwendung integrierter ökologischer Technologien als zentrale Verpflichtung in seinem Leitbild formuliert hat und in vorbildlicher Weise deutschlandweit führend umsetzt. Neben modernen Baustoffen, Photovoltaik und Solarthermie oder Holzpellets- und Blockheizkraftwerken werden auch Erdwärmeressourcen konsequent genutzt. Bei einem aktuellen Projekt wird beispielsweise die Energie zur Erdwärmeförderung aus einem kleinen Wasserkraftwerk gewonnen, das die Energie eines am Gelände vorbeifließenden Flusses nutzt.

Grundsätzlich geht es mir durchgängig darum, dass unsere Maßnahmen nicht nur das *Etikett* »Nachhaltigkeit« tragen, sondern dass sie sich auch tatsächlich nachhaltig *auswirken*. Mit anderen Worten: Wir gehen mit großer konzeptioneller Sorgfalt vor, um die entsprechenden Instrumente auch nachhaltig wirksam anzuwenden.

Ich will dabei nicht verschweigen, dass wir bei manchen Zielvorgaben erst am Anfang stehen.

- Dazu gehört beispielsweise eine koordinierte nachhaltige Materialbeschaffung der verschiedenen Organisationen in der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Hier sind wir aber auf einem guten Weg und können demnächst den Startschuss geben.
- Ein Sorgenkind ist die Mobilität. Die öffentliche Verkehrsinfrastruktur in unserer Diözese macht hier manchen guten Vorsatz zunichte. Hier ist nach wie vor kritische Selbstprüfung, aber auch politische Lobbyarbeit erforderlich.
- Und sicher müssen wir auch die bereits vorhandenen Ansätze und Aktivitäten noch stärker fördern und ausbauen, um ökologisch verantwortliches Handeln unserer Partner in der weltkirchlichen Arbeit zu unterstützen.

2.4.3 *Ethische Verantwortung und moralische Bewusstseinsbildung*

Ich komme zu einem letzten Aspekt: Die aktuelle Diskussion um den Bio-Kraftstoff mit all seinem Für und Wider im Hinblick auf ökologische und soziale Folgen macht exemplarisch deutlich, dass alle Technologien und alle Strategien an Grenzen stoßen und womöglich zum Scheitern verurteilt sind, wenn wir unser Verhalten nicht wirklich nachhaltig ändern. Konkret gesagt: Die Verminderung des CO₂-Ausstoßes im Straßenverkehr braucht neben modernen Technologien und verbesserten Kraftstoffen vor allem eines: ein deutlich vernünftigeres und maßvolleres Verkehrsverhalten, zu dem wir wahrscheinlich fast alle beitragen können.

Das Beispiel macht deutlich: Die Bildung eines ökologisch verantwortlichen Bewusstseins spielt eine gewichtige Rolle in unserer Klima-Initiative. Diesem Anliegen dient eine Reihe von Maßnahmen, die in der Verantwortung der Fachstelle »Frieden, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung« liegen. Dazu zählen:

- die Schulung von Mitarbeitenden und Multiplikatoren in den Kirchengemeinden im Rahmen des Projekts Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsmanagement,
- die Aktion »Sparflamme«,
- die Zertifizierung der Bildungs- und Tagungseinrichtungen, die dem Eigenbetrieb Kirchliche Tagungshäuser angehören, im Rahmen eines Auditverfahrens nach den EMAS-Kriterien.

Zu diesen Aktivitäten kann Ihnen Herr Schneider, der diözesane Umweltbeauftragte, im Gespräch in kundiger Weise Auskunft geben.

- Es ist ein wichtiger Grundsatz der Klima-Initiative, dass die erforderlichen Prozesse und Maßnahmen nicht »top down« verordnet werden, sondern dass sie gemeinsam mit den Verantwortlichen in den Gemeinden und Einrichtungen entwickelt und somit auch von diesen mitgetragen werden. Nur in einem partizipativen Prozess kann das Ganze gelingen. Wir sind auch dabei, ein Netzwerk von bereits erfahrenen Anwendern aufzubauen, die anderen Interessenten aus den Kirchengemeinden mit Rat und Tat zur Seite stehen können.
- Mit der Stiftung Freie Katholische Schule sind wir im Gespräch, die Nachhaltigkeitsimpulse auch in den Unterricht und in die Bildungsarbeit mit den Schülerinnen und Schülern zu integrieren.

2.4.4 *Der Franziskuspreis*

Last but not least: Zur Motivation gehört auch die Anerkennung und Würdigung. Deshalb hat Bischof Gebhard Fürst einen Preis für besonders herausragende Initiativen und Projekte in Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen ausgelobt. Er heißt »*Franziskuspreis. Der Nachhaltigkeitspreis der Diözese Rottenburg-Stuttgart*« und ist mit 10.000 Euro ausgestattet. Verliehen werden soll er alle zwei Jahre. Ich freue mich auch sehr, dass die Umweltministerin von Baden-Württemberg, Frau Tanja Gönner, die Schirmherrschaft über den Franziskuspreis übernommen hat, und danke ihr dafür. Jetzt wird's ganz aktuell: Der Preis wird derzeit ausgeschrieben, über das Internet können bereits die Bewerbungsunterlagen bezogen werden. In den nächsten Tagen geht ein Prospekt an die Kirchengemeinden. Wer den Franziskuspreis zum ersten Mal gewinnen wird, ist natürlich noch völlig offen. Aber eines steht jetzt schon fest: Am 2. Oktober 2008, zwei Tage vor dem Fest des heiligen Franz von Assisi, wird er zum ersten Mal verliehen.

»Sonne auf unseren Dächern«: ...

Ich wünsche sehr, dass die Klima-Initiative unserer Diözese weiterhin eine Erfolgsgeschichte ist.

Und ich wünsche uns allen im Anklang an den genannten Franziskuspreis, dass uns die dankbare Ehrfurcht vor der Schöpfung, die der hl. Franz in seinem Sonnengesang so einmalig wunderbar ausgedrückt hat, erfüllt und zum nachhaltigen Handeln motiviert.

Finanzielle Aspekte – Vergabe- und Förderkriterien

Dietmar Krauß*

Sehr geehrte Damen und Herren,
auch ich begrüße Sie recht herzlich zu der heutigen Veranstaltung.

Die Sonnenstrahlen, die unser Tagesmotto »Sonne auf unseren Dächern« bildlich unterstreichen würden, fehlen noch am Horizont. Das könnte man als sinnbildlichen Hinweis verstehen, welche Bedeutung die Sonne für uns hat und dass wir uns zu Recht mit dem Thema Klimawandel beschäftigen.

Inhaltliche Schwerpunktsetzungen brauchen meist eine finanzielle Basis. Aus diesem Grunde wurde bei der Diözese ein Nachhaltigkeitsfonds eingerichtet. Innerhalb unseres Prioritätenprozesses stellt dies eine Schwerpunktsetzung dar.

Nachhaltigkeit bedeutet für uns als katholische Kirche unter anderem, schon heute an kommende Generationen zu denken, damit sie in einer relativ gesunden Umwelt leben können. D. h. wir investieren in und für die Zukunft. Für diese wichtigen Investitionen setzen wir neben Ideen und Engagement auch finanzielle Mittel ein.

In meiner Funktion als Leiter der Hauptabteilung XV Finanzen und Vermögen und damit unter anderem zuständig für finanzielle Aspekte sowie die Grund- und Bauverwaltung ist mir nachhaltiges Handeln wichtig.

Gerne erläutere ich Ihnen die finanziellen Aspekte von unserem Konzept für die Nachhaltigkeit.

Um eine klare Strukturierung zu haben, wurden Richtlinien für den Nachhaltigkeitsfonds der Diözese Rottenburg-Stuttgart erarbeitet. Da diese Regelungen einige Details enthalten, liegen Unterlagen für Sie bereit, aus denen diese auch später noch nachlesbar sind.

Im Anschluss an meine Ausführungen stehe ich Ihnen auch gerne für Rückfragen zur Verfügung.

* Dietmar Krauß ist Leiter der Abteilung Finanzen und Vermögen im Bischöflichen Ordinariat Rottenburg-Stuttgart.

Der Diözesanrat hat am 1. Dezember 2007 in der Vollversammlung die Errichtung eines Nachhaltigkeitsfonds beschlossen.

Der Nachhaltigkeitsfonds trägt dem Gedanken unseres Bischofs Rechnung, dass die Diözese deutliche Zeichen im Bereich schöpfungsgerechtes Handeln setzt.

Die Thematik Klimawandel nimmt bei uns hohe Priorität ein, wie auch der Generalvikar verdeutlichte. Darauf basierend wurde auch die diözesane Klimainitiative gegründet. Das Konzept der Klimainitiative vernetzt Bestandsentwicklung, Energie- und Umweltmanagement und fördert Maßnahmen durch den Nachhaltigkeitsfonds.

Durch die Förderung mit den Mitteln aus dem Nachhaltigkeitsfonds besteht ferner die Möglichkeit, den Energieverbrauch zu reduzieren und somit die Haushalte zu entlasten.

Auf die Kriterien bezüglich der Immobilien in Trägerschaft der Kirchengemeinden lege ich meinen Schwerpunkt.

Meine Erläuterungen können aufgrund der Kürze der Zeit nicht abschließend sein. Ich möchte daher nochmals auf die ausgelegten Richtlinien verweisen. Dort sind die Vergabe- und Förderkriterien ersichtlich. Unter Punkt 2.1 ist die Dotation des Fonds aufgeführt.

Zur Förderung ganzheitlicher und nachhaltiger Konzepte sieht der Fonds eine ergebnisorientierte Förderung vor, die mit überschaubarem Aufwand Maßnahmen bündelt und unterstützt, die eine nachhaltige Bestandsentwicklung gewährleisten.

Die Dotierung ist wie folgt aufgeteilt:

Gebäude in Trägerschaft der Kirchengemeinden	6,0 Mio. €
Gebäude in Trägerschaft des Diözesanhaushaltsplans	6,0 Mio. €
Für Maßnahmen zur ökologischen Bewusstseinsbildung	0,4 Mio. €

Die Ziele sind wie folgt definiert:

- Einbettung der Maßnahme in die Gesamtentwicklungsstrategie der Diözese und der Kirchengemeinden
- Unterstützung energiesparender Konzepte und damit nachhaltige Reduzierung des Einsatzes von Primärenergie
- Verwendung regenerativer Energien (z. B. Biomasse, Sonne, Wasser, Wind) und Einsatz hocheffizienter Technologien (z. B. Kraft-Wärme-Kopplung)

- Förderung innovativer Suche nach energiesparenden Konzepten/Maßnahmen

Die Grundsätze für förderungswürdige Investitionsmaßnahmen sind in Kapitel 2.3 aufgeführt. Diese sind:

- Einhaltung der diözesanen Richtlinien und Kongruenz zur Gesamtentwicklungsstrategie, Durchführung von Gebäudepässen und Teilnahme am Energiebericht.
- Die Antragsteller erklären sich grundsätzlich bereit, die mit der Förderung erreichten Ergebnisse anderen Institutionen der Diözese oder für weiterführende Forschungszwecke zur Verfügung zu stellen.
- Das Erreichen der dem Antrag und der Bewilligung zugrunde liegenden Ziele ist nach Durchführung der Maßnahme durch Vorlage eines Abschlussberichtes/der Messergebnisse zu belegen.
- Sicherstellen der Gesamtfinanzierung der Maßnahme.
- Ein Jahr nach Abschluss der Maßnahme soll die erzielte Energieeinsparung nachgewiesen werden.

Aus dem Nachhaltigkeitsfonds werden die folgenden und in Kapitel 2.4 aufgeführten Maßnahmen im Bereich der Kirchengemeinden gefördert:

Maßnahme	Förderquote	Erläuterungen
<p>Investitionen zur Reduzierung des Energieverbrauchs mit einem Wirkungsgrad von mindestens 20 % Verbrauchsreduzierung</p> <p>Bei Neubauten gilt als Vorgabe für den Energieverbrauch eine 30-prozentige Unterschreitung der Energieeinsparverordnung vom Oktober 2007, abgekürzt mit dem Begriff EnEV</p>	20 %	<p>Die Energiekosten haben sich in den letzten Jahren bei den Kirchengemeinden sprunghaft entwickelt. Ziel ist es deshalb, bei möglichst vielen kirchlichen Gebäuden den Energieverbrauch durch entsprechende Investitionen nachhaltig zu verringern.</p> <p>Bei Neubaumaßnahmen soll sich die Förderung auf besonders nachhaltige Energiekonzepte beschränken, da die Anforderungen der EnEV – so wie gesetzlich vorgesehen – gefordert werden.</p>

Maßnahme	Förderquote	Erläuterungen
<p>Maßnahmen zur Bündelung/Entflechtung von Energiesystemen gemischt genutzter Gebäude mit einem Einsparungspotential von mindestens 30 % des bisherigen Gesamtenergieverbrauchs</p>	<p>25 %</p>	<p>In vielen Kirchengemeinden gibt es Gebäude, bei denen oft mehrere Nutzungen (z. B. Gemeinderäume, Kindergärten, Wohngebäude) gekoppelt sind. Diese Gebäude bedürfen eines jeweils auf die konkreten Nutzungen abgestimmten Energiekonzeptes. Zum Teil ist es wirtschaftlicher, die vorhandene Energieversorgung für mehrere Gebäudeteile zu trennen. In Einzelbereichen kann auch eine höhere Effizienz durch die Bündelung von Gebäuden erreicht werden. Deshalb sollen investive Maßnahmen mit einem hohen Wirkungsgrad gefördert werden.</p>
<p>Nutzung von regenerativen Energiequellen, sofern sie einen Beitrag in Höhe von mindestens 50 % des Gesamtenergieverbrauchs des Gebäudes leisten</p>	<p>10 %</p>	<p>Der Einsatz regenerativer Energiequellen setzt voraus, dass der bisherige Energieverbrauch des Gebäudes mit einbezogen wird. Steht dieser nicht in Relation zu den möglichen Energieeinspeisungen, muss zunächst der Primärenergieverbrauch betrachtet werden.</p> <p>Deshalb wird die Bezuschussung von Maßnahmen zur Nutzung von regenerativen Energien mit einer entsprechenden Auflage versehen.</p>

Maßnahme	Förderquote	Erläuterungen
Kosten für die Untersuchung von energiesparenden Heizsystemen in Kirchen <ul style="list-style-type: none"> • objektübergreifende Ausarbeitung • objektbezogene Projektierung 	100 % 70 %	Kirchenheizungen sind ein besonderes Spezifikum der kirchlichen Gebäude und können nicht mit kommunalen oder privaten Gebäuden verglichen werden. Da in vielen Gemeinden die Energiekosten für Kirchenheizungen an das Leistungsvermögen der Kirchengemeinde große Anforderungen stellen, sollen hier generelle Energiekonzepte für Kirchenheizungen erarbeitet und die konkrete Umsetzung in der Einzelprojektierung finanziell unterstützt werden.

Bei allen geförderten Maßnahmen sollten möglichst die Einsparvorgaben der EnEV im positiven Sinne überschritten werden.

Im Hinblick auf die Vielzahl der Immobilien der Kirchengemeinden und um eine breite Steuerung der Fördermittel zu erreichen, ist der Höchstbetrag je Kirchengemeinde und Förderjahr auf 50.000 € begrenzt.

Bei den Gebäuden, die in der Bauunterhaltung dem Diözesanhaushaltsplan zugeordnet sind, gibt es viele Parallelen in den Förderzielen, aber auch aufgrund der unterschiedlichen Größenordnungen und Konstellationen abweichende Förderkriterien. Angestrebte Maßnahmen sind unter anderem:

- wärmedämmende Maßnahmen in Dachhaut und Außenwänden
- Einbau von Heizungen auf der Basis nachwachsender Rohstoffe
- Erdwärme bzw. Brennwerttechnik
- Einbau von Energiesparfenstern
- Einbau bzw. Aufbau von Solarkollektoren
- Untersuchungen zur Energieeffizienzsteigerung in Bestandsimmobilien
- Installation von Photovoltaikanlagen

Die Förderberechtigten wurden gemäß der hälftigen Mittelherkunft durch Diözesanhaushaltsplan und den Mitteln der Kirchengemeinden definiert:

Für den Bereich Kirchengemeinden sind förderberechtigt:

- Gesamtkirchengemeinden, Kirchengemeinden und Dekanate für Gebäude, die in ihrem Eigentum stehen.

Für den Bereich Diözesanhaushaltsplan sind förderberechtigt, die im Eigentum oder in der Nutzung der Diözese stehenden Gebäude, soweit die Bauunterhaltung dem Diözesanhaushaltsplan obliegt.

- Das Antragsverfahren für die Anträge richtet sich nach den für die Investitionsmaßnahmen der Kirchengemeinden geltenden Bestimmungen (Ausgleichstocks-/FdI-Richtlinien).
- Dabei sollen mit dem Antrag folgende Unterlagen vorgelegt werden:
 - Grundsatzbeschluss des zuständigen Gremiums bzw. der zuständigen Hauptabteilung zur geplanten Maßnahmen
 - Konkrete Maßnahmenbeschreibung
 - Erforderliche energetische Berechnungen
 - Gesamtfinanzierungsplan
 - Nachweis über die in der Diözese Rottenburg-Stuttgart erforderlichen Genehmigungsvoraussetzungen für Investitionsmaßnahmen (z. B. Gebäudepass u. a.)

Die Bewilligung der Mittel erfolgt durch die Ausgleichstockscommission.

Für Fördermaßnahmen der Kirchengemeinden mit einer Zuweisungshöhe bis maximal 25.000 € gelten die Verfahrensbestimmungen des Ausgleichstocks.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, nun habe ich Sie über einige Details der vorgesehenen Förderungen informiert. Die Vergabemodalitäten werden in den nächsten Wochen in der Breite der Diözese kommuniziert, nachdem sie vor kurzem festgelegt wurden. Im Rahmen der dann beginnenden Antragsverfahren und Besprechungen werden sie ihre praktische Anwendung finden.

Dabei sind diese Mittel trotz einer hohen Summe von 12,4 Millionen natürlich nicht alleine ausreichend, um all das an Gebäudeinvestitionen zu tun, was wichtig und notwendig ist. Deshalb werden immer auch zusätzliche Mittel und reguläre Investitionshaushalte notwendig sein.

Angesichts der Vielzahl unser Gebäude in der Diözese sind in der Zukunft insgesamt erhebliche Anstrengungen für nachhaltige Gebäudeinvestitionen notwendig. Ich bin aber überzeugt, dass wir mit den Nachhaltigkeitsfonds einen wichtigen Schritt tun.

Für Ihre Aufmerksamkeit bedanke ich mich.

Die Klima-Initiative der Diözese Rottenburg-Stuttgart im Zusammen- wirken von Diözesanverwaltung und Kirchengemeinden

Die ökologische Bestandsentwicklung

Heiner Giese*

Die bauliche Umsetzung möchte ich Ihnen anhand zweier Beispiele, eines konkreten Bauwerks und einer flächendeckenden Umsetzung, versuchen darzustellen. Nachdem meine Vorredner, Herr Generalvikar Dr. Stoppel und Herr Direktor Krauß, bereits den politischen und finanziellen Rahmen geschildert haben, geht es mir nun darum, Ihnen unsere Arbeitsweise, unsere Konzeption und auch unsere Motivation zu präsentieren.

Das erste Beispiel, das ich Ihnen darstellen möchte, ist die ökologische Bestandsentwicklung eines ganzen Gemeindezentrums aus vier einzelnen Gebäuden in Ulm-Böfingen. Ulm-Böfingen ist eine Kirchengemeinde im Dekanat Ehingen-Ulm, die bereits vor zehn Jahren mit einer Initiative »Schöpfung bewahren – Ehrfurcht vor dem Leben« begonnen hat, Zeichen zu setzen. Auf der Suche nach diesem Zeichen hat sie sich auch an das Bischöfliche Ordinariat in Rottenburg mit der Bitte um Unterstützung gewandt.

Die konkrete Umsetzung möchte ich Ihnen illustrieren, nachdem ich zunächst den Blick auf die Ausgangssituation gerichtet habe. Die derzeitige Situation zeigt, dass wir uns keineswegs auf Lorbeeren ausruhen können und es uns keineswegs leisten können, nur kleine Schritte oder gar Einzelschritte zu machen. Vielmehr müssen wir versuchen *alle* Potenziale, die vorhanden sind, zu nutzen und zu bündeln. Die Grafik, die Sie in Abbildung 1 sehen, zeigt im Wesentlichen zwei lineare Richtungen: Die grüne Linie zeigt den Energieverbrauch der Kirchengemeinden zwischen den Jahren 2001 und 2006.

* Dr. Heiner Giese ist Diözesanbaumeister der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

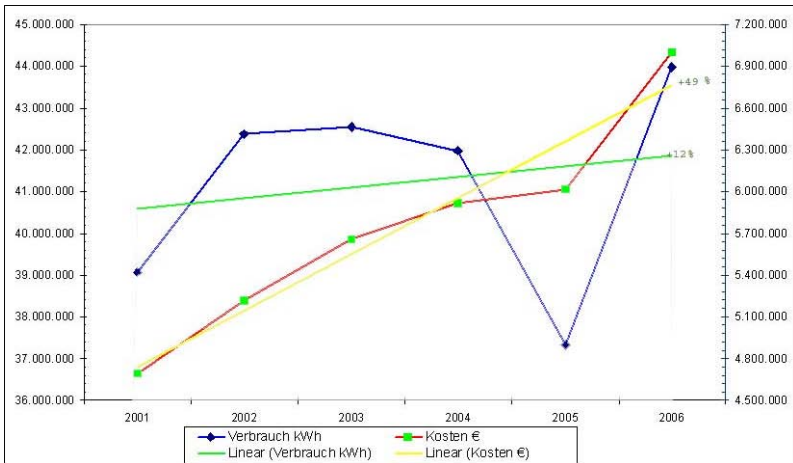


Abbildung 1

Er zeigt, dass wir, trotz aller Sparbemühungen, trotz aller Reduzierungen, noch immer einen steigenden Energiebedarf haben – und zwar in Höhe von zwölf Prozent!

Wir, das ist hier das Bischöfliche Ordinariat, waren über dieses Ergebnis nicht sehr erfreut, denn eigentlich hatten wir eine Umkehrung des Trends erwartet. Dass dieses nicht der Fall ist, macht deutlich, dass wir unsere Anstrengungen noch sehr viel stärker steigern und bündeln müssen. Wir dürfen keinesfalls nur kleckern, sondern müssen richtig große Schritte und richtig außerordentliche Anstrengungen unternehmen. Die Anstrengungen, die wir unternehmen, müssen sich enorm steigern, weil, wie wir in der anderen Linie, der gelben Linie, sehen, die Energiekosten in den Jahren 2001 bis 2006 steil gestiegen sind – mit einer Steigerung von sogar 50 Prozent. Das heißt, dass wir bisher nicht nur keine Trendumkehr durch Energieeinsparung erreicht haben, die eine Entlastung unmittelbar zur Folge gehabt hätte, sondern dass wir darüber hinaus in den letzten fünf Jahren mit zusätzlichen großen Aufwendungen unsere Kirchen und Gebäude haben versorgen müssen. Das bedeutet ganz konkret, dass Kirchengemeinden in Einzelteilen sehr stark unter Druck stehen. Sie müssen die Dinge schnell ändern und strukturell Heizungsanlagen an Gebäuden verändern, weil sie diese enormen Kosten nicht mehr schultern können.

Lassen Sie mich nun zu unserem Ausgangs-Beispiel zurückkehren. Das Gemeindezentrum Ulm-Böfingen besteht aus einer Kirche,

einem Gemeindezentrum, einem Kindergarten mit Wohnungen, einem Pfarrhaus und einem Turm – also aus der klassischen Ansammlung aller Gebäudetypen eines Kirchengemeindeensembles. Als sich im Jahr 2000 die Kirchengemeinde Ulm-Böfingen an uns wandte, war ihr erster Wunsch, eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Gemeindehauses installieren zu dürfen. Da das Dach des Gemeindehauses ohnehin einer Sanierung bedurfte, war die Kirchengemeinde auf uns zugekommen mit dem Wunsch, das ganze Dach zu erneuern und mit Photovoltaik zu bedecken. Wir haben uns mit der Kirchengemeinde zusammengesetzt und intensiv überlegt, welche weiteren Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen wir in allernächster Zeit zu erwarten hätten. Wir baten deshalb darum, den gesamten Bestand untersuchen und alle bestandsrelevanten Investitionen in den Blick nehmen zu dürfen.

Wir vermuteten, dass in dem Gesamtzentrum noch mehrere Instandhaltungsmaßnahmen durchzuführen seien, bevor wir uns auf eine einzelne erste Maßnahme festlegen könnten. Um nachhaltig investieren zu können, haben wir dazu nach einer eigenen Methode gesucht und diese in der »ökologischen Bestandsentwicklung« gesehen.

Die ökologische Bestandsentwicklung erfolgt in mehreren Schritten: Auf der einen Seite sucht sie zunächst den Bestand wahrzunehmen, den Gesamt-Bestand zu analysieren, um dann auf dieser Grundlage eine fundierte Aufgabenstellung zu formulieren und danach *maßgeschneiderte* Lösungskonzepte zu entwickeln, auszuwählen und letztlich umzusetzen.

Den Ablauf der ökologischen Bestandsentwicklung in Ulm-Böfingen möchte ich Ihnen in der genannten Reihenfolge aufzeigen. Die Kirche ist in den Jahren 1966 bis 1967 von Josef Götz gebaut worden. Es handelt sich um ein Sichtbetonbauwerk, einen Sakralbau mit 500 Sitzplätzen. Dieses expressive Bauwerk mag uns heute vielleicht ein wenig befremden, ist aber von hoher architektonischer Qualität. Diese Qualität verbietet es, das Haus einfach mit einer Dämmhaut zu überziehen. Selbst die Fenster können nicht ohne weiteres nachgerüstet oder gar ausgetauscht werden. Die Fenster sind Teil eines glaskünstlerischen Konzeptes, das von Ludwig Schaffrath, einem der bundesweit renommiertesten Glaskünstler seiner Zeit, geschaffen wurde. Schaffrath interpretierte Themen aus der Apokalypse des Johannes, die in der umlaufenden gläsernen Fuge zwischen Wand und Dach ihren Platz fanden. Unschwer sich vorzustellen, wie diese Kunst in unmittelbarer Berührung von kräftiger Wärmedämmung an allen Wandbauteilen wirken würde: Von

Kunst und der Architektur wäre nicht mehr viel zu sehen. Das heißt, eine unreflektierte Sanierung birgt die Gefahr eines Totalverlustes. Nicht zuletzt diese Erkenntnis hat uns auf der Suche nach der richtigen Methode stets angetrieben; sie motivierte uns weiterzusuchen, weil die konventionellen Wege, die wir kannten, nicht ohne weiteres funktionierten.

Das Gemeindezentrum ist ebenfalls aus der gleichen Zeit, den Jahren 1966 bis 1967, und in Sichtbeton ausgeführt mit einem großen Saal, der 300 Sitzplätze anbieten kann. Die Nutzung verteilt sich über zwei Geschosse: Im Untergeschoss sind die Gruppenräume angelegt und auch die Mesnerwohnung. Es ist ein typisches Bauwerk seiner Zeit, das mehrere gemischte Nutzungen unter einem Dach vereint. Diese Nutzungen waren, wie so häufig, nicht einzeln steuerbar, nicht spezifisch regulier- und messbar. Alle Nutzungen wurden mit einem großen Heizungsrohr versorgt. Kein Verbraucher hat genau gewusst, wie viel Energie er verbraucht oder nicht verbraucht.

Das dritte Bauwerk ist der Kindergarten, eine zweigruppige Einrichtung, die vor Ort sehr beliebt und attraktiv ist. Dieser Kindergarten ist ungefähr zehn Jahre später, im Jahr 1974, errichtet worden. Er ist ebenfalls in Sichtbeton konstruiert und besitzt auf seiner Oberseite, dem Dach des Kindergartens, drei Wohnungen. Diese drei Wohnungen sind Mietwohnungen, die von der Kirchengemeinde ursprünglich für Erzieherinnen vorgehalten wurden.

Als wir die ganzen baulichen Gegebenheiten angeschaut und auch die Motivation der Kirchengemeinde kennengelernt hatten, haben wir gemeinsam eine Zielvorgabe formuliert, die uns – im Nachhinein – sehr, sehr hoch erscheint. Seinerzeit – im Jahr 2001 – erschien uns das Ziel der Energiebedarfshalbierung und der Null-Emission nicht außergewöhnlich. In der Aufgabenbearbeitung spürten wir aber, wie groß die Leistungen sein müssen, wenn sie eine konkrete Umsetzung erzielen müssen.

Die Kirchengemeinde wollte durch die baulichen Maßnahmen, die ohnehin notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen mit wenigen zusätzlichen, jedoch gezielten ökologischen Verbesserungen, erreichen, dass sich die Energiebedarfe halbieren und dass sich die CO₂-Emissionen auf Null reduzieren. Dabei muss gesagt werden, dass die CO₂-Null-Emission eine rechnerische Null-Emission ist, weil natürlich auf der einen Seite starke Energieeinsparungen erreicht und auf der anderen Seite regenerativ erzeugte Fernwärme der Stadtwerke eingesetzt werden konnten. Beide Ziele, Energiebedarf-Halbierung und CO₂-Null-Emission, sind erreicht worden.

Es kam jedoch noch ein drittes Ziel hinzu: Die Kirchengemeinde wünschte, auch nach der Sanierung ihr Gemeindehaus und ihre Kirche noch wiedererkennen zu können. Sie schmuzzeln ein wenig – doch das ist nicht selbstverständlich. Manche Sanierungen greifen sehr tief in den Bestand ein und verändern auch das Gesicht eines Standortes. Solche Eingriffe sind dann kritisch, wenn sie die Identität und Wiedererkennbarkeit des Standortes berühren. Auch wenn wie hier noch kein Denkmalschutz zu beachten war, galt das Urheberrecht des Architekten. Da der Planer des Zentrums noch lebt, konnten wir ihn ansprechen und auch einbinden.

Um all die vorgenannten Ziele zu erreichen, haben wir versucht, ein Höchstmaß an Partizipation zu praktizieren. Das heißt wir haben versucht, alle Beteiligten an den Tisch zu bekommen, also von Architekten, Beteiligten von der Kirchengemeinde, von der örtlichen Initiative »Bewahrung der Schöpfung« – das war eine freie Initiative –, die Stadtwerke Ulm:

- Fachpreisrichter
 - Architekten
 - Physiker
 - (Stadtwerke Ulm)
 - Baudirektor Diözese Augsburg
- Sachpreisrichter
 - Pfarrer
 - Kirchengemeinderat
 - Ökologischer Arbeitskreis
 - Stadt Ulm, Solarstiftung
- Sachverständige Berater
 - Bauphysik
 - Physik
 - Tragwerksplanung
 - Technische Gebäudeausrüstung
 - Finanzabteilung Rottenburg
 - Umweltbeauftragter der Diözese
 - Ehemaliger Architekt

Sie sehen auf der einen Seite die Architekten, einen Bauphysiker, einen Tragwerkplaner, einen Planer der technischen Gebäudeausrüstung, aber auch den Herrn Pfarrer, einen Vertreter des Kirchengemeinderates, einen Repräsentanten der Solarstiftung Ulm, einen Physiker der Stadtwerke Ulm und selbst einen Vertreter der Finanzaufsicht sowie den Umweltbeauftragten der Diözese.

Wenn wir ein wenig abstrakter die beteiligten Gruppen betrachten, sehen wir, dass der Gruppe von Planern, wie Architekten, Physikern etc., eine Gruppe von Ortsvertretern, wie Pfarrer, Kirchengemeinderäte und Initiativen, gegenübersteht. Es war für den Erfolg der gesamten Maßnahmen von großer Bedeutung, dass die Menschen, die am Ort sind, eingebunden werden konnten. Die Menschen am Ort sind Träger der Maßnahme, sie müssen sie umsetzen, sie müssen Gelder sammeln, sie müssen damit leben und letztlich das bearbeitete Objekt mit Leben füllen – es bewohnen. Wenn die Menschen, die es dann nachher mit Leben erfüllen sollen, nicht mit einbezogen würden, dann funktioniert das gesamte Projekt nicht. Diese Tatsache wird zunehmend bedeutender, weil alle Maßnahmen heutzutage sehr viel schwieriger, komplexer sind als noch vor vierzig Jahren. In jener Zeit wurden noch Häuser auf die grüne Wiese gesetzt, reichten gute Tragwerke und Baukonstruktionen, heute jedoch spielt die ganze Klaviatur von Tragwerk, Haustechnik, Bauphysik und des Zusammenspiels aller Komponenten eine große Rolle.

Wegen der Komplexität der Aufgabe haben wir vorgesehen, die Aufgabe in zwei Phasen bearbeiten zu lassen. In der ersten Phase wurde nach einer konzeptionellen Idee gesucht, in der noch keine rechnerischen Nachweise geführt werden mussten, sondern von der Architektenseite nur das Konzept beschrieben werden sollte. Es war als interdisziplinärer Wettbewerb unter Beteiligung von Haustechnikern, Tragwerkplanern und Bauphysikern ausgeschrieben. Verlangt waren Konzepte, die mit ganzheitlichen Methoden das Nullemissionsziel und die Halbierung der Heizbedarfe erreichen sowie auch das Finanzbudget einhalten sollten.

In der ersten Phase gab es eine große Bandbreite an Vorschlägen. Die Vorschläge reichten von sehr extrovertierten Konzepten bis hin zu quasi unsichtbaren Sanierungen. Es zeigte sich sehr schnell, dass ein konventionelles Vorgehen bei energetischen Sanierungen allein nicht ausreichte. Der Austausch der Heizzentrale und die weitgehende Wärmedämmung von Bauteilen war zwar der richtige Ansatz, aber für sich noch kein architektonisches Konzept und keine Würdigung des Bestandes. Nach der ersten Runde verblieben sechs Bewerber mit ganzheitlichen, aber sehr unterschiedlichen Vorgehensweisen im Rennen.

In der zweiten Phase sollte die Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen im Jahresverlauf berechnet werden: Sie musste rechnerisch nachgewiesen und die Dauerhaftigkeit der Maßnahmen dargelegt werden. Zudem sollten Folgekosten, der Umgang mit den

Materialien, die Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen, etwa Sonnenschutz bei neuen Verglasungen, mit in Betracht gezogen werden. Diese Anforderungen mussten zusammen mit dem würdigen Umgang mit dem Bestand in einem plausiblen architektonischen Konzept integriert werden.

Im Preisgericht wurden die gestalterischen und räumlichen Qualitäten abgefragt sowie die Erfüllung der bauphysikalischen Anforderungen bis hin zur Kostendarstellung. Die Vorprüfung unterstützte das Preisgericht, indem sie alle Sanierungsmaßnahmen in passive, energiesparende (z. B. Wärmedämmung) und aktive, energiegewinnende (z. B. neue Heizungsanlage) Energieeffizienzmaßnahmen unterteilte und deren Wirkungen sowohl auf einzelne Bauwerke wie auch auf das Gesamtkonzept bezog. Darüber hinaus waren die Maßnahmen mit Kostenwerten verknüpft und dienten zur Einschätzung der Wirksamkeit. Sehr schell wurde deutlich, dass die passiven Maßnahmen mit geringerem Aufwand energetisch effizienter als aktive sind.

Die Teilnehmer mussten jedenfalls angeben, welche Maßnahmen sie an welchem Ort, für Kirche, Gemeindehaus, Kindergarten, Pfarrhaus und für das Gesamte, zu welchem Zweck vorgesehen haben. Eine Grafik zeigte schließlich die Wirkung diese Maßnahmen auf die zu erwartenden Verbräuche an. Die Verbrauchsprognose evaluiert zeigte zugleich, in welchem Maß durch welche Maßnahme eine CO₂-Einsparung zu erwarten wäre.

In Abbildung 2 und 3 sehen wir, dass die Aufstellung einzelner Maßnahmen auch dazu geführt hat, uns einer Kostenprognose zu nähern, die alle vorgesehenen Maßnahmen zugleich mit erwarteten Kosten belegte.

In unserem Beispiel hatten wir eine stufenweise Umsetzung vorgesehen. Für den ersten Bauabschnitt hatten wir anfangs ein Finanzvolumen von einer Million DM als Finanzierungsrahmen angegeben. In der Aufgabe war darzustellen, wie weit dieses Projekt im gegebenen Rahmen umsetzbar wäre und welche weiteren Schritte in welcher Form folgen sollten.

Der Vorteil eines ganzheitlichen Konzeptes ist es, dass es in Stufen umgesetzt werden kann, die aufeinander aufbauen. Es ist vorteilhaft, eine mehrstufige Maßnahme anzustreben und die jeweils ge-

SONSTIGE MASSNAHMEN

Aussagen zu Materialität Mineral. Innendämmung, diffusionsoffen; ökologische Baustoffe/recyclebar

Bauliche Maßnahmen neue Lichtkuppel, Pfarrhaus

Sonstiges

PRIORITÄTEN

	Red. Heizenergie	Reduktion CO ₂	Kosten (inkl.)
Stufe 1	ca. 29 %	21 t/a	797.000,00 DM
Sanierung Gemeindehaus komplett	25 %	18 t/a	600.000,00 DM
Kirchendach dämmen	4 %	3 t/a	160.000,00 DM
Regenwassernutzung Gemeindehaus			37.000,00 DM
300 qm PV-Anlage (aus Sondermitteln)		18 t/a	
Stufe 2	ca. 23 %	16 t/a	600.000,00 DM
Sanierung Kindergarten komplett	14 %	10 t/a	380.000,00 DM
Sanierung Regenwassernutzung KiGa			30.000,00 DM
Sanierung Pfarrhaus komplett	9 %	6 t/a	190.000,00 DM
Stufe 3	ca. 23 %	16 t/a	478.000,00 DM
Sanierung Kirche und Sakristei			
Vorverglas. + Heizung + Dämmen Sakr.	23 %	16 t/a	478.000,00 DM
Summe	75 %	70 t/a	1.875.000,0 DM

67

Abbildung 3

eigneten Zeitpunkte der Umsetzung optimal zu wählen, weil hierdurch Ziel und Weg formuliert sind, gegenläufige Wirkungen ausgeschlossen werden und eine finanzierungssichere Umsetzung garantiert werden kann.

Wir kommen zu den Preisen, die ausgegeben worden sind (Abbildungen 4–7). Zwei gleichrangige dritte Preise wurden vergeben: Das erste dieser beiden Konzepte setzt sehr stark auf die Wirkung von Wärmedämmmaßnahmen im Innenbereich. Es will das ganze Haus von innen dämmen, weil es in Sichtbeton konstruiert ist und somit die Außenschale nahezu unberührt bleiben kann. Es zeigt sich, dass diese Vorgehensweise eine recht wirksame Methode ist, weil sie ganz konsequent vorgeht. Entgegen der ursprünglichen Absicht ist sie aber dennoch gezwungen, die Architektur mehr als erwartet zu modifizieren. Da sie die einbindenden Bauteile mit Innendämmung belegen muss, hat es zu Folge, dass auch die Fensterquerschnitte verkleinert werden mussten. Auch die Fensteröffnungen wurden demzufolge geringer: Aus architektonischer Sicht wurden diese Maßnahmen als nicht ungravierend angesehen.

Das zweite der beiden Drittpreis-Konzepte schlug vor, durch Vorbauten im nördlichen und südlichen Bereich das Gebäude zu schützen. Mit Wintergärten, die im südlichen Bereich passiv Sonnenenergie generieren, und im Norden mit Holzvorbauten wurde eine Sandwich-Situation für das bestehende Bauwerk erzeugt, die das bestehende Gebäude insgesamt gut temperiert und leichter auf die gewünschte bauphysikalische und haustechnische Größe bringen lässt.

Beide Maßnahmen hatten aber den Nachteil, dass sie jeden Gebäudetyp im Ensemble nahezu gleich behandelten und zu wenig differenziert auf die spezifischen Defizite und Erfordernisse eingingen. Eine Kirche muss energetisch anders behandelt werden als ein Pfarrhaus, dieses anders als ein Gemeindezentrum und ein Kindergarten.

Eine gebäudetypisch differenzierte Vorgehensweise schlug überraschenderweise der erste Preisträger vor. Er entwickelte für jedes Bauwerk, ob Pfarrhaus, Kindergarten, Gemeindezentrum oder Kirche, eine jeweils spezifische Strategie. Das ist vergleichbar mit der Diagnose eines Arztes, der eine Krankheit diagnostiziert und ein passendes Medikament in richtiger Dosis verabreicht, anstatt immer das gleiche Schmerzmittel für alles und jedes zu verschreiben. Es ist eine sehr professionelle Vorgehensweise.

PLANUNG

Frölicher, Gösler & Partner
Marie-Alexandra-Straße 3
76135 Karlsruhe

BAUPHYSIK

Ingenieurgesellschaft
Bosawerk GmbH
Prof. Dr. H. Garrecht
Tullastraße 74
76131 Karlsruhe

HAUSTECHNIK

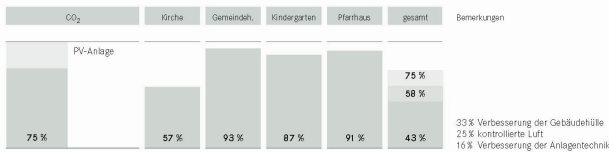
Ingenieurbüro Bath
Mittelstraße 10
76227 Karlsruhe

3. Preis

MASSNAHMENKATALOG

	Kirche	Gemeindeh.	Kindergarten	Pfarrhaus	gesamt	Bemerkungen
passive Maßnahmen						
Außenwände		*	*	*		Innendämmung
Decken/Böden		*	*	*		erneuern und dämmen des kompletten Aufbaus
Fenster	*	*	*	*	*	Kirche: Vorverglasung
Sonnenschutz		*	*	*		PV-Siegel
Dachdämmung	*	*	*	*	*	neuer Aufbau
Begrünung						
Innenräume						
aktive Maßnahmen						
PV-Solaranlage	*	*				300 qm
Kollektoren						
Lüftung				*		
mit WRG		*	*			
Heizungsregelung	*	*	*	*	*	
Heizungsverteilung	*	*	*	*	*	
Sanitäransanierung		*	*			Regenwassernutzung WC
Beleuchtungsanierung	*	*	*	*	*	
andere	*					dezentrale Warmluft-Heizungsstationen, Kirche + neue Regeltechnik

REDUZIERUNG DES HEIZENERGIEVERBRAUCHS/CO₂



SONSTIGE MASSNAHMEN

Aussagen zu Materialität	Mineral, Innendämmung, diffusionsoffen; ökologische Baustoffe/recyclebar
Bauliche Maßnahmen	neue Lichtkuppel, Pfarrhaus
Sonstiges	

PRIORITÄTEN

	Red. Heizenergie	Reduktion CO ₂	Kosten (inkl.)
Stufe 1	ca. 29 %	21 t/a	797.000,00 DM
Sanierung Gemeindehaus: komplett	25 %	18 t/a	600.000,00 DM
Kirchendach dämmen	4 %	3 t/a	160.000,00 DM
Regenwassernutzung Gemeindehaus			37.000,00 DM
300 qm PV-Anlage (aus Sondermitteln)		18 t/a	
Stufe 2	ca. 23 %	16 t/a	600.000,00 DM
Sanierung Kindergarten: komplett	14 %	10 t/a	380.000,00 DM
Sanierung Regenwassernutzung KiGa			30.000,00 DM
Sanierung Pfarrhaus: komplett	9 %	6 t/a	190.000,00 DM
Stufe 3	ca. 23 %	16 t/a	478.000,00 DM
Sanierung Kirche und Sakristei			
Vorverglas. + Heizung + Dämmen Sakr.	23 %	16 t/a	478.000,00 DM
Summe	75 %	70 t/a	1.875.000,0 DM

2

Abbildung 5: 3. Preis Wettbewerb Ulm/Böfingen
(Quelle: Wettbewerbsbetreuung Kohler/Grohe Architekten Stuttgart 2002)

PLANUNG

Günther Herrmann
Architekten
Sophienstraße 17
70178 Stuttgart

BAUPHYSIK

GfO Gesellschaft für
bauphysikalische
Objektbetreuung mbH
Germaniastraße 213
47800 Krefeld

HAUSTECHNIK

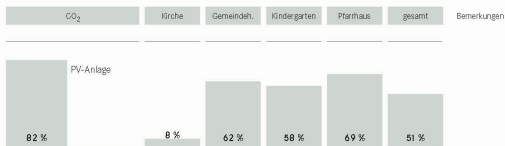
T.P.I. Trope & Partner
Fritz-Erlar-Strasse 1-3
76133 Karlsruhe

1. Preis

MASSNAHMENKATALOG

	Kirche	Gemeindeh.	Kindergarten	Pfarrhaus	gesamt	Bemerkungen
passive Maßnahmen						
Außenwände			*	*		Tausch Betonfertigteile gegen gedämmte Elemente
Decken/Böden		*	*	*		Wärmedämmung der Böden gegen unbeheizte Räume/Erdreich
Fenster		*	*	*		im Süden raumhoch/im Norden minimiert
Sonnenschutz		*	*	*		ausenliegend mit Tageslichtlenkung/PV- Sonnensegel
Dachdämmung	*	*	*	*	*	Erneuerung
Begrünung						
Innenräume	*	*	*	*		abgehängte Decke mit heller Oberfläche (Lichtlenkung) teilweise Innendämmung (Wärmebrücken)
aktive Maßnahmen						
PV-Solaranlage		*				gleichzeitig Beschattung und Lichtlenkung 70 qm zur Warmwasserbereitung (110,5 qm)
Kollektoren			*	*		
Lüftung			*	*		
mit WRD		*	*	*		optional
Heizungsregelung	*	*	*	*	*	Thermostatventile
Heizungsverteilung						
Sanitätsanierung						
Beleuchtungsanierung	*	*	*	*	*	Energiesparleuchten (nicht in Kostenberechnung)
andere	*	*	*	*	*	Optimieren der Heizungsanlage

REDUZIERUNG DES HEIZENERGIEVERBRAUCHS/CO₂



SONSTIGE MASSNAHMEN

Aussagen zu Materialität Austausch Betonfertigteile gegen gedämmte Elemente, Faserzementpl.-Bekl.
Bauliche Maßnahmen Abtrennen von Auskrägen, Optimierung Grundriss (Pfarrh./Gemeindeh.),
Sonstiges Temperaturzonen entsprechend der Orientierung

PRIORITÄTEN

	Reduktion Heizenergie	Reduktion CO ₂	Kosten (netto)
Stufe 1	ca. 30 %*		771.400,00 DM
Paket K1			172.000,00 DM
Paket P1			81.000,00 DM
Paket G1/G2			452.000,00 DM
Paket S1/S2/S3			166.000,00 DM
Stufe 2	ca. 20 %*	83,8 t/a	704.120,00 DM
Paket K2/K3/K4		Summe Stufe 1+2	334.000,00 DM
Paket P2/P3/P4			249.000,00 DM
Paket G4/G5/G6			120.000,00 DM
Stufe 3 (optional)	ca. 15 %*	10,8 t/a	147.320,00 DM
Paket K5			87.000,00 DM
Paket P5			35.000,00 DM
Paket G6			25.000,00 DM
Summe	*Werte aus Diagramm		1.622.840,0 DM

Maßnahmenpakete versch. kombinierbar,
z.B. gewerkeweise gebündelt

60

Abbildung 7: 1. Preis Wettbewerb Ulm/Böfingen
(Quelle: Wettbewerbsbetreuung Kohler/Grohe Architekten Stuttgart 2002)

Bei den Gebäuden im Bestand ist es notwendig, wie ein Arzt vorzugehen. Zuerst muss eine Diagnose gestellt werden und dann kann eine spezifische Therapie/Sanierung erfolgen.

Für die Kirche müssen andere Maßnahmen vorgesehen werden als für den Kindergarten oder für ein Pfarrhaus. Für die Sanierung der Kirche traf der erste Preisträger eine uns überraschende Feststellung: Die Kirche, die wir zuvor sehr stark dämmen wollten, sei das ökologisch beste Bauwerk. Hier müsste die Kirchengemeinde nichts tun, weil sie nur auf zehn bis zwölf Grad Celsius zu Gottesdienstzeiten beheizt wird. Sie hat starke massive Wände, die Wärme speichern können, sie besitzt eine farbige Kunstverglasung, die solare Energieeinträge erzeugt. Das Kirchengebäude sei mit der vorhandenen trägen Fußbodenheizung optimal und nur bei einer ggf. notwendigen Erneuerung des Flachdachs mit weiterer Wärmedämmung aufzurüsten.

Diese Einschätzung war für uns sehr überraschend, denn bisher wurden Kirchen wie andere Bauwerke gleichermaßen mit Wärmedämmung ausgestattet. Zur Zeit sind wir mit diesem Vorgehen sehr viel zurückhaltender geworden. Ein Zurückhaltung, die der wirtschaftlichen Effizienz aller Maßnahmen sehr zugute kommt.

Auf der anderen Seite gab es ein Pfarrhaus. Ein Haus, von dem der Pfarrer sagte, dass hier gar nichts zu machen sei, da wohne ja nur eine Person. Als wir dann die Energie-Bilanzen nebeneinander stellten, merkten wir, dass dieses Pfarrhaus einen ähnlich hohen Verbrauch wie der Kindergarten mit hundert Kindern hat. Also musste entgegen der ersten subjektiven Einschätzung das Pfarrhaus ebenfalls stark saniert werden. Das Haus war sehr voluminös und wie die anderen Bauwerke in Sichtbeton konstruiert.

Im nächsten Schritt wurden innerhalb aller notwendigen einzelnen Maßnahmen Prioritäten gebildet. Es gab wichtigere und zweit-rangige Maßnahmen. Die wichtigeren, die effizienteren, die viel bringen, sind zuerst durchgeführt worden und in den nächsten Schritten die weiteren. Das heißt, dass wir mit dem ersten Geld, was wir haben, auch möglichst viel erreichen, das spart schon Betriebskosten für das Weitere und erleichtert uns die Finanzierung der nächsten Schritte.

Maßnahmen wie die in Ulm-Böfingen sind nicht nur Sanierungsmaßnahmen, sie sind kleine Forschungslabors, in denen neue Wege vorbereitet werden, sie sind vor allem aber Leitbild-prägend.

Deshalb haben wir den Weg, die Methode und Ergebnisse in einer Broschüre zusammengefasst.¹

Die Erkenntnis für uns war, dass Maßnahmen im Bestand, energetische Sanierungen eine klare Struktur benötigen. Eine Struktur, die zuerst eine Diagnose fordert und Untersuchungsgegenstände sowie -bereiche definiert. Im zweiten Schritt kann nur partizipatorisch, d. h. im Zusammenhang mit örtlicher Kompetenz, und professionell, d. h. mit fachlicher Kompetenz, eine Aufgabenstellung formuliert werden. Eine Aufgabenstellung muss nicht nur die Diagnose des Standortes berücksichtigen, sondern ebenso die Menschen am Ort einbeziehen, die das örtliche Wissen haben, sowie professionelle Planer einschalten, die eine Aufgabe mit sachlicher Distanz betrachten.

Erst die Integration der Diagnose, örtliche Bewertung und fachliche Bewertung erlauben eine Aufgabenstellung so zu formulieren, dass sie umfassend ist. Nach Formulierung der Aufgabenstellung kann die Vielfalt der möglichen Lösungen und Lösungstypologien entwickelt werden. Aber auch die beste Lösung liegt nicht gleich auf der Hand, sie muss durch gemeinsame Erörterung entdeckt und gefunden werden.

Das Bischöfliche Bauamt hat mit dieser Maßnahme viele Erkenntnisse gewonnen und versucht, diese in ein flächendeckendes Konzept umzusetzen. Ein Konzept, das dauerhaft bei der Durchführung von Baumaßnahmen in Kirchengemeinden Anwendung finden sollte. Abbildung 8 zeigt einen Ablauf von Beratungen vor Baumaßnahmen, die von einer Kirchengemeinde beantragt werden. Hierin übernimmt das Diagnoseinstrument »Gebäudepass« eine zentrale Rolle. Der Gebäudepass ist ein verbrauchsorientierter Energiepass, der die Analyse vor Ort, die Analyse des Gesamtbestands übernimmt. Er sorgt dafür, dass ein Standort und die Objekte umfassend betrachtet werden.

Wir haben jetzt Ulm-Böfingen gesehen. Wenn wir ohne Diagnose nur die Kirche bearbeitet hätten, wären wir in die Irre gegangen. Wir hätten vermutlich die Kirche stark saniert, ohne zu wissen, dass die großen Schwachstellen, wie das Pfarrhaus, eigentlich an anderer Stelle liegen. Deshalb müssen wir vor Beginn von Maßnahmen den Gesamtbestand beurteilen.

1 Diese Broschüre kann beim Bischöflichen Bauamt, Postfach 9, 72101 Rottenburg gegen einen Unkostenbeitrag bzw. eine Schutzgebühr von 20 Euro angefordert werden. Dort ist das ganze Verfahren dokumentiert.

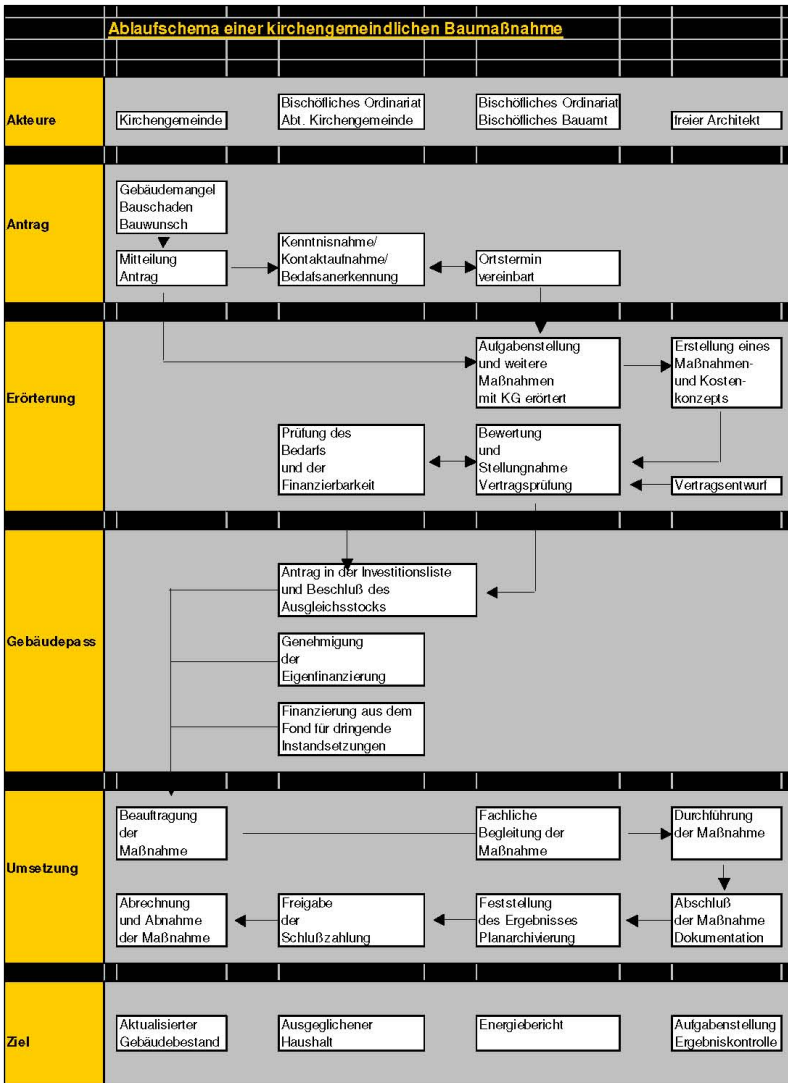


Abbildung 8: Ablaufschema einer kirchengemeindlichen Baumaßnahme

Dieser Gebäudepass hilft uns, den Gesamtbestand wahrzunehmen und die größten Schwachstellen zu entdecken.

In Abbildung 9 wird deutlich, dass das Bestandsdatenblatt der Anfertigung eines Gebäudepasses vorausgeht. Sie sehen hier Rotenburg, die Pfarrei St. Moriz, die alle ihre Baulichkeiten aufgeführt hat, bevor sie Gebäudepässe durchführen lässt und in eine Maßnahme einsteigt.

Der Ausgleichsstock des Diözesanrats hat dieses Vorgehen als gewünschte Methode sanktioniert, so dass alle Anträge zu Baumaßnahmen, die einen Gebäudepass nachweisen können, mit dem Nachhaltigkeitskriterium doppelt so stark bepunktet werden wie die Maßnahmen, für die keine Gebäudepässe vorliegen.

Die Dauerhaftigkeit der Maßnahme wird gefördert, wenn zuvor der Gesamtbestand reflektiert wurde.

Die Förderungen, die der Nachhaltigkeitsfonds vorsieht, sehen die gleiche Basis vor und versuchen, gezielt insbesondere Energieeffizienz steigernde Maßnahmen zu evozieren.

Das Auswertungsdatenblatt des Gebäudepasses dient schließlich nicht nur der einmaligen energetischen Einschätzung eines Hauses (Abbildung 10), sondern der fortlaufenden Betrachtung. Die im System angelegte Datenbank soll in Kürze ermöglichen, dass die Auswertungsdatenblätter des Gebäudepasses sich jährlich aktualisieren und damit Grundlage für die Reflexion des Nutzerverhaltens (Projekt Sparflamme) werden können.

Die ökologische Bestandsentwicklung bildet insgesamt ein System ganzheitlicher Verfahren, das den gesamten Bestand betrachtet, und versucht gleichzeitig, alle betroffenen Menschen, die mit den Maßnahmen zu tun haben, einzubeziehen. Sie fördert lokale Bündnisse und Initiativen. Ihre Stärke ist es, die Menschen am Ort an den Prozessen partizipieren zu lassen. Sie sucht alle Kräfte, die mithelfen können, zu bündeln und zu integrieren. Letztlich hilft die ökologische Bestandsentwicklung, Innovationen zu evozieren, neue Wege zu weisen und Terrain für kluge Handlungsweisen aufzuschließen.

Schließlich formuliert die ökologische Bestandsentwicklung eine umfassende Gestalt, ein glaubhaftes Symbol für verantwortliches Handeln. An diesem Symbol – die Kirche lebt von Symbolen – ist uns sehr gelegen. Wie wir mit Produkten, Formen in der Öffentlichkeit auftreten, soll kirchliches Handeln und auch unser Selbstverständnis zum Ausdruck bringen. Der Stil, in dem wir arbeiten, ist schon ein Teil des Inhalts, wie wir miteinander uns den Menschen zuwenden und die Welt gestalten möchten.

**Standort-Entwicklungs-System
Gebäudepass**



Gebäude mit Kontext

Gebäudeansicht

Innenansicht

Kirchengemeinde	St. Ulrich
Dekanat	Biberach

3	7	2	3	0
5	1	1		

Mikrofirm Planchisruost

Grundstück

Adresse	Kirchhof 1, 77777 Biberach	Grundstücksgröße	1.920 m ²
Flurstück Nr.	9216/7	Stellplätze	2
Lage		Besonderheit	weitere Bëbg. auf dem Grundst.: 50F72 Wohnhaus

Bauwerk

Gebäudetyp	07D02 Kindergarten				Geschosse	Baujahr		
Hauptnutzung	Kindergarten				EG	2000		
Nutzung 2								
Nutzung 3								
Änderungen (Anbau, Sanierung)								
Geometrische Daten	BRI	Ve	1299	1299	EBF	Ä _W	354	416
	BGF	388		NF	354			
	Höhlfläche (A)	1136		A / Ve	0,87			
Betriebskennzahl	Nutzungsstd. (N _{h/t})	4,9		Nutzer / Tag (N _t)	27			
Architektur	Flachdach KS-Mauerwerk Holzfenster, WDVS Dachflächen Süd				qm Abweichungen		*	

Technik

Heizungsanlage	Heizung	Gas Brennwert	Wasserenwärmung	WW-Speicher
	Baujahr	2000	Baujahr	2000
	Wärmeabgabe	HK + teilw. Fußbodenr.	Energieart	
	Nennwärmeleistung		Verteilung	zentral
Anmerkungen				
Solarenergienutzung	Art	Leistung / Jahr	Baujahr	-

Energie

				<small>Vergleichswert</small>	
Jahres-Heizenergiebedarf Q (kWh/a)	ist	53487	Q / EBF (kWh/am ²)	151,18	
Jahres-Primärenergiebedarf Q _p (kWh/a)	ist	58836	Q _p / EBF (kWh/am ²)	166,30	
Jahres-Primärenergiebedarf Q _p * (kWh/a)	soll	41027	Q _p / Ve (kWh/am ²)	45,30	
Jahresverbrauch Strom (kWh/a)	ist	6966	Q _s / Nutzer (kWh/a)	19,69	

Abbildung 10: Gebäudepass

Errichtung und Betrieb von Photovoltaik-Anlagen – wirtschaftliche Aspekte

Klaus Barwig/Hermann Storz/Markus Sturm*

Es hat sich inzwischen herumgesprochen: Photovoltaikanlagen können wirtschaftliche Investitionen darstellen, soweit einige Grundvoraussetzungen beachtet werden:

Planung: Das Photovoltaik-Anwendernetzwerk stellt unentgeltlich Know-how zur Verfügung

In der Diözese Rottenburg-Stuttgart wurde im Rahmen der Klima-Initiative ein auf ehrenamtlicher Basis tätiges Netzwerk von PV-Anlagenbetreibern etabliert, das seine Erfahrungen und Fachkenntnis an Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen weitergibt. Die Mitglieder des Netzwerkes kommen aus Kirchengemeinden, kirchlichen Verwaltungszentren, Klöstern, Caritas und großen Einrichtungen von Bildungsarbeit bis Medizin.¹

Diese Einbeziehung von PV-Fachleuten hat unmittelbare Auswirkungen auf die Herstellungskosten, da durch die Mitglieder des Anwendernetzwerkes ein kontinuierlicher Austausch über die Marktsituation (Produkte und Preise) besteht. Beim Angebotsver-

* Klaus Barwig ist Referent an der Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart und Sprecher des PV-Anwendernetzwerkes in der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Hermann Storz ist Leiter des kirchlichen Verwaltungszentrums Heilbronn. Markus Sturm ist Mitarbeiter in der Abteilung II – Bauwesen und Liegenschaften der Stiftung Katholische Freie Schule der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

1 Siehe hierzu den Beitrag auf Seite 163 ff. Weitere aktuelle Informationen auf der Homepage des Umweltbeauftragten der Diözese Rottenburg-Stuttgart: <http://www.drs.de/index.php?id=1048>

gleich zeigt sich bis heute, dass bei vergleichbaren Produkten Preisunterschiede von 15–20 % keine Seltenheit sind.

Dass bei den Gestehungspreisen noch ungenutzte Spielräume bestehen, wird klar, wenn man sich vergegenwärtigt, dass allein im Jahr 2008 mehr als 700 kWp im Bereich der Diözese installiert wurden, was grob gerechnet einem Volumen von 2,8–3 Mio. € entsprechen dürfte. Die sich in dieser Zahl zeigende Marktmacht der Kirche(n) ist noch nicht realisiert. Auch wenn (aus guten Gründen) die Verbindung zum örtlichen Elektriker oftmals alternativlos sein dürfte, steckt die Forderung nach »Kirchen-Rabatten« bei den Herstellern, die von den jeweiligen Installationsbetrieben durchgereicht werden könnten, noch in der reinen Überlegungsphase.

Die Investitionsplanungen umfassen unter anderem die grundlegende Entscheidungsvorbereitung, die Bewertung von Chancen und Risiken der Investition sowie eine Aussage über die Erreichbarkeit von den Investitionszielen. Sicherlich steht bei der Betrachtung rein wirtschaftlicher Aspekte das Ziel der Vermögensmehrung im Vordergrund. Es muss untersucht werden, ob eine Investition vorteilhaft ist.

Die Investition

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage als ethische Geldanlage stellt dem Grunde nach auch eine Realinvestition im betriebswirtschaftlichen Sinne dar. Realinvestitionen sind alle Investitionen, bei denen finanzielle Mittel in materielles und immaterielles Sachvermögen umgesetzt werden.²

Die Investitionsrechnung und ihre Aufgabe

Realinvestitionen ziehen regelmäßig ein komplexes Entscheidungsproblem nach sich, da eine Vielzahl verschiedenster Alternativen auf allen Projektebenen zur Verfügung steht. Es gilt die zunächst recht unübersichtliche Vielfalt der Investitionsentscheidungen zu ordnen

2 Vgl. *Trautmann, S.*, Investitionen – Bewertung, Auswahl und Risikomanagement, Mainz, 2007, S. 5.

und die Beziehungen verschiedenster Einzelentscheidungen untereinander zu erkennen.

Aufgabe der wirtschaftlichen Betrachtung im Rahmen einer Investitionsrechnung ist es, finanzielle Entwicklungen einer Anlage strukturiert abzubilden und einen Lösungsvorschlag für oder gegen eine Investitionsentscheidung zu ermitteln.³ Dabei ist eine Investitionsrechnung nur dann sinnvoll, wenn es zu einer Investition mehrere echte Handlungsalternativen oder Handlungsziele gibt. Ein Beispiel wäre der Vergleich verschiedener Investitionskonzepte mit dem Ziel, das wirtschaftlichste auszuwählen. Die Nicht-Investition stellt grundsätzlich ebenso eine Handlungsalternative dar, wenn der Erreichungsgrad der Investitionsziele unter den Erwartungen des Investors liegt.

Methoden der Investitionsrechnung und Auswahl der Berechnungsmethode

In der Betriebswirtschaftslehre gibt es verschiedene Methoden einer Investitionsrechnung. Immer wieder unterstellen Kritiker, dass die Auswahl der Berechnungsmethode einer Investition im Bereich der erneuerbaren Energien von subjektiven Einflüssen geprägt ist. Nur die Anwendung allgemein anerkannter Vorteilhaftigkeitsrechnungen unter Berücksichtigung aller Vorgaben kann als objektiv bewertet werden und solchen Behauptungen standhalten.

Die Gewichtung von Investitionszielen und die Auswahl der Berechnungsmethode für die Investition selbst sind ein Entscheidungsproblem.⁴ Zur Planungsphase einer Anlage gehört die Festlegung der Berechnungsmethode zu den Vergleichsparametern, die bei den Formalzielen berücksichtigt werden müssen. Formalziele sind Beurteilungsmaßstäbe für die Vorteilhaftigkeit einer Investition.⁵ Gewinnstreben oder die Vermeidung von Umweltschäden sind Beispiele solcher Formalziele.

3 Vgl. Schäfer, H., Unternehmensinvestition, Heidelberg, 2002, S. 24.

4 Vgl. Gerke, W./Bank, M., Finanzierung, Stuttgart/Berlin, Köln, 1998 S. 79.

5 Vgl. Götze, U., Investitionsrechnung, Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben, Chemnitz, 2005, S. 19.

Nimmt man sich dieser Problematik an, ist im Wesentlichen zwischen den statischen und den dynamischen Methoden der Investitionsrechnung zu unterscheiden.

Die statischen Verfahren einer Investitionsrechnung

Zu den statischen Methoden gehören die Kostenvergleichsberechnung, die Gewinnvergleichsrechnung, die Renditevergleichsberechnung und die Amortisationsvergleichsrechnung.⁶

Einperiodige statische Investitionsrechnungen klammern die zeitliche Struktur der Zahlungsströme aus, es wird grundsätzlich eine repräsentative Periode als Durchschnittsperiode angenommen. Da die zeitliche Entwicklung der Ein- und Auszahlungen, insbesondere bei einem Investitionszeitraum, der zwanzig Jahre überschreitet, zwangsläufig bei den einperiodigen statischen Investitionsrechnungen nicht angemessen berücksichtigt werden kann und langfristige strategische Investorenziele (Formalziele) nicht berücksichtigt werden, sind diese lediglich zur Beobachtung kurzfristiger Kostenoptimierungen geeignet.

Die Amortisationsvergleichsrechnung stellt fest, in welcher Zeit die Investitionskosten durch die Einnahmen zurückgeflossen sind. Sie nimmt zwar als einzige mehrperiodige statische Investitionsrechnung eine Sonderstellung ein, trifft jedoch über die Wirtschaftlichkeit einer Investition lediglich eine sehr schwache Aussage. Zur Betrachtung der Refinanzierung einer Photovoltaikanlage kann die Amortisationsvergleichsrechnung als Hilfs- und Ergänzungsrechnung herangezogen werden.⁷

Dynamische Verfahren einer Investitionsrechnung

Mit den dynamischen Investitionsrechnungen versucht man zunächst, die Mängel der statischen Rechnungen zu überwinden. Die klassischen dynamischen Methoden der Investitionsrechnung sind die Kapitalwertmethode, die Annuitätenmethode und die Methode

6 Vgl. *Kurschwitz, L.*, Investitionsrechnung, München, 2009, S. 31.

7 Vgl. *Böker, J./Richter, K./Schultheis, M.*, Investitions- und Finanzierungsprozesse, Braunschweig/Darmstadt, 2006, S. 43.

der internen Zinssätze, diese gehen immer von vollkommenen Marktbedingungen aus. Aufgrund des starken staatlichen Eingreifens bei der Gewinnung und Vergütung erneuerbarer Energien und den überschaubaren örtlichen und sachlichen Präferenzen können sie dennoch zur Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung herangezogen werden.

Nutzt man die Kritik an den statischen Berechnungsmethoden als Sprungbrett für eine Beschreibung der dynamischen, sind die Punkte Zielsetzung des Investors, Investitionen als Handlungsalternative und die zeitliche Struktur der Zahlungsreihen besonders hervorzuheben.⁸ Dynamische Vorteilhaftigkeitsberechnungen setzen die Aufbereitung notwendiger Grunddaten voraus.

Grunddaten

Zu den Grunddaten gehört zunächst eine möglichst vollständige Übersicht aller zu erwartenden Ein- und Auszahlungen der Mittelverwendung je Periode im Investitionszeitraum voraus. Sicherlich ist damit zu rechnen, dass sich die Zahlungsreihen bei der Investition in Photovoltaik nicht konstant, sondern, je nach Anlagenauslastung und -qualität, stark schwankend verhalten werden, dennoch müssen schon vorab alle Ein- und Auszahlungen prognostiziert werden. Prognosen sind immer Voraussagen über einen zukünftigen Sachverhalt, die auf praktischen Erfahrungen oder theoretischen Erkenntnissen basieren.⁹ Ertragsprognosen sollen, soweit der Ertrag aufgrund formaler Investitionsziele nicht vorab begrenzt wurde, eher vorsichtig dargestellt werden. Für Ausgabeprognosen ist eine vollständige Betrachtung vergleichbarer Objekte zwingend notwendig.

8 Vgl. *Kurschwitz, L.*, Investitionsrechnung, München, 2009, S. 44.

9 Vgl. *Haustein, H.-D.*, Prognoseverfahren in der sozialistischen Wirtschaft, Berlin, 1970, S. 359.

Bestimmung des Kapitalwerts

Der Kapitalwert ist die Summe aller auf einen Zeitpunkt abgezinsten Zahlungsströme des zu untersuchenden Investitionszeitraums.¹⁰ Durch das Abzinsen wird unterstellt, dass Zahlungsströme in den Jahren nach der Investition einem Wertverlust unterliegen. In der Regel werden für diese Berechnung marktübliche Kalkulationszinssätze angewandt, zu denen finanzielle Mittel angeliehen oder angelegt werden können.

Aufgrund der zeitlichen Struktur der Zahlungsströme ist der Ausgangswert negativ, da die Anschaffungsauszahlung dem Beginn der ersten Periode zugeordnet wird. Die Investition ist absolut vorteilhaft, wenn der Kapitalwert größer ist als Null.

Bestimmung des internen Zinsfußes

Der interne Zinsfuß ist derjenige Zinssatz, der den Kapitalwert einer Investition genau Null werden lässt.¹¹ Dieser Investitionsrechnung kommt in der praktischen Anwendung eine sehr hohe Bedeutung zu, da eine unmittelbare Vergleichbarkeit mit Anlagen auf dem Kapitalmarkt hergestellt wird. Zur Ermittlung des internen Zinsfußes verwendet man ein mathematisches Näherungsverfahren. Hierfür ist zunächst die Berechnung eines positiven und eines negativen Kapitalwerts, möglichst nahe Null, mit zwei verschiedenen Kalkulationszinssätzen notwendig. Man unterstellt bei der Anwendung verschiedener Kalkulationszinssätze ein nahezu lineares Verhalten der Kapitalwerte und errechnet die Nullstelle als internen Zinsfuß.

Sicherlich resultiert die praktische Bedeutung des internen Zinsfußes aus der Greifbarkeit und Vergleichbarkeit. Er führt zu einer praxisnahen Darstellung, unter dem Vorbehalt, dass bei einer Betrachtung einer Verhältniszahl (Prozentzahl) auch absolute Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Dennoch ist der interne Zinsfuß zur Darstellung einer Wirtschaftlichkeit gut geeignet. Er stößt bei Entscheidungsgremien auf eine hohe Akzeptanz.

10 Vgl. *Busse von Colbe, W./Laßmann, G.*, Betriebswirtschaftstheorie, Bd. 3: Investitionstheorie, Berlin/Heidelberg, 1990, S. 47.

11 Vgl. *Kurschwitz, L.*, Investitionsrechnung, München, 2009, S. 106.

Somit kann empfohlen werden, durch die Bestimmung des internen Zinsfußes die Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage nachzuweisen und auf der Basis der dieser Berechnung zugrundeliegenden Zahlungsströme transparent darzustellen.

Welche Rahmenbedingungen treffen wir an?

Zur Prognose aller Zahlungsströme muss geklärt werden, welche Faktoren kassenwirksame Ein- und Ausgaben in der Investierung der einzelnen Anlage auslösen. Sie können nur begrenzt gesteuert werden, umso wichtiger, dass Maßnahmen, die Einnahmen und Ausgaben verursachen, optimal gestaltet werden. Sicherlich sind dabei die Herstellungskosten der wichtigste Ausgabenfaktor.

Zunächst zur Frage: Was sind Komplettpreise bzw. Herstellungskosten?

Üblicherweise geht man davon aus, dass – allein schon aus Gründen der Vergleichbarkeit – eine PV-Anlage komplett angeboten wird. Hierin ist neben den Modulen (mit 25-jähriger Leistungsgarantie auf mindestens 80 % der Anfangsleistung) und den Wechselrichtern (mit derzeit mindestens 10-jähriger Garantie), der elektronischen Datenausgabe und Störungsmeldung die Installation bis zum Zählerkasten enthalten – ggf. noch ein Gerüst.

An Zusatzkosten können im Vorfeld Honorare für die statische Berechnung der Tragfähigkeit des Daches sowie Vorkosten für die Klärung der baurechtlichen bzw. bauphysikalischen Voraussetzungen anfallen. Weitere Honorarkosten für die Planung und Ausführung der Photovoltaikanlage durch einen Fachingenieur sind nur in der Investitionsplanung sehr großer Photovoltaikanlagen abbildbar und sinnvoll. Zahlreiche Ingenieure für Elektrotechnik bieten hierbei Pauschalangebote außerhalb der geltenden Honorarordnung an.

Ebenso können Kosten bei der Einbindung in eine bestehende Blitzschutzanlage entstehen, was in jedem Fall sowohl vom zuständigen Elektriker als auch vom PV-Anlagenbauer einvernehmlich zu klären ist. Ein weiterer Kostenfaktor ist – insbesondere bei Gebäuden mit Park- und Verkehrsflächen – die vielfach notwendig werdende Anbringung eines Schneefanggitters. Sollte sich im Vorfeld

herausstellen, dass die Tragfähigkeit des Daches nicht geeignet ist, wäre aus wirtschaftlicher Sicht eher die Suche nach einer besser geeigneten Alternative zu empfehlen, als Baukosten zu generieren, die die Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlage (zumindest aus heutiger Sicht) beeinträchtigen oder sogar gefährden.

Ein Beispiel: Als zu Beginn des Jahres 2009 die Einspeisevergütung im Rahmen der Novellierung des EEG für neu ans Netz gehende Anlagen um 8 % abgesenkt wurde, wurde allgemein mit einer Verschlechterung der Wirtschaftlichkeit gerechnet. Das Gegenteil war jedoch der Fall: Durch einen langen Winter und eine überraschende und kurzfristige Änderung des spanischen Einspeisegesetzes hatte sich der Module-Markt gedreht. Plötzlich waren kWp-Komplettpreise für deutsche bzw. europäische Produkte mit 25-jähriger Garantie auf die Module bzw. 10-jähriger Garantie auf die Wechselrichter von 3600 € netto auch schon für kleinere Anlagen durchzusetzen. Wer gedacht hatte, dies wäre eine nur vorübergehende Entwicklung, sah sich eines Besseren belehrt: Die Preise setzten die schon seit Jahren kontinuierlich eingeschlagene Richtung fort, nämlich nach unten, so dass bei größeren Anlagen mittlerweile Komplett-Preise von unter 3.000 € netto zu erzielen sind.

Ertragsprognosen

Aussagen über die Erträge einer Anlage sind von verschiedenen Faktoren abhängig:

- Sonneneinstrahlung am Standort
- Dachausrichtung
- Dachneigung
- Leistungsfähigkeit der Anlage

Bei einer gut konfigurierten und installierten Anlage ist mit einem jährlichen Anfangsertrag von 900–950 kW/kWp zu rechnen.¹²

12 Auswertungen für die PLZ-Region 7... unter <http://www.pv-ertraege.de/Sonneneinstrahlstabellen>, die die regionalen Unterschiede nochmals detaillierter aufzeigen: http://www.solarone.de/photovoltaik_info/photovoltaik_stromertrag.html

Erträge aus dem EEG

Das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) in seiner Fassung vom 25.10.2008 garantiert in § 21 II eine festgeschriebene Einspeisevergütung, jeweils für die Dauer von 20 Kalenderjahren, zuzüglich des Inbetriebnahmejahres. Bei großen Photovoltaikanlagen wird die Netzeinspeisung gestaffelt vergütet. Die Vergütung für den Verkauf der elektrischen Energie ist nicht beeinflussbar. Somit entscheiden weiterhin im Wesentlichen die Betriebsbedingungen über den Erfolg der Investition.

Optimale Betriebsbedingungen entscheiden über den Ertrag

Die Betriebsbedingungen sind ganz entscheidend für die Wirtschaftlichkeit einer Anlage: Regionalkarten für die Sonneneinstrahlung in der jeweiligen Region geben einen ersten Anhaltspunkt für die Ertragsaussichten. Entscheidend ist die Ausrichtung der Anlage (möglichst Süd, bei sog. Dünnschichtmodulen sind Abweichungen möglich). Die Lage in einem Industrie- oder Mischgebiet, in einer Nachbarschaft mit Rauchentwicklung und Rußbildung beeinträchtigt den Ertrag und erfordert regelmäßige Reinigungsarbeiten, insbesondere wenn die Dachneigung unter den Optimalwerten von 30–35° liegt. Dieser Wert ist neben dem Sonneneinstrahlungswinkel einerseits für die Selbstreinigungsfähigkeit (Staub, Ruß, Laub, Vogelkot) bei Regen und andererseits für das Abrutschen des Schnees im Winter entscheidend. Zu hohe Wärmeentwicklung mindert die Leistung. Deswegen sind bei Aufdachanlagen die Module ausreichend zu hinterlüften und die Wechselrichter in Räumen anzubringen, in denen Frischluftzufuhr die Aufheizung der Raumluft verhindert und eine möglichst kurze Kabelverbindung zu den Kollektoren besteht. Aufgeständerte Anlagen (v. a. auf Flachdächern oder Dächern mit zu geringer Neigung) kosten in der Herstellung etwas mehr, gleichen dies jedoch durch eine erhöhte Leistung während ihrer Betriebszeit wieder aus. Zu beachten ist eine jährliche Leistungsminderung von ca. 0,2 %. Der Durchschnittswert über eine Laufzeit von 25 Jahren wird mit 2,5 % veranschlagt.

Laufende Ausgaben

– Versicherungen

In jedem Fall muss eine PV-Anlage insbesondere gegen Elementarschäden, Vandalismus, Diebstahl und (daraus resultierende) Ertragsausfälle versichert werden – eine neben den oben genannten Garantieb Bestimmungen ganz wesentliche Voraussetzung, um wirtschaftlichen (Total-)Verlust möglichst auszuschließen. Die genannten Risiken lassen sich am besten mit einer Elektronikversicherung inkl. Ertragsausfallversicherung abdecken. Die Elektronikversicherung ist eine sog. Allgefahrendeckung, d. h. sie sieht eine Entschädigungsleistung für unvorhergesehene Schäden an der PV-Anlage sowie bei Abhandenkommen durch Diebstahl vor.

Oftmals bieten die Gebäudeversicherer entsprechende Erweiterungspakete an. Allerdings ist darauf zu achten, dass in diesen Erweiterungspaketen neben der Elementarschadens- unbedingt auch eine Ertragsausfallregelung enthalten ist.

Des Weiteren ist eine Haftpflichtversicherung unumgänglich. Sind Gebäudeeigentümer und Betreiber identisch, kann ggf. auf eine bereits bestehende Haftpflichtversicherung zurückgegriffen werden. Allerdings ist dabei zu beachten, dass neben der Deckung von Personenschäden (empfohlen werden 5 Millionen €) die Betreiber auch gegen Ansprüche aus Schäden versichert sind, die die PV-Anlage beim Netzbetreiber verursacht hat. Sind Anlagenbetreiber und Gebäudeeigentümer nicht identisch, ist darauf zu achten, dass der Anlagenbetreiber sich im Dachnutzungsvertrag verpflichtet, eine eigene Haftpflichtversicherung abzuschließen, die ihn darüber hinaus gegenüber dem Gebäudeeigentümer gegen unerkannte und der PV-Anlage zuzurechnende Allmählichkeitsschäden absichert. Wird dies nicht beachtet, können auf die Betreiber erhebliche Schadensersatzforderungen zukommen.

Da bisher keine diözesanen PV-Rahmenverträge existieren, empfiehlt sich die Einholung von Angeboten im jeweils eigenen Kontext bzw. über die Liga-Bank e. G., die Sonderkonditionen für kirchliche Einrichtungen bietet.

Als Anhaltspunkte sollen folgende *Beispiele*¹³ dienen:

Elektronikversicherung inkl. Ertragsausfalldeckung:

Neuwert der PV-Anlage	Jahresbeitrag
50.000,00 €	81,99 €
100.100,00 €	163,86 €
200.000,00 €	262,16 €

Haftpflichtversicherung:

Anlagenleistung	Jahresbeitrag
bis 50 kWp	47,60 €
51 bis 100 kWp	65,45 €

bei einer Vertragsdauer von jeweils 3 Jahren (alle Beiträge inkl. 19 % Versicherungssteuer).

Tip: Durch Vertragsfestschreibungen ab drei Jahren erhält man häufig einen Laufzeitrabatt.

– Kaufmännische Betriebsführung

Je nach gewählter Betriebsform entsteht unterschiedlicher Aufwand. Dieser dürfte im Eigenbetrieb am geringsten und mit jährlich etwa 15 Stunden anzusetzen sein.

Bei einer GbR- oder Genossenschaftslösung erhöhen sich die Verwaltungskosten – sofern nicht eine ehrenamtliche Lösung gefunden wird. Der personelle Aufwand in der Genossenschaft ist deutlich höher als bei der GbR.¹⁴

– Technische Betriebsführung

Die dauerhafte Überwachung der störungsfreien Anlagenfunktion ist eine der wesentlichsten Voraussetzungen, um die kalkulierten Ertragswerte zu erreichen. Die deshalb bereits bei den Herstellungskosten genannten Überwachungssysteme garantieren sofortige Warnung bei Störungen und Ertragsabfall und erlauben eine regelmäßige Auswertung und Veröffentlichung der Ergebnisse.

13 Beispielwerte: *Liga-Bank e. G.*; Stand September 2009.

14 S. dazu entsprechender Beitrag in diesem Band S. 142 ff.

Wo eine Anschlussmöglichkeit an ein Computernetzwerk mit Internet-Flatrate besteht, entstehen überhaupt keine Kommunikationskosten, bei täglicher Datenausgabe über einen Analog-Telefonanschluss die entsprechenden Festnetz- und bei Datenübertragung per Mobilfunk monatliche Kosten in Höhe von 8,00–10,00 €.

Zur technischen Betriebsführung gehört auch die regelmäßige Überprüfung der Module auf Schmutzablagerungen, Algenbewuchs und Undichtigkeiten. Die Intervalle sind Standort-abhängig.

– Dachmiete

Derzeit ist von einem Preis zwischen 20 und 30 €/kW_p Leistung auszugehen. Inzwischen ist es schwieriger geworden, optimale Dächer anzumieten, da viele Kirchengemeinden und Einrichtungen bereits in Eigenregie PV-Anlagen installiert haben bzw. sich die Option einer Installation offen halten. Daher kann für die Zukunft von deutlich ansteigenden Mietpreisen ausgegangen werden.

– Instandhaltungsrücklage

Nach den Erfahrungen der Hochschule Albstadt-Sigmaringen müssen jährlich etwa 0,5 bis 1,0 Prozent der Investitionssumme für Wartungs- und Reparaturarbeiten einer Instandhaltungsrücklage zugeführt werden, hierbei sind auch Zählergebühren inkludiert.¹⁵

– Rückbaurücklage

Bei vermieteten Dächern verlangen die Eigentümer von den Anlagenbetreibern vielfach die Hinterlegung einer Rückbaurücklage mit einer jährlichen Rate auf ein zweckgebundenes Sparkonto. Die bisherigen Erfahrungen zeigen jedoch, dass spezialisierte Recyclingfirmen den Abbau gegen Überlassung des Materials kostenfrei vornehmen. Abzuraten ist jedoch von Verträgen, die bereits bei Inbetriebnahme die kostenlose Überlassung der Anlage an den »Entsorger« nach 25 Jahren festschreiben.

15 Vgl. *Dreher, M./Schäfer, M.*, Investorenhandbuch Photovoltaik, Albstadt-Sigmaringen, 2007, S. 60.

– Steuern

Grundsätzlich ist die Einspeisung elektrischer Energie als unternehmerische Handlung zu sehen, die auch eine Gewinnabsicht verfolgt. Soweit hierdurch Steuern und sonstige öffentliche Abgaben anfallen, sind diese zwingend in eine Wirtschaftlichkeitsberechnung einzukalkulieren. Der Betrieb einer PV-Anlage ist vorsteuerabzugsfähig, d. h. die beim Erwerb einer Anlage zu entrichtende Mehrwertsteuer wird zurückerstattet.

– Fremdfinanzierung

Bei den derzeitigen Finanzierungskosten (z. B. Liga-Bank: 10 Jahre 3,9 % nom., 5 Jahre 3,5 % nom., 15 Jahre auf Anfrage)¹⁶ ist eine komplette Fremdfinanzierung ohne dingliche Sicherheit und ohne Zuzahlung möglich. Angesichts des niedrigen Zinsniveaus und gleichzeitig deutlich gesunkener Herstellungskosten empfiehlt sich die Realisierung einer PV-Anlage in Eigenregie – vor allem vor dem Hintergrund realistischer Laufzeiten von mindestens 25 Jahren und der unter bestimmten Voraussetzungen möglichen Eigennutzung der erzeugten Energie.

Die Berechnung der Vorteilhaftigkeit einer Investition ist unabhängig von der Finanzierung einer Investition.¹⁷ Zu beachten ist lediglich, dass der angenommene Kalkulationszinssatz den Darlehenszinssatz nicht unterschreiten sollte. Dynamische Investitionsrechnungen implizieren grundsätzlich auch die Kapitalkosten.

– Abschreibungen

Die Abschreibung ist der jährliche Werteverzehr eines Wirtschaftsguts. Photovoltaikanlagen werden regelmäßig in 20 Jahren abgeschrieben. Mit der Abschreibung schafft man eine Darstellung der durchschnittlichen jährlichen Aufwendungen in einer Investition. Abschreibungen sind kalkulatorische Größen und nicht kassenwirksam.

Bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit nach einperiodigen Investitionsrechnung können Abschreibungen als anteiliger zeitli-

16 Stand: September 2009.

17 Vgl. *Götze, U.*, Investitionsrechnung, Modelle und Analysen zur Beurteilung von Investitionsvorhaben, Chemnitz, 2005, S. 75.

cher Aufwand berücksichtigt werden, dynamische Investitionsrechnungen beinhalten den Investitionsbetrag in ihrem Finanzplan.

Ressource für die Zukunft: Eigennutzung – spätestens während der Restlaufzeit

Seit der Novellierung des EEG zum 01.01.2009 tun sich interessante neue Perspektiven auf: Alternativ zur Netzeinspeisung kann der »hausgemachte« Strom während der zwanzigjährigen Laufzeit auch selbst verbraucht werden. Die Vergütung des Eigenverbrauchs beträgt 25,01 Cent. Bei einer kalkulierten Einsparung von 18,00 Cent ergeben sich wieder 43,01 Cent, die bei im Jahr 2009 ans Netz gegangenen Anlagen für die Netzeinspeisung vergütet werden. Das bedeutet eine Steigerung der Wirtschaftlichkeit, sobald Einrichtungen für den Strombezug mehr als 18 Cent entrichten müssen und dann auf Eigenverbrauch umstellen. Vor allem Kleinverbraucher könnten von der Regelung in § 33 II EEG profitieren.

Nach Auslaufen der 20-jährigen Vergütung nach dem EEG kann durch Eigenverbrauch eine Deckelung der Stromkosten während der Restlaufzeit und im Rahmen der Leistungsfähigkeit der PV-Anlage erreicht werden. Vor dem Hintergrund der Strompreisentwicklung der zurückliegenden 20 Jahre sind dann Strombezugspreise im Bereich der heutigen Einspeisevergütung nicht unwahrscheinlich. Hierdurch kann sich die Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage am richtigen Standort (z. B. Gemeindehaus, Tagungsstätte, Alten- bzw. Pflegeheim, Ferienanlage, Bürogebäude) nochmals erheblich verbessern. Eine weitere Perspektive dürfte sich mit der Markteinführung von Elektrofahrzeugen und der damit gegebenen Speichermöglichkeit auf tun.

Social Business

Angesichts der derzeit günstigen Konstellation von Herstellungskosten, Finanzierungsbedingungen und Einspeisevergütung ist eine überdurchschnittlich gute Ertragssituation gegeben.

Dies hat Betreiber und kirchliche Eigentümer einer PV-Anlage im Allgäu veranlasst, eine besondere Form von Gewinnabschöpfung zu vereinbaren:

Da die Anlage auf der Basis einer Jahresleistung von 950 kWh/kWp kalkuliert wurde, am konkreten Standort erfahrungsgemäß jedoch mit Erträgen zwischen 1100 und 1200 kWh/kWp zu rechnen ist – was die bisherigen Ertragswerte der seit April 2009 am Netz befindlichen Anlage bestätigen –, überlassen die Betreiber den Eigentümern auf Spendenbasis alle Erträge, die über 1000 kWh/kWp hinausgegangen sind. Die Eigentümer verwenden diese Einnahmen zweckgebunden für Nachhaltigkeitsmaßnahmen. Des Weiteren verpflichteten sich die Eigentümer, den Betreibern spätestens nach Auslaufen des EEG für die Restlaufzeit der Anlage den Strom abzunehmen zu einem Preis, der dem dann niedrigsten kWh-Preis für regenerativen Strom entspricht, aber nach oben begrenzt wird auf der Höhe der derzeitigen EEG-Einspeisevergütung.

Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung der Dachmiete für Nachhaltigkeitsprojekte: So werden aus den Einnahmen der vermieteten Dachfläche des Bischof-Leiprecht-Zentrums vermittelt über das Referat Weltkirche im Bischöflichen Ordinariat Rottenburg mit Solarstrom betriebene Trinkwasserpumpen in Brasilien finanziert.¹⁸

Diese Gewinnabschöpfung soll ein Zeichen gegen Gier sein, d. h. die unbegrenzte Mitnahme von Erträgen, mit denen kalkulatorisch nicht gerechnet wurde. Sie soll zum anderen dazu beitragen, den Nachhaltigkeitsgedanken weiter zu fördern. Bei genügender Beteiligung wäre auch an Dritte-Welt-Projekte im Bereich von erneuerbaren Energien zu denken – einem Thema, das dort eine noch wesentlich existenziellere Bedeutung hat als in unseren relativ wohlhabenden Kontexten.¹⁹

Hierfür hat der Verband der Verwaltungsstellenleiterinnen und -leiter in der Diözese Rottenburg-Stuttgart ein Modell entwickelt: In Zusammenarbeit mit einem PV-Großhändler in der Region wurde ein »Kirchenrabatt« vereinbart, der Nachhaltigkeitsprojekten in der Dritten Welt zukommen soll.²⁰

18 Kontakt: Bischöfliches Ordinariat Rottenburg, Referat Weltkirche, oder Klaus Barwig, Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

19 S. hierzu auch S. 148.

20 Kontakt: Peter Silberzahn, Kath. Spitalstiftung z. Hl. Geist in Horb, s. hierzu S. 160.

Investitionsrechnung Photovoltaik – ethische Geldanlage

Standort: Größe der Anlage (in kWp): Größe der Anlage (in m ²):	Bischöfliches Stiftungsamt 30 218	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4
1. Investitionskosten	Investition				
Bezeichnung	Summe				
Kontrolle der Dachfläche/Kleinreparaturen	- €				
Module, einschl. Installation	105.000,00 €				
Statische Berechnung	412,34 €				
Schneefanggitter/Schrägdach	- €				
Einrichtung 2. Zählerplatz	- €				
Blitzschutz	- €				
Sonstige Nebenkosten (Telefonanlage, etc.)	- €				
Investitionssumme	105.412,34 €				
2. Einnahmen					
Bezeichnung	Posten				
Stromerträge	Richtwert H. Barwig	1.000,00	992,00	984,00	976,00
kWh:		30.000,00	29.760,00	29.520,00	29.280,00
Einspeisevergütung		12.903,00 €	12.799,78 €	12.696,55 €	12.593,33 €
Zinsen aus Rücklagen		147,82 €	147,82 €	147,82 €	147,82 €
Einnahmen		13.050,82 €	12.947,59 €	12.844,37 €	12.741,14 €
3. Ausgaben					
Bezeichnung	Posten				
Telefonanschluss zur Fernabfrage (ggf. Mobilfunk):		110,00 €	110,00 €	110,00 €	110,00 €

	Posten	Investitionen	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4
Investitionsrechnung						
Photovoltaik (Jahr 1-4)						
Kaufm. Betriebsführung	Richtsatz		300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €
Techn. Betriebsführung	ENBW-Wert (0,5 % der Inv.-Summe)		527,91 €	527,91 €	527,91 €	527,91 €
Rücklage Wiederbeschaffung	(entspr. Abschreibung)	25,00	4.223,30 €	4.223,30 €	4.223,30 €	4.223,30 €
Versicherung	Allgefahroversicherung (12,00 € kWp)	12,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €
Lfd. Instandhaltung	Lt. HS Albstadt-SIG 0,5 % p. a. der Invest.kosten	0,50	527,91 €	527,91 €	527,91 €	527,91 €
Dachmiete						
Fremdfinanzierungskosten						
Gesamtkosten			6.049,13 €	6.049,13 €	6.049,13 €	6.049,13 €
Gesamtrechnung						
<i>Bezeichnung</i>	Posten	Summe				
Überschuss			7.001,69 €	6.898,47 €	6.795,24 €	6.692,02 €
4. Rentabilität betriebswirtschaftlich in 20 Jahren (vgl. zur Anlage am Kapitalmarkt)						
kalk. Zins in % p. a.		7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %
Kapitalwert 1		-105.582,51 €	10.352,50 €	9.585,07 €	8.873,75 €	8.214,48 €
kalk. Zins in % p. a.		8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %
Kapitalwert 2		-105.582,51 €	10.256,64 €	9.408,39 €	8.629,53 €	7.914,44 €
Interner Zinsfuß in % (p. a.)						
5. Rentabilität Ausschüttung (mit RL für Wiederbeschaffung)						
Anteile (1 Anteil = 50,00 €)			2112	2112	2112	2112
Auszahlungsbetrag			3,32 €	3,27 €	3,22 €	3,17 €
Effektivzins in % p. a.			6,63 %	6,53 %	6,43 %	6,34 %

Investitionsrechnung Photovoltaik Jahr 5-11	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10	Jahr 11
Gesamtrechnung							
<i>Bezeichnung</i>							
Überschuss	6.588,79 €	6.485,57 €	6.382,35 €	6.279,12 €	6.175,90 €	6.072,67 €	5.969,45 €
4. Rentabilität betriebswirtschaftlich in 20 Jahren (vgl. zur Anlage am Kapitalmarkt)							
kalk. Zins 1 in % p. a	7,00 %	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
Kapitalwert 1	7.603,48 €	7.037,28 €	6.512,61 €	6.026,48 €	5.576,07 €	5.158,81 €	4.772,28 €
kalk. Zins 2 in % p. a	8,00 %	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Kapitalwert 2	7.257,93 €	6.655,26 €	6.102,04 €	5.594,27 €	5.128,24 €	4.700,56 €	4.308,10 €
Interner Zinsfuß in % (p. a.)							
5. Rentabilität Ausschüttung (mit RL für Wiederbeschaffung)							
Anteile (1 Anteil = 50,00 €)	2112	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Auszahlungsbetrag	3,12 €	3,07 €	3,02 €	2,97 €	2,92 €	2,88 €	2,83 €
Effektivzins in % p. a.	6,24 %	6,14 %	6,04 %	5,95 %	5,85 %	5,75 %	5,65 %

Investitionsrechnung Photovoltaik	Jahr 12	Jahr 13	Jahr 14	Jahr 15	Jahr 16	Jahr 17
Jahr 12-17						
Gesamtrechnung						
<i>Bezeichnung</i>						
Überschuss	5.866,23 €	5.763,00 €	5.659,78 €	5.556,55 €	5.453,33 €	5.350,11 €
4. Rentabilität betriebswirtschaftlich in 20 Jahren (vgl. zur Anlage am Kapitalmarkt)						
kalk. Zins 1 in % p. a	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %
Kapitalwert 1	4.414,24 €	4.082,62 €	3.775,50 €	3.491,09 €	3.227,74 €	2.983,90 €
kalk. Zins 2 in % p. a	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %
Kapitalwert 2	3.947,99 €	3.617,59 €	3.314,48 €	3.036,42 €	2.781,37 €	2.547,44 €
Interner Zinsfuß in % (p. a.)						
5. Rentabilität Ausschüttung (mit RL für Wiederbeschaffung)						
Anteile (1 Anteil = 50,00 €)	2112	2112	2112	2112	2112	2112
Auszahlungsbetrag	2,78 €	2,73 €	2,68 €	2,63 €	2,58 €	2,53 €
Effektivzins in % p. a.	5,56 %	5,46 %	5,36 %	5,26 %	5,16 %	5,07 %

Investitionsrechnung Photovoltaik	Jahr 18	Jahr 19	Jahr 20	Jahr 21	Jahr 22
Jahr 18-22					
Gesamtrechnung					
<i>Bezeichnung</i>					
Überschuss	5.246,88 €	5.143,66 €	5.040,43 €	1.658,69 €	1.586,69 €
4. Rentabilität betriebswirtschaftlich in 20 Jahren (vgl. zur Anlage am Kapitalmarkt)					
kalk. Zins 1 in % p. a	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %
Kapitalwert 1	2.758,15 €	2.549,17 €	2.355,73 €	1.384,8 €8	1.278,03 €
kalk. Zins 2 in % p. a	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %	8,00 %
Kapitalwert 2	2.332,91 €	2.136,19 €	1.955,80 €	1.139,13 €	1.041,50 €
Interner Zinsfuß in % (p. a.)					
5. Rentabilität Ausschüttung (mit RL für Wiederbeschaffung)					
Anteile (1 Anteil = 50,00 €)	2112	2112	2112	2112	2112
Auszahlungsbetrag	2,48 €	2,44 €	2,39 €	0,79 €	0,75 €
Effektivzins in % p. a.	4,97 %	4,87 %	4,77 %	1,57 %	1,50 %

Investitionsrechnung Photovoltaik (Jahr 23–25)	Jahr 23		Jahr 24		Jahr 25		Kumuliert (20. Betriebsjahr)		Kumuliert (25. Betriebsjahr)	
							Summe	Summe	Summe	Summe
1. Investitionskosten										
Kontrolle der Dachfläche/Kleinreparaturen							1.050,00 €	1.050,00 €	1.050,00 €	1.050,00 €
Module, einschl. Installation							99.000,00 €	99.000,00 €	99.000,00 €	99.000,00 €
Statische Berechnung							1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Schneefanggitter/Schrägdach							1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Einrichtung 2. Zählerplatz							1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Blitzschutz							1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
Investitionssumme							105.412,34 €	105.412,34 €	105.412,34 €	105.412,34 €
2. Einnahmen										
Stromerträge	824,00		816,00		808,00					
kWh:	24.720,00		24.480,00		24.240,00					
Einspeisevergütung	7.416,00 €		7.344,00 €		7.272,00 €		554.400,00	554.400,00	678.000,00	678.000,00
Zinsen aus Rücklagen	147,82 €		147,82 €		147,82 €		238.447,44 €	238.447,44 €	275.527,44 €	275.527,44 €
Einnahmen	7.563,82 €		7.491,82 €		7.419,82 €		2.956,31 €	2.956,31 €	3.695,39 €	3.695,39 €
3. Ausgaben										
Telefonanschluss zur Fernabfrage (ggf. Mobilfunk):	110,00 €		110,00 €		110,00 €					
Kaufm. Betriebsführung	300,00 €		300,00 €		300,00 €		6.000,00 €	6.000,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €
Techn. Betriebsführung	527,91 €		527,91 €		527,91 €		10.558,25 €	10.558,25 €	13.197,81 €	13.197,81 €
Rücklage Wiederbeschaffung	4.223,30 €		4.223,30 €		4.223,30 €		84.466,01 €	84.466,01 €	105.582,51 €	105.582,51 €
Versicherung	360,00 €		360,00 €		360,00 €		7.200,00 €	7.200,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €
Lfd. Instandhaltung	527,91 €		527,91 €		527,91 €		10.558,25 €	10.558,25 €	13.197,81 €	13.197,81 €
Dachmiete							-	-	-	-
Fremdfinanzierungskosten							-	-	-	-
Gesamtkosten	6.049,13 €		6.049,13 €		6.049,13 €		120.982,51 €	120.982,51 €	151.228,14 €	151.228,14 €

Investitionsrechnung Photovoltaik (Jahr 23-25)	Jahr 23	Jahr 24	Jahr 25	Kumuliert (20. Betriebsjahr)	Kumuliert (25. Betriebsjahr)
Gesamtrechnung					
<i>Bezeichnung</i>				Summe	Summe
Überschuss	1.514,69 €	1.442,69 €	1.370,69 €	120.421,24 €	127.994,69 €
4. Rentabilität Betriebswirtschaftlich in 20 Jahren (vgl. zur Anlage am Kapitalmarkt)					
kalk. Zins 1 in % p. a.	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %	7,00 %
Kapitalwert 1	1.179,23 €	1.087,89 €	1.003,45 €	3.768,44 €	9.701,92 €
kalk. Zins 2 in % p. a.	8,00 %	8,00 %	8,00 %	168,00 €	168,00 €
Kapitalwert 2	952,09 €	870,21 €	795,24 €	3.956,90 €	841,28 €
Interner Zinsfuß in % (p. a.)				7,49 %	8,09 %
5. Rentabilität Ausschüttung (mit RL für Wiederbeschaffung)					
Anteile (1 Anteil = 50,00 €)	2112	2112	2112		
Auszahlungsbetrag	0,72 €	0,68 €	0,65 €	57,02 €	60,60 €
Effektivzins in % p. a.	1,43 %	1,37 %	1,30 %	5,70 %	5,45 %

Die GbR im Vergleich zur Genossenschaft – angemessene Lösungen zum Betrieb von PV-Gemeinschaftsanlagen

Klaus Barwig/Markus Sturm*

Vielfach ist – insbesondere von juristisch kundiger Seite – die Warnung zu hören: Bloß keine GbR gründen oder einer solchen beitreten, da jeder einzelne Gesellschafter mit seinem Privatvermögen haftet. Konsequenterweise wird dann davor gewarnt, Betreiber-GbRs als Mieter auf kirchlichen Dächern zu akzeptieren.

Was ist eine GbR?

Eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) ist ein vertraglicher Zusammenschluss mehrerer Personen zur Erreichung eines gemeinsamen Zwecks. Die gesetzlichen Regelungen finden sich in den §§ 705 ff. BGB.

Die GbR kommt durch Gesellschaftsvertrag zustande, bei dem sich die Gesellschafter, mindestens zwei Personen, gegenseitig verpflichten, die Erreichung eines gemeinsamen Zweckes zu fördern und die vereinbarten Beiträge zu leisten. Formvorschriften für den Gesellschaftsvertrag gibt es nicht, somit kann die GbR auch mündlich oder durch schlüssiges Verhalten gegründet werden.

* Klaus Barwig ist Referent an der Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart und Sprecher des PV-Anwendernetzwerkes in der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Markus Sturm ist Mitarbeiter in der Abteilung II – Bauwesen und Liegenschaften der Stiftung Katholische Freie Schule der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

Haftung

Gläubiger können wegen Forderungen aus Rechtsgeschäften auf das Vermögen der Gesellschaft zugreifen. Aufgrund der Teilrechtsfähigkeit kann die GbR am Rechtsverkehr teilnehmen und eigene Rechte und Pflichten begründen.¹ Gläubiger können somit auch direkt gegen die GbR als solche klagen und aus dem Gesellschaftsvermögen vollstrecken.

Soweit das Gesellschaftsvermögen für rechtsgeschäftliche Verbindlichkeiten nicht ausreicht, haften die Gesellschafter als Gesamtschuldner, § 421 BGB, unmittelbar und unbeschränkt auch mit ihrem Privatvermögen, § 128 HGB in analoger Anwendung.² Diese Haftungsverpflichtung ist nicht abdingbar.³

Die eingangs dargestellte kritische Haltung einer GbR gegenüber ist somit auf den ersten Blick nachvollziehbar, jedoch bei PV-Betreiberesellschaften durch die Chancen, Risiken zu minimieren, nicht unbedingt zutreffend. Zum einen bringt zunächst jeder Gesellschafter seine – wie auch immer finanzierten – Anteile in die Gesellschaft ein und muss darüber hinaus bei den Herstellungskosten die anschließend vom Finanzamt wieder zurückzuerstattende Mehrwertsteuer vorfinanzieren. Zum anderen kann und muss die Gesellschaft sowohl in der Gründung als auch während des Betriebes entsprechend Vorsorge treffen, dass das Gesellschaftskonto im laufenden Betrieb nicht ins Soll geraten kann. Hierzu gehören insbesondere:

- Abschluss entsprechender Versicherungen gegen
 - Elementarschadensfälle
 - Ertragsausfall
 - Haftungsrisiken (sowohl gegen den Gebäudeeigentümer bei sog. Allmählichkeitsschäden als auch gegen Dritte)
- Beachtung der jeweiligen Garantiebestimmungen und ggf. deren Verlängerung (z. B. bei Wechselrichtern von 5 auf 10 Jahre)
- Bildung entsprechender Rücklagen für Instandhaltung, unvorhergesehene Investitionen (z. B. nachträgliche Schneefanggitter und Anlagen-Rückbau)

1 BGH, Urteil v. 29.01.2001, II ZR 331/00, NJW 2001, S. 1056 ff.

2 Ebenda.

3 BGH, Urteil v. 27.09.1999, II ZR 371/98, DStR 1999, S. 1704.

»Planwirtschaftliche« Elemente reduzieren unternehmerisches Risiko

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) enthält verschiedene Spezifika: Der angebotene Strom aus erneuerbaren Energien muss vom Netzbetreiber in unbeschränkter Menge unverzüglich und vorrangig abgenommen, übertragen und verteilt werden, § 8 I. Weiterhin erhält der Betreiber einer Photovoltaikanlage ab dem Zeitpunkt, ab dem die Anlage erstmals Strom erzeugt und in das Netz einspeist bzw. von diesem selbst verbraucht wird, eine garantierte Einspeisevergütung für die Dauer von 20 Kalenderjahren, zuzüglich des Inbetriebnahmejahres, § 21 I u. II EEG.

Es bestehen keine Risiken hinsichtlich Absetzbarkeit des Produkts und Preisschwankungen.

Hinzu kommt, dass die laufenden Kosten weitestgehend planbar sind. Kosten für Versicherungen, Mieten, Rücklagen und ggf. kaufmännischer und technischer Betriebsführung werden von Anfang an in die Wirtschaftlichkeitsberechnung einbezogen und sind im Hinblick auf die Höhe der monatlichen Abschlagszahlungen an die Gesellschafter bereits berücksichtigt.

Dies ist bspw. der Fall im Gesellschaftsvertrag der Betreibergesellschaft FEW-Solar (auf dem Dach des Familienerholungsdorfes in Eglofs), der in der Grundstruktur auf einer von der EnBW im Rahmen ihres Bürger-Solar-Aktiv-Programms speziell für PV-GbRs erstellten Ausarbeitung beruht, die in Zusammenarbeit mit dem Justiziar der Diözese Rottenburg sowie einem Fachanwalt zum Mustervertrag für Anlagen auf kirchlichen Dächern im Bereich der Diözese Rottenburg-Stuttgart weiterentwickelt wurde und in der als zusätzliche Risiko-Absicherung die Beschränkung der Haftung auf das Gesellschaftsvermögen durch Vereinbarung mit jedem einzelnen Gläubiger festgelegt ist.

Wann endet eine GbR?

Eine GbR endet grundsätzlich:

- a) durch Kündigung nach § 723 ff. BGB
- b) nach Zeitablauf, geregelt im Gesellschaftsvertrag
- c) bei Erreichen oder Unmöglichwerden des vereinbarten Geschäftszwecks, § 726 BGB
- d) bei Tod eines Gesellschafters, § 727 BGB

- e) bei der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens über das Vermögen der Gesellschaft oder eines Gesellschafters, § 728 BGB
- f) durch Beschluss der Gesellschafter

Löst sich eine GbR auf, kommt es zu einem Auseinandersetzungsverfahren. Dabei werden Gesellschaftsschulden berichtet und Einlagen der Gesellschafter erstattet. Gesellschaftsvermögen in Sachen wird liquidiert. Überschüsse oder Verluste sind entsprechend den Gesellschaftsanteilen zu verteilen. Sicherlich ist das Ende einer GbR mit dem Zweck, eine Photovoltaikanlage zu errichten und zu betreiben, vor dem Ablauf von zwanzig Jahren ungünstig. Die wichtige Rolle der Gestaltung des Gesellschaftsvertrags, der auch das Ausscheiden oder den Wechsel von Gesellschaftern zulassen sollte, wird deutlich.

Risiken durch Ausscheiden oder Wechsel von Gesellschaftern?

Das Ausscheiden oder der Wechsel von Gesellschaftern muss nicht automatisch zur Auflösung der Gesellschaft führen. Hierzu sind im Gesellschaftsvertrag Vorkehrungen zu treffen wie auch hinsichtlich der materiellen Konsequenzen, die sich aus dem Ausscheiden von Gesellschaftern durch Tod, Verkauf der Anteile, Kündigung sowie Ausschluss ergeben. Angesichts der Rentabilität von PV-Anlagen (was unter Anlagenbetreibern schon länger hinlänglich bekannt ist) wird die Veräußerung nach den bisherigen Erfahrungen in aller Regel innerhalb der GbR bewerkstelligt werden. Für den (unwahrscheinlichen) Fall, dass keine Einigung über die Veräußerung zustande kommt, fällt der Restwert an die Gesellschaft. Sinnvoll für dessen Festlegung ist die Annahme einer linearen jährlichen Wertminderung um 4 %, was einer Anlagen-Lebensdauer von 25 Jahren entspricht – einer Annahme, die durch die 25-jährige Garantieleistung der überwiegenden Zahl der Modulhersteller zusätzliche Plausibilität erhält. Damit besteht auch hier kein wirkliches Risiko.

Der Vorteil der GbR: Sie wird für einen ganz bestimmten Zweck (Betrieb einer PV-Anlage) gegründet. Sie ist nicht auf Dauer, aber auf die Lebensdauer der PV-Anlage ausgerichtet und kann auf diese begrenzt werden.

Wann kommt eine GbR als Gesellschaftsform eigentlich in Betracht?

Die Gesellschaftsform der GbR ist dann geeignet, wenn bei einem Unternehmen nach Art und Umfang ein in kaufmännischer Weise eingerichteter Geschäftsbetrieb nicht erforderlich ist.⁴ Es wird vorausgesetzt, dass der Umfang der einfachen Buchführung, Einnahme-Ausgaben-Rechnung, die wirtschaftliche Lage der Gesellschaft ausreichend zusammenfassen kann.

Die GbR als Beitrag zur dauerhaften Kostenreduzierung einer PV-Gemeinschaftsanlage

Die Wirtschaftlichkeit einer GbR ergibt sich aus den geringen formalen Voraussetzungen und der daraus resultierenden »schlanken« Verwaltung. Für Betreibergesellschaften von PV-Anlagen in der Diözese Rottenburg-Stuttgart haben sich vor dem Hintergrund der gesetzlichen Regeln folgende Standards entwickelt:

- Eine Eintragung ins Handelsregister ist nicht erforderlich.
- Die GbR ist keine juristische Person.
- Die Gesellschaft führt keine eigene Firma i. S. v. § 17 HGB.
- Es sind keine gesetzlich vorgesehenen Organe erforderlich.
- Weitgehende Kontroll- und Informationsrechte der Mitglieder durch persönliche Unterrichtung über die Angelegenheiten der Gesellschaft und Einsichtnahme in die Bücher. Entgegenstehende Vereinbarungen sind unwirksam.
- Die Gesellschaft verfügt über kein eigenes Vermögen und bildet lediglich Rücklagen zur Risiko-Vorsorge (Reparaturen, Abbau nach Außerbetriebnahme). Überschüsse werden an die Gesellschafter verteilt.
- Es sind keine Mindesteinlagen erforderlich: Die Höhe der Einlagen entspricht der Höhe der Herstellungskosten.
- In den diözesanen Musterverträgen wird anstatt einer Gesamtvertretungsbefugnis aller Gesellschafter die Geschäftsführung – je nach Größe – einem oder zwei Gesellschaftern übertragen, die auf 3 bzw. 5 Jahre gewählt werden.
- Die jährlichen Gesellschaftsversammlungen können auch im schriftlichen Umlaufverfahren stattfinden.

4 Vgl. § 1 II HGB i. d. F. des Handelsrechtsreformgesetzes v. 22.06.1998, BGBl. 1998 I, S. 1474.

- Einstimmigkeit der Beschlüsse ist nicht erforderlich – allerdings sind entsprechende Regelungen im Gesellschaftsvertrag zu treffen.
- Für den Jahresabschluss existieren keine gesetzlichen Bestimmungen. Die Finanzverwaltung akzeptiert eine einfache Einnahme-Ausgabe-Rechnung. Es besteht keine Prüfungspflicht und keine Verpflichtung zu Offenlegung und Publizität.

Das Modell der ehrenamtlichen kaufmännischen Betriebsführung

Die kaufmännische Betriebsführung in einer GbR nach »Rottenburger Muster« erfordert für die Gründung etwa 10 Stunden und anschließend – je nach Größe der Gesellschaft – etwa 15–25 Stunden (ohne Gesellschafterversammlung) pro Jahr. Sie umfasst neben den Meldungen ans Finanzamt (Gründung, später monatliche bzw. vierteljährliche Umsatzsteuer-Voranmeldung über ELSTER sowie Mitteilung des Jahresergebnisses) die Einrichtung eines Geschäftskontos mit den entsprechenden Daueraufträgen für Versicherungen, Dachmieten, Instandhaltungsrücklagen und Abschlagszahlungen sowie die jährliche Abrechnung und Aufbereitung der jeweiligen Anlagen zur Einkommensteuererklärung für die einzelnen Gesellschafter (über ein Modul, das die Diözese unentgeltlich zur Verfügung stellt und diese Aufgabe auch für kaufmännische Laien möglich macht). Zum Vergleich: Die EnBW verlangt für diese von ihr angebotene Dienstleistung⁵ bei Gesellschaften von 1–30 Personen 475 € und für die einheitliche und gesonderte Gewinnfeststellung pro Person 115,38 €. Somit ergibt sich bei einer Gesellschaft mit 20 Mitgliedern im Laufe von 25 Jahren ein Betrag von etwa 50.000 €, der durch ehrenamtliche Eigenleistung eingespart werden kann und die Wirtschaftlichkeit der Anlage erheblich erhöht – Spielraum für Gemeinnützigkeitsaspekte.

Gemeinnützigkeitsaspekte

In den diözesanen Musterverträgen sind entsprechende Gemeinnützigkeitsklauseln vorgesehen: Die von den Eigentümern auf 25 Jahre verlängerte Dachnutzungsfrist wird von den Betreibern durch eine doppelte Dachnutzungsgebühr »honoriert«.

5 Stand: September 2005.

Der jährliche Stromertrag wird auf eine wirtschaftlich vertretbare Größe (z. B. im Allgäu: 1000 kWh/kWp) begrenzt. Die zu erwartenden Überschüsse (erfahrungsgemäß zwischen 10 und 20 %) spenden die Betreiber dem Eigentümer.

Beide Formen der Gewinnabschöpfung beinhalten eine Zweckbindung für Nachhaltigkeitsprojekte. Den Betreibern ist ein Mitspracherecht eingeräumt.

Fazit

Die GbR-Lösung ist im Hinblick auf die jahrzehntelange Ausrichtung der unternehmerischen Tätigkeit (man rechnet inzwischen mit einer Lebenszeit der PV-Anlagen von 25–30 Jahren) nur sehr geringen Veränderungen in der Gesellschafterstruktur unterworfen. Die Kosten für kaufmännische Betriebsführung können unter Berücksichtigung ehrenamtlicher Tätigkeit auf ein Minimum beschränkt werden.

Genossenschaften

Aktueller Trend zu Energie-Genossenschaften?

In den vergangenen Monaten ist zu beobachten, dass im Hinblick auf erneuerbare Energien und Nachhaltigkeitsprojekte verstärkt der Gedanke, eine Genossenschaft zu gründen, auf ganz verschiedenen Ebenen propagiert wird:

- In Kommunen unserer Region wie etwa Tübingen oder Mössingen werden Genossenschaften unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger gegründet.
- In Kirchengemeinden wie z. B. in Horb sind Gründungen von ökumenischen Energie-Genossenschaften im Gange.
- Eine weitere Variante wird bei der Stiftung Katholische Freie Schule der Diözese Rottenburg-Stuttgart vorbereitet: Durch die Gründung von einer Fördergenossenschaft im Kontext ist eine Beteiligung an Photovoltaikanlagen auf den Dächern Katholischer Freier Schulen in der Diözese Rottenburg-Stuttgart für Lehrer und Eltern auch mit kleinen Anteilen à 50 € möglich. Durch diese niedrige Einstiegsschwelle und die Genossenschaftsform sind zwei spezifische Aspekte berücksichtigt: temporäre

Beteiligung (so lange die Kinder die Schule besuchen) und Spende des Ertrages (4–5 € pro 50-€-Anteil pro Jahr) für Nachhaltigkeitsprojekte der jeweiligen Schule.

- Auch in der Evangelischen Akademie Bad Boll wird anlässlich der Planung einer PV-Anlage auf einem derzeit im Bau befindlichen Übernachtungs- und Tagungsflügel an eine kirchliche Energiegenossenschaft gedacht, deren Ausgangspunkt die Akademie-PV-Anlage wäre und die im Lauf der Zeit Projekte auf kirchlichen Dächern realisieren könnte mit dem langfristigen und ambitionierten Ziel, den kirchlichen Strombedarf über dezentrale erneuerbare Energieanlagen zu decken.

Was ist eine Genossenschaft?

Die Genossenschaft ist ein Zusammenschluss von Personen, die gemeinsam und gleichberechtigt einen genossenschaftlichen Geschäftsbetrieb unterhalten. Bei der Genossenschaft steht grundsätzlich die Förderung ihrer Mitglieder im Mittelpunkt. Die Genossenschaft ist eine juristische Person privaten Rechts, deren rechtliche Grundlage im Genossenschaftsgesetz vom 20.05.1898 liegt.

Größere Gestaltungsspielräume beim Genossenschaftsmodell

Es zeigt sich, dass die Genossenschaftskonstruktion überall dort, wo es um mehr geht als lediglich um ein fest umschriebenes Investment (eine PV-Anlage mit 25–30 Jahren Betriebsdauer), ein größeres Maß an Flexibilität, Gestaltungsspielraum und Zukunftsoffenheit bietet – zumal sie nicht (wie in der GbR) mit der Gesamthaftungsproblematik ihrer Mitglieder konfrontiert ist und damit den engen Rahmen des EEG-finanzierten Vergütungsmodells verlassen kann.

Höhere Anforderungen – höherer Verwaltungsaufwand

Diese Vorteile werden allerdings »erkauft« durch ein wesentlich anspruchsvolleres Regelwerk bezüglich der gesetzlich vorgeschriebenen Organe, Kontrollrechte und Mindeststandards im Rechnungswesen, die im Folgenden näher beschrieben werden:

- Nach der Gründung der Genossenschaft (mindestens 3 Mitglieder, die eine schriftliche Satzung festlegen müssen) und nach erfolgter Gründungsprüfung entsteht die Genossenschaft durch Eintragung in das Genossenschaftsregister.
- Die Genossenschaft ist als juristische Person rechtsfähig.
- Die Genossenschaft ist eine Sach- oder Personenfirma.
- Das Gesellschaftsvermögen ist eigenes Vermögen der Genossenschaft als juristische Person.
- Als gesetzlich vorgesehene Organe sind erforderlich: Vorstand (mindestens 2 Personen), Aufsichtsrat (mindestens 3 Personen) und Generalversammlung. Für Genossenschaften mit nicht mehr als 20 Mitgliedern: Vorstand (1 Person), Aufsichtsrat fakultativ).
- Kontroll- und Informationsrechte der Genossenschaftsmitglieder nur über den gewählten Aufsichtsrat, Auskunftsrecht jedes Mitglieds nur in der Generalversammlung. Minderheitenschutz: 10 % der Mitglieder können die Einberufung einer Generalversammlung verlangen.
- Das Vermögen der Genossenschaft haftet den Gläubigern. Für den Insolvenzfall ist eine Nachschusspflicht der Mitglieder in der Satzung regelbar.
- Der Jahresabschluss muss innerhalb von 5 Monaten nach Abschluss des Geschäftsjahres durch den Vorstand aufgestellt werden. Die Feststellung erfolgt durch die Generalversammlung innerhalb von 6 Monaten, bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung und Anhang.
- Eine gesetzliche Rücklage zur Deckung von Bilanzverlusten ist erforderlich, sonstige Ergebnisrücklagen sind möglich.
- Gewinn- und Verlustverteilungsbeschluss durch die Generalversammlung. Verteilung an die Mitglieder entsprechend ihrer auf den Geschäftsanteil geleisteten Einzahlungen.
- Gesetzliche Prüfung durch den Genossenschaftsverband im Interesse der Mitglieder.
- Einreichung des Jahresabschlusses, des Lageberichts und des Aufsichtsberichts zum Genossenschaftsregister. Veröffentlichungspflicht nur für große Genossenschaften.

Fazit

Damit ist deutlich, dass das Genossenschaftsmodell primär zur (schrittweisen) Realisierung größerer (Verbund-)Projekte mit profes-

sionellem Management oder zur Generierung einer Vielzahl von kleineren Beteiligungen sehr gut geeignet ist, jedoch bei Einzelinvestments wie PV-Anlagen oder einzelnen BHKWs einen auf Dauer zu hohen Verwaltungsaufwand generiert und damit die Wirtschaftlichkeit des Investments schmälert, was konkret die oben beschriebenen Gemeinnützigkeitsaspekte verringert oder gar verunmöglicht.

Ermutigung zum Handeln: Der Franziskus-Preis

Thomas Broch/Stefan Schneider*

Die Menschheit steht heute vor einer zweifachen Herausforderung: Damit der Klimawandel weltweit beherrschbar bleibt, darf sich die mittlere Erdtemperatur nicht um mehr als 2 °C erhöhen. Um dieses Ziel noch zu erreichen, ist eine Reduktion der CO₂-Emissionen um über 50 % notwendig gegenüber 1990 bis Mitte des Jahrhunderts. Davon sind wir derzeit weiter entfernt denn je. In den letzten Jahren stiegen die CO₂-Emissionen weltweit.

Die Konsequenz ist klar: Unsere Gesellschaft muss den Verbrauch von fossilen Brennstoffen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten massiv reduzieren. Soweit sind sich noch alle einig. Wie kann das in der Praxis gehen? Wir sehen eine Doppelstrategie:

1. Die Politik muss weitaus stärker als bisher die Rahmenbedingungen verändern mit dem Ziel, Energieeinsparung zu befördern und die stärkere Nutzung regenerativer Energien voranzubringen.
2. Umwelt- und Klimaschutz funktionieren jedoch nicht mit Anweisungen von »oben«. Für dauerhafte Erfolge müssen die Menschen mitmachen. Und dafür braucht es einen Wandel in den Herzen und in den Köpfen, in der gesamten Gesellschaft wie auch in der Kirche. Notwendig ist, dass ein Bewusstseinswandel bei uns allen eintritt. Die Klimainitiative der Diözese Rottenburg-Stuttgart hat sich auf diesen Weg gemacht. Sie setzt positive Anreize für schöpfungsfreundliches Verhalten in Kirchengemeinden, kirchlichen Einrichtungen und Verbänden.

Um Kirchengemeinden, kirchliche Einrichtungen und ebenso Privatpersonen in der Diözese Rottenburg-Stuttgart zu nachhaltigem, klimabewusstem Handeln zu ermuntern, hat Bischof Gebhard Fürst

* Dr. Thomas Broch ist Pressesprecher der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Stefan Schneider ist Umweltbeauftragter der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

einen Nachhaltigkeitspreis für innovatives und beispielhaftes Handeln im Sinne der Klima-Initiative ausgelobt und mit einem Preisgeld von 10.000,- € ausgestattet. Der Preis wird alle zwei Jahre verliehen. Er trägt den Namen »Franziskus-Preis«. Mit dem Namen des hl. Franz von Assisi verbindet sich eine Spiritualität der Ehrfurcht und Dankbarkeit gegenüber der Schöpfung und der Liebe zu ihr. Sein »Sonnengesang« ist ein Hymnus auf die Schöpfung und auf Christus als die »Sonne« der Gerechtigkeit und des erlösten Lebens. Seine Symbolik stellt zugleich eine assoziative Nähe zur Nutzung der Sonnenenergie als zentrales Element des Klimaschutzes her.

Bewerben können sich für den Franziskus-Preis Kirchengemeinden, kirchliche Einrichtungen, Gruppen und Verbände in der Diözese Rottenburg-Stuttgart, im besonderen Fall auch Einzelpersonen. Sie sollen konkrete Projekte einreichen, die sie bereits realisiert haben. Die Schulstiftung der Diözese wird für den Bereich der katholischen Schulen einen eigenen Umweltpreis ausloben.

Folgende Projekte können sich für den Franziskus-Preis bewerben:

1. Bau- und Sanierungsmaßnahmen,
2. Bildungsprojekte, Projekte für die Bewusstseinsbildung mit Jugendlichen und Erwachsenen,
3. Energie- und Umweltmanagement in Kirchengemeinden und Einrichtungen,
4. alle Arten von Umwelt- und Nachhaltigkeitsprojekten.

Einzureichen sind die Bewerbungen im Fachbereich Gerechtigkeit, Friede, Bewahrung der Schöpfung. Die Bewerbungsunterlagen finden sich auf der Homepage der Diözese Rottenburg-Stuttgart oder können im Fachbereich Gerechtigkeit, Friede, Bewahrung der Schöpfung bestellt werden. Dort sind auch ein Informationsfaltblatt sowie ein standardisierter Bewerbungsbogen erhältlich.

Am 2. Oktober 2008 wurde der Franziskus-Preis unter der Schirmherrschaft der baden-württembergischen Umweltministerin Tanja Gönner erstmals im Stuttgarter Bischofshaus »Stella Maris« verliehen. Zehn Bewerbungen waren zu dieser ersten Preisverleihung eingegangen. Die Jury unter dem Vorsitz von Winfried Kretschmann, dem Fraktionsvorsitzenden von Die Grünen im Landtag von Baden-Württemberg, dachte den Preis zu gleichen Teilen dem Sanierungsprojekt der Kirchengemeinde »Zum Guten Hirten« in Ulm-Böfingen und dem ökologischen Garten- und Landbauprojekt des Franziskanerinnen-Klosters Reute in Oberschwaben zu.

Eine lobende Erwähnung erhielt die Kirchengemeinde und Spitalstiftung »Heilig Kreuz« in Horb am Neckar.

Kretschmann hob in seiner Ansprache hervor, »mit welchem Engagement, mit welcher Dynamik und mit welcher Kreativität« sich die Diözese Rottenburg-Stuttgart und die Kirchen in Baden-Württemberg insgesamt der Sorge um die Bewahrung der Schöpfung annähmen. In seiner Laudatio würdigte er das Projekt der Reutener Franziskanerinnen, die neben umfangreichen Maßnahmen zur Nutzung von Solarenergie, zur Energieeinsparung und zur Nutzung von Regenwasser vor allem auch ökologischen Garten- und Landbau betreiben, als »exemplarische Form eines guten Lebens«. Motiviert durch franziskanische Spiritualität, sei ihr Handeln sehr konkret und erdverhaftet, sagte Kretschmann. Der Garten sei ein aussagestarkes Symbol und ein »Prinzip« der Einbettung des Menschen in seine natürliche Umwelt und des verantwortungsbewussten Umgangs mit der Schöpfung. Durch ein sorgfältig entwickeltes Konzept der Bildungsarbeit mit Familien, Kindern und Jugendlichen leisteten die Ordensfrauen weit über die Grenzen des Klosters hinaus öffentliche Bewusstseinsarbeit.

Ein »Projekt Hoffnung« nannte der Laudator das Projekt »Energiewende« der Kirchengemeinde »Zum Guten Hirten« in Ulm-Böfingen. Ausgehend von einer Initiative umweltorientierter Bildungsarbeit in der Kirchengemeinde und darüber hinaus, so Kretschmann, hätten die Katholiken der Ulmer Stadtrandpfarrei sich auf einen Prozess der »ökologischen Bestandsentwicklung« ihrer baulich und energetisch maroden Gemeindeimmobilien eingelassen und zugleich das Wagnis auf sich genommen, die architektonisch bedeutende Kirche zu sanieren. Dies sei neben der ökologischen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit auch ein Beispiel für »kulturelle Nachhaltigkeit«. Eine Kirche trotz ihrer baulichen Mängel nicht abzureißen, sondern zu erhalten und in ihrem ästhetischen Wert wieder sichtbar zu machen, bedeute auch, dem öffentlichen Raum städtebaulich und geistig die Mitte zu erhalten und ein sozial schwieriges Wohnquartier qualitativ »aufzurüsten«, betonte Kretschmann.

Als »Blaupause für andere Kirchengemeinden« und als »hoch pädagogisches Vorbild« würdigte Kretschmann die integrierten Maßnahmen des Energieverbands der katholischen Kirchengemeinde Zum Heiligen Kreuz und der Katholischen Spitalstiftung in Horb am Neckar. Besonders würdigte er die Initiative des hauptamtlichen Verwaltungsaktuars und Stiftungsdirektors Peter Silberzahn. Es sei nicht selbstverständlich, so Kretschmann, dass »Verwaltungs-

fachleute – auch in der Kirche – die Verantwortung für die Schöpfung als originären Bestandteil ihrer hauptamtlichen Verwaltungstätigkeit begreifen und umsetzen«.

Die Schirmherrin des Franziskus-Preises, die baden-württembergische Umweltministerin Tanja Gönner, sagte: »Die Auslobung des Franziskus-Preises ist eine wichtige Motivation für Menschen, die sich in vorbildlicher Weise für Projekte des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit engagiert haben.« Die Klima-Initiative der Kirche sei ein wichtiger Beitrag für den Erhalt unserer Lebensgrundlagen und die Bewahrung der Schöpfung. »Beim Klimaschutz brauchen wir solche Mitstreiter.«

Bischof Gebhard Fürst, der Stifter des Franziskus-Preises, wies mit Bezug auf den Sonnengesang und den Schöpfungsglauben des heiligen Franz von Assisi darauf hin, dass die Verantwortung für die Umwelt und besonders auch für den Klimaschutz neben der »ökologischen und ökonomischen Rationalität« auch eine starke theologische und spirituelle Wurzel habe. Die Verantwortung »gegenüber dem Schöpfergott« und die »dankbare Antwort auf sein Geschenk unseres eigenen Lebens und aller Kreatur« müsse das entscheidende Motiv sein, um nicht im »Schatten des Technokratischen« oder auch im »Schatten der Hoffnungslosigkeit« zu bleiben. Franziskus, der Namensgeber des Preises, ermutige angesichts von lähmendem Pessimismus zur Lebensfreude. »Wir dürfen uns am Leben freuen, dürfen die Gaben der Natur genießen und müssen nicht als Duckmäuser durchs Leben gehen«, sondern »wir sind Freigelassene der Schöpfung«, sagte Bischof Fürst. Andererseits weise die Schöpfungspiritualität des Franz von Assisi dem Menschen auch das rechte Maß zu. Die Selbstvergötterung des Menschen habe noch immer Schrecken und Leid mit sich gebracht. »Wir sind nicht Shareholder, sondern Treuhänder der Schöpfung«, sagte der Bischof.

Neben Urkunde und Preisgeld erhielten die ausgezeichneten Projekte ein in Bronze gegossenes Medaillon zum Sonnengesang des hl. Franziskus, das der Rottweiler Bildhauer Siegfried Haas gestaltet hat. Dieses Franziskus-Medaillon wurde auch dem Verwaltungsaktuar des Dekanats Heilbronn, Hermann Storz, im Sinne einer besonderen Würdigung für sein bereits langjähriges und beispielgebendes Engagement für die Nutzung von Solarenergie verliehen.

Der Franziskus-Preis wird zum zweiten Mal am 4. Oktober 2010, dem Fest des hl. Franz von Assisi, verliehen.

»Sonne für Bildung«

Thomas Broch*

»Sonne für Bildung« steht über einem Kooperationsprojekt der Diözese mit der Stiftung Freie Katholische Schule der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Am Morgen des 28. Juli 2008 rückte der Montage-trupp eines Photovoltaik-Unternehmens aus dem Raum Heilbronn in Rottenburg an, um auf dem Dach des Stiftungsschulamts in unmittelbarer Nachbarschaft des Bischofshauses eine neue Photovoltaik-(PV-) Anlage zu installieren. Die Investitionskosten von rund 46.700 Euro wurden aus den Erträgen der PV-Anlage finanziert, die Bischof Fürst im August 2002 auf dem Rottenburger Bischofshaus anbringen ließ. Mit dem neuen »Ableger« soll die Wirkung der bereits bestehenden Anlage multipliziert werden. Am 13. Oktober 2008 hat Bischof Fürst die bereits seit August aktive Solaranlage im Rahmen einer kleinen Feierstunde eingeweiht.

Von Anfang an hatte Bischof Fürst mit der PV-Anlage auf dem Bischofshaus das Ziel verknüpft, mit deren Erträgen Bildungsmaßnahmen zu fördern. Konkret bedeutet dies nun, dass die Stiftung Katholische Freie Schule für die 85 Schulen unter ihrem Dach einen Nachhaltigkeitspreis auslobt, dessen Preisgeld nach derzeitigen Berechnungen etwa 2.500 Euro betragen kann. Das Preisgeld stammt seinerseits aus den Erträgen der neuen PV-Anlage auf dem Gebäude der Schulstiftung. Die neue Anlage mit einer Leistung von 10,56 kWp wird voraussichtlich zwischen 10.000 und 11.000 Kilowattstunden Solarstrom im Jahr erzeugen. Die Konzeption dieses Preises wird derzeit erarbeitet.

Neben der Förderung einer ökologisch orientierten, schöpfungsgerechten Bildungsarbeit an den katholischen Schulen in der Diözese Rottenburg-Stuttgart sollte mit der neuen Anlage auf dem Schulstiftungsgebäude auch ein Motivationsimpuls für möglichst viele Schulen gegeben werden, ihrerseits PV-Anlagen und andere Tech-

* Dr. Thomas Broch ist Pressesprecher der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

nologien zur Gewinnung regenerativer und klimaschonender Energie zu installieren. An einer Informationsveranstaltung der Schulstiftung im März 2009 im oberschwäbischen Obermarchtal haben die Schulleitungen von 12 katholischen Schulen der Diözese teilgenommen. Sechs Schulen haben sich inzwischen zur Errichtung von PV-Anlagen entschlossen oder diese bereits installiert.

Der Arbeitskreis »Energie & Umwelt« im Verband der Leiterinnen und Leiter der Kath. Verwaltungszentren in der Diözese Rottenburg-Stuttgart (VZL)

Peter Silberzahn*

Durch die Verschmelzung des Verbandes der Kirchenpfleger und der Arbeitsgemeinschaft der Verwaltungsaktuarien wurde in der Diözese Rottenburg-Stuttgart 2004 der neue Berufsverband gegründet. Nach der Satzung ist er u. a. auch für die Fort- und Weiterbildung sowie berufsständische Interessenvertretung seiner Mitglieder zuständig.

Auf der Grundlage der von Bischof Gebhard Fürst initiierten diözesanen Klimainitiative wurde bei der Jahrestagung des Verbands im März 2009 von den Mitgliedern die Einrichtung des Arbeitskreises »Energie & Umwelt« beschlossen. Die Kolleginnen und Kollegen in den Verwaltungszentren sollen motiviert werden, Energiespar- und Umweltmaßnahmen zu ergreifen sowie vermehrt regenerative Energien einzusetzen. In den über 1.000 Kirchengemeinden in der Diözese Rottenburg-Stuttgart werden jährlich ganz beachtliche Haushaltsmittel für die Energieversorgung der Gebäude aufgewendet.

Der Arbeitskreis »Energie & Umwelt« setzte sich für die Jahre 2009 und 2010 folgende Ziele:

1. Durchführung von Exkursionen in Sachen regenerativer Energieprojekte (z. B. Kloster Münsterschwarzach)
2. Durchführung eines Fachtags mit dem Thema »Einsatz regenerativer Energien in den Kirchengemeinden«

* Peter Silberzahn ist Direktor der Spitalstiftung zum Hl. Geist und Verwaltungsaktuar, Horb.

3. Informationsbriefe an die Kolleginnen und Kollegen über neue Entwicklungen und Chancen im Bereich »Energie und Umwelt«
4. Mitwirkung im »Anwendernetzwerk Photovoltaik« in der Diözese Rottenburg-Stuttgart
5. Veröffentlichung einer Übersicht über bereits realisierte Photovoltaikprojekte in den Kirchengemeinden

Die Verwaltungszentren spielen bei der Weiterentwicklung von Energie- und Umweltprojekten in den Kirchengemeinden eine wichtige Rolle. Oft sind solche Maßnahmen mit erheblichen Investitionen verbunden, die sich langfristig rechnen und zudem nicht nur rein ökonomisch gesehen werden dürfen.

Hier stehen die Mitglieder des Arbeitskreises als Ansprechpartner zur Verfügung.

Der VZL-Arbeitskreis »Energie & Umwelt« entwickelt derzeit auch das »Eine-Welt-Solarpartnerprojekt«. Durch die Kooperation mit einem führenden Großhändler im Bereich der Photovoltaik soll die Einkaufsmacht der Kirchengemeinden gebündelt werden. Ziel ist es, standardisierte, qualitativ hochwertige Produkte zu günstigen Konditionen anzubieten. Dabei sollen auch die örtlichen Fachbetriebe »mit ins Boot« geholt werden. Ergänzt wird dieses Angebot durch die Möglichkeit, kostengünstige Finanzierungskonditionen und Versicherungsprämien zu erhalten. Mit der Ligabank Stuttgart und verschiedenen Versicherungsgesellschaften gibt es Rahmenkonditionen. Alles in allem soll dies eine wertvolle Unterstützung der Kirchengemeinden bei der Beschaffung einer Photovoltaikanlage sein.

Da der weltweite Klimawandel eng mit dem enormen Verbrauch fossiler Energien zusammenhängt und die ärmsten Länder am meisten darunter zu leiden haben, sollen mit den über das Solarpartnerprojekt zu erzielenden Kostenvorteilen auch Energieinitiativen in der »Einen Welt« unterstützt werden. Die Kirchengemeinden, die beim Solarpartnerprojekt mitmachen, leisten durch ihre Investition nicht nur einen beachtlichen Beitrag für die Bewahrung der Schöpfung und verdienen zudem noch Geld, sondern unterstützen dabei auch den Ausbau der erneuerbaren Energien in der »Einen Welt«. Dies geschieht durch das Rahmenabkommen mit dem PV-Großhändler, der zugesagt hat, 2 % der Investitionssumme für die Komponenten an das gemeinnützige »Solarpartnerprojekt«, das vorläufig von der Kath. Spitalstiftung Horb verwaltet wird, zu überweisen. Als erste Maßnahme ist die Errichtung einer Warmwassersolaranlage auf einem neu erbauten Waisenheim indischer Or-

densschwestern im Bundesstaat Kerala vorgesehen. Die Kirchengemeinden des Partnerprojekts können auf freiwilliger Basis jährlich weitere 2 % des Stromertrags einbringen. Aufgrund der günstigen Einkaufs- und Finanzierungskonditionen ist derzeit eine sehr gute Gelegenheit, den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzubringen und dabei die Wirtschaftlichkeit zu beachten sowie unserer Verantwortung gegenüber der Schöpfung und den Armen gerecht zu werden.

Dem Arbeitskreis »Energie & Umwelt« gehören an:

Leidig, Marina	Verwaltungszentrum Biberach
Guse, Marco	Verwaltungszentrum Schwäbisch Gmünd
Höllinger, Ralf	Verwaltungszentrum Nürtingen
Storz, Hermann	Verwaltungszentrum Heilbronn
Silberzahn, Peter	Kirchen- und Stiftungsverwaltung Horb

Das Photovoltaik-Anwendernetzwerk in der Diözese Rottenburg-Stuttgart

Klaus Barwig/Dieter Schmid*

Die Klima-Initiative der Diözese Rottenburg-Stuttgart sieht u. a. vor, »Anreizsysteme zur Förderung solartechnischer und energieeffizienter Investitionen« zu schaffen.

Energiegewinnung aus Solarstrom wird auch von Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen zunehmend in Betracht gezogen. Kirchendächer bzw. kirchliche Dächer haben vor dem Hintergrund des Gedankens der Bewahrung der Schöpfung einen hohen Symbolwert. Kirchliches Engagement in den verschiedenen Feldern nachhaltigen Handelns erhöht die eigene Glaubwürdigkeit. Eine Vielzahl von bereits installierten PV-Anlagen auf kirchlichen Dächern zeigt, dass inzwischen große Bereitschaft besteht, eigene Dachflächen zu nutzen und ökologisch sowie ökonomisch verantwortet zu investieren – unverzichtbare Voraussetzungen gerade bei der PV-Technologie und deren Langlebigkeit.

Da die PV-Technologie – nicht zuletzt auch wegen des hohen Kapitaleinsatzes – besonders sorgfältiger Planung und Integration in die Gegebenheiten des jeweiligen Umfeldes bedarf und vielerorts bereits entsprechende Prozesse stattgefunden haben, legt es sich nahe, im diözesanen Zusammenhang die gemachten Erfahrungen und das entwickelte Know-how anderen Gemeinden und Vereinigungen zugänglich zu machen, die vor ähnlichen Fragestellungen stehen.

* Klaus Barwig ist Referent an der Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart und Sprecher des PV-Anwendernetzwerkes in der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Dieter Schmid ist Vorsitzender des Diözesanratsausschusses »Nachhaltige Entwicklung«.

Zielsetzungen

1. Erfahrungsweitergabe in der Region

In diesem Zusammenhang wurde am 6. Dezember 2008 in der Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart ein Netzwerk zur Stärkung der vorhandenen Beratungskapazitäten und zur Optimierung der Beratungsprozesse gegründet, das ausschließlich ehrenamtlich tätig wird. Das Netzwerk setzt sich – über die Diözese verteilt – aus Fachleuten zusammen, die über teilweise langjährige technische bzw. kaufmännische Erfahrungen bei der Realisierung und beim Betrieb von PV-Anlagen verfügen und mit den jeweiligen regionalen Gegebenheiten vertraut sind.

2. Funktion: Vorfeld-Arbeit und Unterstützung bei der Entscheidungsfindung sowie im laufenden Betrieb

Das Anwender-Netzwerk soll Erfahrungen nutzbar machen, die durch den vielfach schon seit Jahren laufenden Betrieb von PV-Anlagen an vielen Orten der Diözese vorhanden sind.

Es gilt sowohl für Fragen im Vorfeld einer Anlagenplanung als auch während des laufenden Betriebes Ansprechpartner zu haben, denen die regionalen Verhältnisse vertraut sind und die ohne größeren zeitlichen und finanziellen Aufwand beratend und unterstützend tätig werden können.

Die Aufgabenstellung konzentriert sich auf Vorklärunen im Vorfeld einer Anlagenplanung und will Gemeinden/Einrichtungen dort unterstützen, wo sie ansonsten auf sich allein gestellt wären.

Das Netzwerk soll neben der Gefahrenprävention auch zur wirtschaftlichen Optimierung der Solaranlagen dienen.

Verfahren

1. Verknüpfung mit bestehenden Strukturen/Verfahren

Das Beratungsgeschehen erfolgt in enger Abstimmung und Verzahnung mit dem Bischöflichen Bauamt und den dort eingeführten Verfahren (Standortentwicklungssystem – SES).

Der kirchengemeindliche Gebäudebestand ist in den kommenden dreißig Jahren einem großen Veränderungsdruck unterworfen. Vermutlich wird er bei steigenden funktionalen und betriebstechnischen Anforderungen um ca. 30 % reduziert werden müssen. Aus diesem Grunde ist vor der Installation von Photovoltaikerelementen auf Dächern der kirchengemeindlichen Bauwerke deren Zustand/Fortbestand vom Bischöflichen Bauamt kritisch zu prüfen. Sowohl die Einbindung in eine Gesamtstrategie wie auch die funktionalen, baukonstruktiven, statischen, bauphysikalischen, denkmalpflegerischen und urheberrechtlichen Seiten der Gebäude sind jeweils vor einer Montage zu prüfen.

2. Zwei Verfahrenswege

a) Potenziale im Bestand erheben und aktivieren

aa) Auswertungen vorhanden

Dort, wo Gebäudepässe erstellt wurden, kann das Netzwerk vorrangig aktiv werden.

Das Bauamt vermittelt dem Netzwerk den Kontakt und gibt Daten weiter, sofern es keine Datenschutzprobleme gibt.

Das Bauamt schreibt die Gemeinden an, wo Photovoltaik sinnvoll und möglich erscheint.

Das Netzwerk könnte auf diese Gemeinden motivierend zugehen und Interesse wecken – entweder auf Errichtung in Eigenregie oder auf Vermietung der Flächen in kirchlichem Kontext.

Zur Zeit existieren 400 fertige Gebäudepässe aus 80 Gemeinden, 350 sind derzeit in Arbeit.

bb) Auswertungen noch nicht vorhanden

Wo Potenziale erschlossen werden müssen, sollen vorrangig die Gemeinden in Zonen mit hohem Solar-Potenzial untersucht werden (Sonnenkarten). Regionale Poolbildung (z. B. auf Dekanatssebene) bei der Erstellung von Gebäudepässen ist anzustreben, um Kosten zu reduzieren und die Verfahren zu beschleunigen.

cc) Dächerpool an kirchliche Investoren vermitteln

Das Bischöfliche Bauamt verfügt über eine Datei geprüfter und geeigneter Dächer und vermittelt diese an interessierte Kirchengemeinden oder kirchliche Gruppierungen. Musterverträge zur Dachnutzung liegen im Bischöflichen Bauamt vor.

b) Anfragen von Gemeinden, die von sich aus tätig werden wollen (derzeitiger Normalfall)

Grundsätzliche Voraussetzung: Gebäudepass.

Zur Beschleunigung des Vorhabens kann in eindeutigen Fällen, in denen es ausschließlich um die Errichtung einer PV-Anlage geht, davon abgesehen werden, für alle im Eigentum der Gemeinde befindlichen Gebäude zeitgleich einen Gebäudepass zu erstellen. Zur Kostenreduzierung und zur Verfahrensbeschleunigung sind Verbundlösungen mit anderen Gemeinden in der Region anzustreben. Wo auch diese nicht realisierbar sind, wird der Gemeinde aus dem Nachhaltigkeitsfonds ein Betrag zur Verfügung gestellt, der den »Minder Mengen-Zuschlag« ausgleicht.

Wenn die Eignung des Gebäudes für PV-Nutzung vom Architekten festgestellt wird, kann die Realisierung des Gebäudepasses »bei nächster Gelegenheit« erfolgen.

3. Verfahrensschritte

Wenn eine Gemeinde/Einrichtung sich im PV-Bereich engagieren will, sind folgende Vorgehensweisen denkbar:

Eine Projektmappe mit grundsätzlichen Informationen zur PV-Technik, ihrem Stellenwert im Kontext der diözesanen Klima-Initiative sowie Hinweisen zu den einzelnen Etappen bei der Realisierung einer Anlage sowie Musterverträgen und Tabellen (u. a. zur Sonneneinstrahlung, zur langfristigen Ertragsberechnung und zur kaufmännischen Betriebsführung) ist bei den Mitgliedern des Anwendernetzwerks verfügbar und Grundlage für die jeweiligen Beratungsschritte. Die in Zusammenarbeit mit Bischöflichem Bauamt und Anwendernetzwerk erstellte Projektmappe wird laufend aktualisiert.

a) Vorfeld-Prüfung

Inaugenscheinnahme grundsätzlich geeigneter Dachflächen durch Mitglieder des Anwendernetzwerkes. Hierzu gehören insbesondere die folgenden Aspekte:

- Ausrichtung
- Neigung
- Beschaffenheit
- Statik
- Plausibilität des Gebäudes (»Energieschleuder«)
- Umfeld-Faktoren (z. B. Baumbestand, Verschmutzung durch benachbarte Verursacher etc.)
- Urheberrecht
- Denkmalschutz
- Dauerhaftigkeit der Gebäudenutzung
- Ersatzflächen?
- finanzielle und betriebswirtschaftliche Grundüberlegungen

b) Rückkoppelung ans Bischöfliche Bauamt

Nach Vorklärung dieser Fragen geht ein standardisiertes Ergebnisblatt zur weiteren Prüfung ans Bischöfliche Bauamt. Dieses prüft in angemessener Zeit und teilt das Ergebnis sowohl der anfragenden Kirchengemeinde als auch dem jeweiligen Berater mit. Der Berater wird in Klärungsprozesse in diesem Stadium einbezogen.

c) Begleitung bei der Realisierung

Falls die Prüfung zu einem positiven Gesamtergebnis kommt, sind die weiteren Beratungsschritte:

- Beratung bei der Suche nach der geeigneten Betriebsform und ggf. Beratung für die Findung/Etablierung einer Betreibergesellschaft (Projektmappe)
- Beratung in der Öffentlichkeitsarbeit (Grundsatzinformationen – Projektmappe)
- Beratung in der Wirtschaftlichkeit
- Bereitstellung von Musterverträgen (Dachnutzung und Gesellschaftervertrag – Projektmappe)
- Beratung im Angebotsverfahren, hier insbesondere
 - o Vollständigkeitsprüfung und damit Vergleichbarkeit

- Benennung von Betrieben mit Referenzobjekten in der näheren Umgebung/ggf. Kontaktaufnahme mit den entsprechenden Kirchengemeinden
- Beratung hinsichtlich der kaufmännischen Betriebsführung, hier insbesondere
 - steuerliche Aspekte
 - Versicherungen
 - Tools für konkrete Abwicklung
- Beratung hinsichtlich der technischen Betriebsführung, hier insbesondere
 - Überwachung des Leistungs- und Ertragsniveaus
 - Wartungsfragen/Wartungsverträge
 - Laufzeitverlängerung
 - Internet-gestützte Ertragsdarstellung

Verortung

Das Anwendernetzwerk ist beim Umweltbeauftragten der Diözese angesiedelt. Von hier aus wird strukturell und personell eine enge und sachgerechte Verbindung zu den entsprechenden diözesanen Stellen und Gremien hergestellt, insbesondere zum Bischöflichen Bauamt und zum Diözesanausschuss »Nachhaltige Entwicklung«. Mit den beiden Letztgenannten findet mindestens einmal jährlich ein Erfahrungsaustausch statt.

Zu Beginn der Netzwerk-Arbeit fand ein Treffen zwischen den Netzwerk-Mitgliedern und den Architekten des Bauamtes statt, bei dem die Verfahrensschritte und die verwendeten Unterlagen (Handbuch) intensiv auf Eignung durchgesehen wurden.

Ehrenamtlichkeit/Finanzierung

Die Berater erbringen ihre Leistung ehrenamtlich. Sie verfolgen in ihrer Tätigkeit keine wirtschaftlichen Eigeninteressen. Aus dem Bereich »Öffentlichkeitsarbeit« des Nachhaltigkeitsfonds wird jährlich ein Betrag von 10.000 € für Fahrtkostenersatz, Versicherungen und Fortbildungen zur Verfügung gestellt.

Die Beratungsleistung ist für interessierte Kirchengemeinden/Einrichtungen kostenfrei.

Qualifizierung/Weiterbildung/Erfahrungsaustausch

Im Rahmen der Beauftragung der Netzwerk-Mitglieder findet eine Qualifizierung statt, die neben den inhaltlich-technisch-finanziellen Fragen insbesondere die Kooperation und Verzahnung mit den zuständigen Stellen und Gremien beinhaltet, um möglichst effiziente und reibungslose Abläufe zu gewährleisten. Nur so kann das Netzwerk eine entlastende und motivierende Wirkung entfalten.

Die Mitglieder treffen sich mindestens einmal im Halbjahr zum Erfahrungsaustausch und zur Fortbildung, an dem ein Vertreter des Bischöflichen Bauamts, des Diözesanausschusses Nachhaltige Entwicklung sowie der Umweltbeauftragte der Diözese teilnehmen.

Die Ergebnisse werden den zuständigen diözesanen Stellen und Gremien zugeleitet und ggf. im entsprechenden Strategieteam der dafür zuständigen Hauptabteilung weiter behandelt.

Das Netzwerk organisiert sich ein geeignetes Informationsverfahren.

Mitglieder

Aicher, Julian	Leutkirch	Journalist
Frech, Fred-Anton	Königsheim	Kirchenpfleger
Friedel, Franz-Xaver	Stuttgart	Kirchengemeinde St. Hedwig, Stuttgart-Möhringen
Giese, Heiner, Dr.	Rottenburg	Diözesanbaumeister
Halter, Michael	Pfullingen	Dipl.-Ing./Anlagenbetreiber
Höllinger, Ralph	Göppingen	Kath. Verwaltungszentrum
Löffler, Hermann	Rottenburg	Bauleiter i. R.
Mittnacht, Herbert	Böblingen	Leiter kirchl. Verw.-zentrum i. R.
Silberzahn, Peter	Horb	Direktor Hospitalstiftung, Verband der Verwaltungsaktuare
Storz, Hermann	Heilbronn	Verband der Verwaltungsaktuare
Strewe, Wolfgang, Dr. Ing.	Erolzheim	Energieberater für Wirtschaft u. Wohnungsbau i. R.
Vogelmann, Josef	Hüttlingen	Hausmeister

Caritas

Allgayer, Wolfgang	Stuttgart	Hausleiter
--------------------	-----------	------------

Ordensgemeinschaften

Grimm, Dieter	Rottweil	Techn. Leiter Klinik Rottenmünster
Kneißle , Sr. Christa M.	Kloster Reute	Umweltbeauftragte der Orden

Umweltberater/innen und Umweltauditor/innen

Prakash, Leo	Rottenburg	Ingenieur, Kirchengemeinde St. Moriz, Rottenburg a. N.
--------------	------------	---

Koordination

Schneider, Stefan	Stuttgart	Umweltbeauftragter der Diözese
-------------------	-----------	--------------------------------

Sprecher

Barwig, Klaus	Stuttgart	Akademie der Diözese Rotten- burg-Stuttgart
Schmid, Dieter	Freiberg	Diözesanrats-Ausschussvorsitzender

Photovoltaikanlagen in Trägerschaft des Caritasverbandes für die Diözese Eichstätt e. V.

Johann Baumgartner*

Der Caritasverband für die Diözese Eichstätt ist als gemeinnützig anerkannt. Für den satzungsgemäßen Betrieb seiner Einrichtungen und Dienste werden rund 50 Immobilien unterhalten. Bereits seit vielen Jahren ist das Thema Umweltschutz im Rahmen des »Caritas Qualitäts Managements – CQM« ein gewichtiges Aufgabengebiet. In den vergangenen Jahren lag hierbei das Hauptaufgabengebiet insbesondere in der Verbrauchserfassung und -reduzierung. Diese Leistungen des Verbandes wurden mit öffentlichen Preisen und Anerkennung in der Öffentlichkeit gewürdigt. Der Wunsch nach umweltgerechtem Handeln in den verbandseigenen Einrichtungen war von Anfang begleitet von der Suche nach technischen Anlagen im Bereich Umweltschutz und nach Einsatzmöglichkeiten alternativer Energien. Erste Schritte im Bereich Photovoltaikanlagen konnten durch die Bereitstellung und Vermietung von zwei größeren Dachflächen an einen örtlichen Investor vollzogen werden. Da hierbei aber die Handlungsfreiheiten des Verbandes stark eingeschränkt sind, sollten weitere Überlegungen folgen.

Erster Schritt

Entsprechend einem Vorstandsbeschluss sind alle betrieblichen Gebäude in einer Machbarkeitsstudie untersucht worden. Hierbei konnten bei den meisten verbandseigenen Gebäuden die statischen und baulichen Grundlagen für einen wirtschaftlichen Betrieb einer Photovoltaikanlage festgestellt werden. Gespräche mit Behörden,

* Johann Baumgartner ist Referatsleiter Finanz- und Rechnungswesen beim Caritasverband für die Diözese Eichstätt e. V.

Erbpachtgebern und Anliegern verliefen alle grundsätzlich positiv, so dass der weiteren Bauplanung nichts mehr im Wege stand.

Zweiter Schritt

Alle Anlagen sollten so weit wie möglich mit eigenen Finanzmitteln refinanziert werden. Die steuerlichen Grundlagen lassen dies bei einem gemeinnützigen Verein im Rahmen der Vermögensverwaltung bzw. als Betrieb gewerblicher Art zu. Aus dem Verkauf von Vorratsgrundstücken oder nicht genutzter Immobilien konnte ein größerer Betrag gemeinnützigkeitsunschädlich im Rahmen der Vermögensverwaltung bereitgestellt werden. Die bei der Grundlagenplanung durchgeführte Wirtschaftlichkeitsberechnung entsprach der bisher durchgeführten konservativen Vermögensverwaltung.

Dritter Schritt

Baubeginn der ersten Anlagen war im Jahr 2006 in der Reihenfolge einer Prioritätenliste anhand der anfangs durchgeführten Machbarkeitsstudie. Bis Ende 2008 konnten insgesamt 15 PV-Anlagen mit einer Gesamtfläche von über 4.000 m² fertig gestellt werden. Weitere fünf Anlagen folgen 2009 bzw. 2010. Nach unseren Ertragszahlen wird die Energieeinspeisung für alle Anlagen etwa den Verbrauch von zwei Altenheimen mittlerer Größe (100 Heimplätze/Einrichtung) darstellen.

Ergebnis

Die Ertragssituation hat sich in den vergangenen Jahren weitaus positiver dargestellt, als ursprünglich in den Voruntersuchungen berechnet. Alle Anlagen liefern unterbrechungsfrei über 120 % des zuvor errechneten Ertrags. Durch einen Wartungsvertrag mit Onlinüberwachung konnten auch der Arbeitsaufwand für die Verwaltung und die Hausmeisterdienste der Einrichtungen auf ein Minimum reduziert werden.

Die derzeitige Finanzmarktkrise mit fallenden Zinserträgen oder risikobehafteten Beteiligungen unterstreicht nochmals die Richtigkeit der vor einigen Jahren getroffenen Beschlüsse.

Weitere Entwicklung

Die finanziellen Erträge der bestehenden Anlagen können für weitere Maßnahmen in diesem Sektor verwendet werden. Der Vorstand des Verbandes hat hierzu mit Beschluss die Möglichkeit der Mittelverwendung breit angelegt. Als Beispiele sind hier die energetische Sanierung von Gebäuden sowie die Übernahme von Mehrkosten moderner Heizungsanlagen zu nennen. Mehrere Hackschnitzelheizungen konnten dadurch erst realisiert werden.

Anlagenmodelle von privaten Betreibern zur Stromerzeugung und Einspeisung ins öffentliche Netz existieren in unserer Nachbarschaft. Mit Vertrag wird das Abfallprodukt »Wärme« unserer Einrichtung zur Verfügung gestellt. Daraus ist eine unterschiedliche Abdeckung des Wärmebedarfs erreicht. In einer Einrichtung wird hier nur der Wärmebedarf außerhalb der Heizperiode bereitgestellt, d. h. in der Zeit von Mai bis Oktober ist die eigene mit Erdgas betriebene Anlage komplett abgeschaltet. In einer weiteren Einrichtung wird der Wärmebedarf für Heizung und Brauchwasser zu 100 Prozent während des gesamten Jahres durch die Abnahme der Wärmeenergie ersetzt. Die bestehende Heizung, welche mit Heizöl betrieben wird, ist nur noch als Reserveanlage vorhanden.

Weitere Projekte mit Blockheizkraftwerken oder ähnlicher Technik sind umgesetzt bzw. in Planung. Eine Pilotanlage steht hierzu in unseren Caritas-Wohnheimen und -Werkstätten in Ingolstadt und Gaimersheim. Hier wird anstelle von Hackschnitzelmasse bearbeiteter Sperrmüll eingesetzt. Der Sperrmüll wird im Auftrag einer Kommune von unserem Betriebshof angenommen, d. h. die Bürger können in dieser Sammelstelle Sperrmüll an jedem Werktag eines Jahres kostenlos abgeben. Der Sperrmüll wurde zunächst nur grob sortiert und auf Wiederverwendbarkeit geprüft; dies mit einem sehr hohen Arbeitsaufwand und geringem Erfolg. Der Restmüll wurde anschließend gepresst und einer geordneten Müllverbrennung in Europa zugeführt. Heute werden durch eigene Mitarbeiter Annahme, Wiederverwertung im Gebrauchtwarenmarkt und Erzeugung von Häckselmaterial sichergestellt. Neben dem Zugewinn an Brenn-

material spart sich die Kommune einen erheblichen Beitrag an Entsorgungskosten. Außerdem konnten hier zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.

In den vergangenen Jahren wurden diese Aktivitäten des Verbandes zum Schutz der Umwelt in verschiedenen Presseberichten positiv dargestellt. Alle Anlagen verfügen zudem über ein Display im Eingangsbereich des jeweiligen Gebäudes. Hier können sich Mitarbeiter, Bewohner oder Besucher der Einrichtung über die aktuellen und aufgelaufenen Leistungsdaten der Photovoltaikanlage informieren. Zahlreiche Anfragen von Verbänden und Institutionen konnten mit unseren Praxisergebnissen beantwortet werden.

Der Einsatz des Caritasverbandes für die Diözese Eichstätt e. V. kann damit im Ergebnis als wichtiger Beitrag zum Schutz und zur Wahrung der Schöpfung betrachtet werden.

Bewahrung der Schöpfung ist keine Leerformel – Abschluss-Statement

Gebhard Fürst*

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

»Bewahrung der Schöpfung ist keine Leerformel.« Lassen Sie mich mein Abschluss-Statement zu der Tagung »Sonne auf unseren Dächern« in zehn Punkten zusammenfassen.

1. Seit dem »konziliaren Prozess« im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts ist der Begriff »Bewahrung der Schöpfung« – neben der Gerechtigkeit und dem Frieden – zu einem festen Bestandteil des ökumenischen kirchlichen Vokabulars geworden. Und wie alle terminologischen Topoi in der kirchlichen Sprache ist er in der Gefahr, zu einer frommen Leerformel zu werden. Damit das nicht geschieht – und dies gilt für alle wichtigen Fragen unseres christlichen Lebens –, muss das, was »Bewahrung der Schöpfung« meint, stets neu reflektiert, mit Leben gefüllt, in der Alltagsrealität konkretisiert werden.

Sie, meine Damen und Herren, haben sich gestern Abend und heute den ganzen Tag mit Fragen der konkreten Verwirklichung des Themas »Bewahrung der Schöpfung« befasst und dafür gesorgt, dass es keine Leerformel bleibt, sondern mit Inhalt gefüllt und in den Realitäten »geerdet« wird. Deshalb möchte ich Ihnen und allen aktiv an dieser Veranstaltung Beteiligten für Ihr Interesse und Ihr Engagement danken. Über die überraschend große Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an dieser Tagung bin ich hoch erfreut. Im Zentrum stand in Ihren Überlegungen die »Klima-Initiative«, die ein wichtiges persönliches Anliegen von mir ist und die seit kurzem auch durch den Diözesanrat als pastorale Schwerpunktaufgabe und als strategisches Ziel beschlossen worden ist. Und das bedeutet auch finanzielle Investitionen in großem Umfang.

* Dr. Gebhard Fürst ist Bischof der Diözese Rottenburg-Stuttgart.

2. Zuerst eine Vorbemerkung: »Bewahrung der Schöpfung« ist ein theologischer Gedanke und Begriff und gehört – zunächst einmal – nicht auf die Ebene der Sachfragen, sondern auf die Ebene der Motivation und der ideellen bzw. religiösen Begründung. Er setzt, um inhaltlich gefüllt zu werden, voraus, dass wir die Mühe der fachlichen Auseinandersetzung auf uns nehmen und uns mit den wissenschaftlichen, technischen, rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Fragen befassen, die sich mit den Themen »Klimawandel«, »Ressourcenverbrauch und -schonung«, »Energie-Effizienz« verbinden – kurz: mit dem ganzen komplexen Gefüge, das sich unter dem Begriff »nachhaltiges Handeln« zusammenfassen lässt. Das haben Sie auf dieser Tagung getan, und das ist Gegenstand der konkreten Umsetzung unserer »Klima-Initiative«.
3. Lassen Sie mich also auf das konkrete Vorhaben der »Klima-Initiative« eingehen. Ich weiß, dass dies eine Verkürzung der Gesamthematik ist, denn auch der Tierschutz, der Boden- und Gewässerschutz, der Artenschutz und vieles andere gehörten zu dem Gesamtkomplex »nachhaltiges Handeln«, theologisch gesprochen: zur »Bewahrung der Schöpfung«. Hier und heute steht nun allerdings die »Klima-Initiative« im Mittelpunkt. Die Aktualität und Notwendigkeit dieser »Klima-Initiative« bedarf heute keiner Begründung mehr. Die Klimaberichte der Vereinten Nationen weisen erschreckende Perspektiven für die künftige Entwicklung der Erderwärmung mit ihren ökologischen, wirtschaftlichen, (geo-)politischen und sozialen Folgen auf. Die Zukunft der Erde und damit auch die Zukunft unserer Kinder und Kindeskinde ist durch den Klimawandel in hohem Maße gefährdet. Bereits hier sind die fachlich-wissenschaftlichen Fragen und die ethische Herausforderung nicht mehr voneinander zu trennen. Umkehr zu einem lebensfördernden, nachhaltig rücksichtsvollen Umgang mit der Umwelt und den natürlichen Ressourcen ist das Gebot der Stunde.

Ich möchte ein ganz aktuelles Beispiel anführen – möglicherweise hat es in den bisherigen Ausführungen bereits eine Rolle gespielt: Die Folgekosten des Klimawandels in der Bundesrepublik werden sich nach jüngsten Schätzungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung in den nächsten 50 Jahren auf rund 800 Milliarden € aufsummieren, allein in Baden-Württemberg auf 129 Milliarden – vorausgesetzt: Wir verfahren nach dem Prinzip »weiter so«, es geschieht nichts Entscheidendes beim Klimaschutz, und die Ober-

flächentemperatur der Erde steigt infolgedessen bis zum Jahr 2100 um bis zu 4,5 Grad.

Wie realistisch diese Zahlen auch immer sein mögen, sie müssen uns wachrütteln. Was bedeutet dies an Kürzungen im sozialen Bereich, in der Kultur, in der Bildung, wenn diese immensen Summen künftig für die Kompensation der Schäden eingesetzt werden müssen, die durch unser unvernünftiges und verantwortungsloses Handeln entstehen! Und das ist nur ein Beispiel für vieles andere. Umgekehrt will ich aber durchaus selbstbewusst betonen, dass die Diözese Rottenburg-Stuttgart mit ihren Investitionen und Bemühungen zum Klimaschutz kein Modethema traktiert, sondern in verantwortlicher Weise einen wichtigen Beitrag zum wirtschaftlichen, sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Wohl der gesamten Gesellschaft leistet.

Das Klimaproblem ist eine Herausforderung von höchster Verbindlichkeit an die ethische Verantwortung aller – der politischen Akteure, der Wirtschaft, der öffentlichen Institutionen und der privaten Haushalte.

4. Diese ethische Fragestellung ergibt sich zunächst einmal als Konsequenz der Vernunft und aus einer sorgfältigen und sachkompetenten Auseinandersetzung mit den fachlichen Zusammenhängen eines nachhaltigen Handelns – unabhängig von allen Glaubensüberzeugungen. Ethik ist – zunächst einmal – eine Frage der Rationalität und des aufmerksamen Schauens und Hörens auf die innere Vernünftigkeit und Stimmigkeit der Dinge. Ethik bedeutet zunächst ein Handeln in Übereinstimmung mit der immanenten Rationalität der Welt, in der wir leben.

Insofern ist es kein ernst zu nehmender Einwand gegen unsere Klima-Initiative und unser diözesanes Konzept eines nachhaltigen Handelns, wenn man uns vorhält, dass dies andere doch auch, zum Teil schon viel länger und zum Teil auch besser machen. Ja. Gott sei Dank. Jeder Bundesgenosse in diesem Anliegen ist uns willkommen. Und gerne lernen wir von den guten Beispielen und Vorbildern anderer, ebenso wie wir selbst unsere Erkenntnisse und Erfahrungen gerne weitergeben.

5. Was aber ist dann das spezifisch Christliche an unserem Handeln? Lassen Sie es mich folgendermaßen sagen: Wenn wir in diesem »Aufstand für das Leben« als Christen und als Kirche die Initiative ergreifen, dann erfährt unsere vernunft-begründete Ethik eine besondere Motivation, Sinngebung und Radikalisierung.

rung. Christen und Juden sprechen von »Schöpfung« – das ist, wie gesagt, nicht einfach identisch mit der natürlichen Umwelt. Ich betone diesen Unterschied deshalb, weil der »Schöpfungs«-Begriff und der Schöpfungsglaube dem Phänomen »Natur«, deren Teil wir bei aller Differenziertheit sind, eine ganz besondere Sinndeutung gibt. »Schöpfung« bedeutet, dass »Natur« nicht einfach für uns verfügbar ist, sondern dass sie einen göttlichen Ursprung hat und ein Geschenk aus Gottes Fülle und Liebe ist.

6. Die Schöpfungserzählungen der Bibel stellen – im Verhältnis zu den anderen orientalischen Religionen im Umfeld des Volkes Israel – in gewissem Sinn eine »Säkularisierung« dar. Sonne, Mond und Sterne, der Kosmos, die Erde, Pflanzen und Tiere werden zu Geschöpfen Gottes erklärt und verlieren ihre eigene Göttlichkeit – sie sind Geschöpfe und nicht mehr selbst Götter. Auch der Mensch ist Geschöpf, aber den anderen Geschöpfen übergeordnet und nicht mehr abhängig von ihren oft dämonischen Eigenschaften. Die Schöpfungserzählungen der Bibel sind ein Plädoyer für die Freiheit des Menschen. Den »ersten Freigelassenen der Schöpfung« nennt der Philosoph Johann Gottfried Herder den Menschen. Aus dieser Frei-Setzung erwächst auch ein Auftrag: »Macht euch die Erde untertan.« (Gen 1,28) Dieser Auftrag – erwachsen aus der Mündigkeit und Freiheit des Menschen gegenüber den Determinismen der Natur – stellt in seinen geschichtlichen Konsequenzen eine der Wurzeln des neuzeitlichen und modernen wissenschaftlichen Denkens dar, in dem der Mensch mit den Mitteln seiner Ratio die Gesetze der Natur erschließt und sich zu eigen und zunutze macht.

Die Problematik der Entwicklung der Neuzeit und der Moderne liegt darin, dass im Gefolge der Aufklärung und der aufkommenden Naturwissenschaften die Welt als Ganze säkularisiert und der verfügenden, technisch-instrumentellen Ratio des Menschen preisgegeben wird, die sich alles unterwirft. Das ist ein ganz grundsätzliches Problem, das sich auf vielen Ebenen zeigt: Eine Haltung des radikalen Verfügens, Vernutzens und Instrumentalisierens ist weithin zum Grundmuster unseres Handelns geworden. Darin liegt die tiefe Problematik unserer Zivilisation begründet.

7. Deshalb ist es unumgänglich, auch einen anderen Aspekt der biblischen Schöpfungserzählungen heranzuziehen. »Gott, der Herr, nahm ... den Menschen und setzte ihn in den Garten von Eden, damit er ihn bebaue und hüte.« (Gen 2,15) Der Mensch

ist nicht Herr über die Schöpfung, er ist ihr Hüter und Bewahrer. Er hat einen Gestaltungsauftrag; und er hat auch einen Auftraggeber, dem er Verantwortung schuldet. Eine Formulierung von mir, die inzwischen häufig zitiert wird, wiederhole ich hier gerne: Der Mensch ist nicht »Shareholder« der Schöpfung, sondern Treuhänder, »Gärtner«. Anders gesagt: Wir sind nicht die neuen Götter, nachdem – angeblich – Gott tot ist. Sondern wir stehen »in Verantwortung vor einer höheren Instanz« (Hans-Jochen Vogel). Diese Instanz ist Gott – der Schöpfergott, der Gott Abrahams, Isaaks und Jakobs, der Gott Jesu Christi (Pascal). Zu welcher Gnadenlosigkeit und Zerstörungswut dagegen die Selbstvergötterung des Menschen geführt hat und führt, wissen wir zur Genüge.

8. Wir sind also in die Verantwortung genommen. Verantwortung – das bedeutet Antwort: Antwort auf einen Anspruch an uns, der unser Gewissen und unsere religiöse Glaubwürdigkeit betrifft. Antwort auf ein wunderbares Geschenk – nennen wir es Natur, Leben, Schöpfung. Diese Begründung in einer Verantwortung Gott gegenüber gibt unserem Handeln seine unbedingte Verbindlichkeit.

Diese Antwort bedeutet auch Dank. »Dank« hängt etymologisch mit »Denken« zusammen. Ein dankbarer Umgang mit der Schöpfung und ihrer Lebensfülle ist sowohl eine Frage des Glaubens als auch des vernünftigen Denkens. Wie viel Verantwortungslosigkeit im Umgang mit der natürlichen Umwelt ist einfach Gedankenlosigkeit? Wie viel Verantwortungslosigkeit und Gedankenlosigkeit im Umgang mit der Schöpfung müssen wir als Gottlosigkeit bezeichnen?

9. Ich habe als Bischof den Wahlspruch »Propter nostram salutem – um unseres Heiles willen« ausgewählt. Dies wird – zurecht – meist als umfassendes heilendes Handeln auf Menschen und ihr Zusammenleben hin interpretiert. Heute erkennen wir aber auch immer deutlicher, dass »propter nostram salutem« auch heißt: zum Wohl der Schöpfung handeln; dass wir unser heilendes Handeln ausdehnen müssen auf die ganze bedrohte und beschädigte Schöpfung.
10. Darum betrachte ich es als konsequenten Ausdruck meiner Verantwortung als Bischof und als Bestätigung meiner langjährigen persönlichen Anliegen, dass die Diözese Rottenburg-Stuttgart im Jahr 2003 als eine der pastoralen Prioritäten unter der Überschrift »Zum Wohl der Schöpfung handeln« formuliert hat:

»Nachhaltiges Handeln im persönlichen Lebensbereich sowie in Kirche und Gesellschaft stärken.« An Konkretisierungen wird dabei u. a. genannt: »Verbrauch von Energien und natürlichen Ressourcen reduzieren. Die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien fördern«. Sowie: »Teilnahme von Gemeinden und kirchlichen Vereinigungen am Programm ›Kirchliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement.« Dies wurde durch die Beschlüsse des Diözesanrats Ende November 2007 unter ausdrücklicher Bezugnahme auf die Klima-Initiative für die kommenden Jahre bestätigt. Das begrüße ich, darüber freue ich mich, und das unterstütze ich gerne und nach Kräften.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit, wünsche Ihnen einen guten Nachhauseweg und einen gesegneten Sonntag.

Anhang

Muster-Dachnutzungsvertrag

zwischen
der Gesellschaft bürgerlichen Rechts
NN.

vertreten durch
deren Geschäftsführer
NN.

(nachfolgend als Nutzer bezeichnet)

und
XXXXX in der Diözese Rottenburg-Stuttgart e.V.,
vertreten durch dessen Vorsitzenden

(nachfolgend als Gestattungsgeber bezeichnet)

§ 1 Vertragsgegenstand

1. Der Gestattungsgeber ist Eigentümer des Grundstücks
PLZ Ort, Straße, bebaut mit Büro- und Wirtschaftsgebäuden
und Ferienhäusern sowie Freifläche,
eingetragen im Grundbuchheft Nr. XXX
Gemarkung XXX
Flurstück XXX
Gebäude- und Freifläche mit XXXX m²
2. Gestattungsgeber gestattet dem Nutzer die Installation und den
Betrieb einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Gebäudes,
die Verlegung der erforderlichen Anschlussleitungen, die Instal-
lation der erforderlichen Schalt- und Messanlagen sowie den
Anschluss der Anlage an einen Telefonanschluss des Gestat-
tungsgebers zum Zwecke der Fernüberwachung des Anlagenbe-
triebes. Der erzeugte Strom wird für die 20-jährige Laufzeit des
EEG in das öffentliche Netz und anschließend direkt in das Ge-
bäude/Anwesen des Eigentümers eingespeist.
3. Die Lage der Photovoltaikanlage (mit Größenangaben), der
Verlauf der Anschlussleitungen sowie der Installationsort für die

sonstigen Anlagen sind in einem Plan einzuzeichnen. Dieser Plan wird nach endgültiger Fertigstellung Bestandteil dieses Vertrages. Der Plan und dessen Inhalt sind von Gestattungsgeber und Nutzer durch ihre Unterschrift als verbindlich zu erklären.

§ 2 Eigentum, Nutzungsrechte, Anbringung der Photovoltaikanlage, Veräußerung des Grundstücks, Informationspflichten

1. Die Photovoltaikanlage, die verlegten Leitungen, die Schalt- und Messanlagen sowie die sonstigen vom Nutzer eingebrachten Sachen bleiben bis zum Ende der Laufzeit des Vertrages Eigentum des Nutzers, soweit sie nicht wesentliche Bestandteile des Grundstücks werden.
2. Die Parteien sind sich darüber einig, dass die Photovoltaikanlage im Rahmen der technischen Möglichkeiten so errichtet wird, dass sie (einschließlich der für ihren Betrieb erforderlichen Befestigungs- und anderen Hilfseinrichtungen sowie der Anschlussleitungen) nicht wesentlicher Bestandteil des Grundstücks oder des Gebäudes wird und dass sie auch nicht dem wirtschaftlichen Zweck des Gebäudes dienen soll.
3. Die Parteien sind sich ferner darüber einig, dass die Photovoltaikanlage so installiert wird, dass sie ohne wesentliche Eingriffe in die Gebäudesubstanz wieder entfernt werden kann. Bei ihrer Entfernung wird der Nutzer alle durch die Anbringung verursachten Beschädigungen und Veränderungen am Gebäude sachgerecht beseitigen.
4. Die Anlage einschließlich aller Hilfseinrichtungen und Anschlussleitungen ist so zu errichten und zu montieren, dass das Erscheinungsbild sowie die bestehenden Nutzungsmöglichkeiten des Gebäudes so wenig wie möglich beeinträchtigt werden.
5. Dem Gestattungsgeber ist bekannt, dass ein kostendeckender Betrieb der Photovoltaikanlage nur bei einer ungehinderten Betriebszeit von 20 Jahren gewährleistet ist. Der Gestattungsgeber verpflichtet sich deshalb, bauliche Veränderungen sowie andere Maßnahmen an dem Gebäude oder auf dem Grundstück, die eine Leistungsminderung der Anlage bewirken können, nur nach Rücksprache mit dem Nutzer vorzunehmen. Bepflanzungen auf dem Grundstück, die die ungehinderte Sonneneinstrahlung auf der Dachfläche beeinträchtigen, sind zu vermeiden bzw. zu entfernen. Der Gestattungsgeber verpflichtet sich, Käu-

fer des Grundstückes oder andere Rechtsnachfolger insbesondere auf diesen Punkt des Nutzungsvertrages besonders hinzuweisen.

6. Der Nutzer ist berechtigt, die Anlage auf den jeweiligen Stand der Technik zu bringen und sie zu diesem Zweck auch zu erweitern und zu ergänzen, wenn dadurch die Inanspruchnahme des Gebäudes des Gestattungsgebers nur unwesentlich ausgeweitet und die Nutzung des Gebäudes nicht unzumutbar beeinträchtigt wird. Die durch diesen Vertrag begründete Nutzungsdauer wird hierdurch jedoch nicht berührt.
7. Das Nutzungsrecht aus diesem Vertrag wird durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten des Nutzers gesichert. Sämtliche durch die Eintragung entstehenden Kosten trägt der Nutzer.
8. Nutzer und Gestattungsgeber informieren sich gegenseitig umfassend und frühzeitig über alle Umstände, die für den jeweils anderen mit Blick auf die Durchführung dieses Vertrages von Bedeutung sein können.
9. Der Gestattungsgeber hat den Nutzer insbesondere unverzüglich in Kenntnis zu setzen, wenn
 - die Beschaffenheit des Daches nicht mehr geeignet ist, die Sicherheit und Standfestigkeit der Photovoltaikanlage zu gewährleisten,
 - der Gestattungsgeber Dachreparaturarbeiten in Auftrag geben möchte,
 - er andere bauliche Maßnahmen am Dach plant,
 - er Kenntnis von Dacharbeiten am Nachbarhaus erlangt.

§ 3 Nutzungsentgelt

1. Das jährliche Nutzungsentgelt beträgt 20,- € je installiertem kWp, zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer, sofern der Gestattungsgeber umsatzsteuerpflichtig ist. Darüber hinaus erhält der Eigentümer alle Einspeisevergütungen (ohne MwSt.) auf Spendenbasis, die über eine Höhe von 1000 kWh/kWp/p.a. hinausgehen. Das Nutzungsentgelt sowie die Überschussabgabe auf Spendenbasis wird für gemeinnützige Zwecke innerhalb des Familienerholungswerkes verwendet. Über die Auswahl stellen Gestattungsgeber und Nutzer Einvernehmen her. Sollte für die Finanzierung einer öffentlich angebrachten Informationstafel

keine anderweitige Lösung gefunden werden, werden die ersten Nutzungsentgelte und Überschüsse hierfür verwendet.

2. Das Nutzungsentgelt ist zum 30.06. jeden Jahres zur Zahlung fällig, erstmals zum 30.06.200X. Der Nutzer überweist das Entgelt auf das folgende Konto des Gestattungsgebers:
Konto Nr. X XXX XXX
bei der XXXXXXsparkasse XXXXXXXXXXXX,
BLZ: XXX XXX XX
3. Das Nutzungsentgelt wird im Abstand von jeweils fünf Jahren an die Preisentwicklung angepasst. Es wird dabei um den Vomhundertsatz erhöht oder herabgesetzt, um den sich der Preis, den der Nutzer für die Veräußerung von Strom an Dritte erzielt, seit der letzten Anpassung des Nutzungsentgelts erhöht oder ermäßigt hat.

§ 4 Pflichten des Nutzers

1. Der Nutzer hat einen Installations-Fachbetrieb mit der Planung der Photovoltaikanlage, der Lieferung und Installation der zum Bau der Photovoltaikanlage erforderlichen Anlagenteile, mit der Störungsbeseitigung, der technischen Betriebsführung der Photovoltaikanlage, mit Daten-Fernabfrage und Veröffentlichung relevanter Betriebsdaten im Internet zu beauftragen. Er hat eine Haftpflichtversicherung für die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Gefahren abzuschließen. Der Nutzer ist verpflichtet, alle gesetzlichen und sonstigen Vorschriften, die für den Betrieb und die Anbringung der Anlage gelten, einzuhalten. Er hat diese stets in betriebssicherem Zustand zu erhalten. Auf Verlangen des Gestattungsgebers hat er dies alles in geeigneter Form nachzuweisen.
2. Kann der Nutzer entsprechende Nachweise nicht innerhalb von 6 Wochen nach einer schriftlichen Aufforderung durch den Gestattungsgeber nachweisen, so steht dem Gestattungsgeber ein Kündigungsrecht aus wichtigem Grund mit sofortiger Wirkung zu. Entstehen durch die Anlage oder deren Betrieb Gefahren für den Gestattungsgeber oder Dritte, die in angemessener Frist nicht beseitigt werden, kann der Gestattungsgeber die Kündigung sofort aussprechen.

§ 5 Bau-, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen

1. Der Gestattungsgeber ermöglicht alle Maßnahmen des Nutzers sowie seiner Beauftragten, die notwendig sind
 - zur Errichtung,
 - zum Anschluss an das Stromnetz,
 - zum Betrieb bzw. zur Aufrechterhaltung des Betriebes,
 - zur Wartung, Reparatur und/oder Instandsetzung/Instandhaltung,
 - zur Anpassung der Anlage an den Stand der Technik (§ 2 Abs. 6),
 - sowie sonstige für den Betrieb erforderliche Maßnahmen der Photovoltaikanlage.
2. Der Nutzer wird alle Maßnahmen so mit dem Gestattungsgeber abstimmen, dass Beeinträchtigungen der Belange des Gestattungsgebers möglichst vermieden werden. Entstehen durch geplante Maßnahmen des Nutzers oder deren Durchführung für den Gestattungsgeber unzumutbare Beeinträchtigungen bei der Nutzung des Hauses, so kann er deren Durchführung untersagen. Treten durch derartige Maßnahmen Beschädigungen am Gebäude, seiner Einrichtung, seinem Zubehör oder dort gelagerten Gegenständen auf, lässt der Nutzer diese auf seine Kosten beseitigen.
3. Der Nutzer und seine Beauftragten haben Zugang zur Photovoltaikanlage und zu den anderen Installationen nach vorhergehender Absprache mit dem Gestattungsgeber. Der Gestattungsgeber hat dem Nutzer im Rahmen des Zumutbaren jederzeit Zugang zur Anlage und allen Anlageteilen zu gewähren.
4. Der Gestattungsgeber ist rechtzeitig über vorgesehene Maßnahmen des Nutzers an der Photovoltaikanlage zu benachrichtigen. Dies gilt nicht bei Gefahr im Verzug; hier ist eine Benachrichtigung unverzüglich nachzuholen.

§ 6 Laufzeit und Ablauf des Vertrages

1. Der Nutzungsvertrag beginnt mit Vertragsabschluss. Er kann vom Gestattungsgeber ordentlich bis zum 31.12.20[X] (=25 Jahre plus Jahr der Inbetriebnahme) nicht gekündigt werden. Danach sowie seitens des Nutzers kann er mit einer Frist von einem Jahr zum Schluss eines jeden Vertragsjahres gekündigt werden.

2. Dem Gestattungsgeber steht ein außerordentliches Kündigungsrecht dieses Vertrages mit einer Frist von drei Monaten zum Monatsende zu, wenn Umbaumaßnahmen an dem Gebäude, auf dem die Photovoltaikanlage installiert ist, erforderlich werden und diese einen weiteren Verbleib der Anlage nicht zulassen oder die Anlage die Baumaßnahmen nachhaltig behindern würde. Der Gestattungsgeber hat in diesem Fall die Anlage auf seine Kosten sachgerecht zu demontieren, zwischenzulagern und dem Nutzer für den Abtransport bereitzustellen. Schäden, die dadurch an der Anlage eintreten, hat der Gestattungsgeber dem Nutzer zu ersetzen. Sofern dies technisch und aus Gründen der Nutzung des Gebäudes möglich ist, hat der Nutzer einen Anspruch darauf, die Anlage nach Abschluss der Umbaumaßnahmen unter Fortsetzung dieses Vertrages auf Kosten des Gestattungsgebers wieder zu errichten.
3. Ist die Anlage auf Grund von Baumaßnahmen nicht einsetzbar, so trifft den Gestattungsgeber bis zum Ende des 4. Monats keine Entschädigungspflicht. Nach Ende des 4. Monats sind dem Nutzer die durch den Ausfall entstehenden Schäden zu ersetzen. Er kann diese Pflicht dadurch abwenden, dass er die Anlage auf seine Kosten an anderer Stelle montieren lässt und die Anlage dort dieselbe Leistung erbringen kann wie am ursprünglichen Anbringungsort.
4. Endet das vertragliche Nutzungsrecht, ist der Nutzer auf Verlangen des Gestattungsgebers verpflichtet, die Photovoltaikanlage auf eigene Kosten vollständig zu entfernen. Anderweitige Vereinbarungen zwischen Gestattungsgeber und Nutzer sind möglich und bedürfen der Schriftform. Der Gestattungsgeber und der Nutzer können sich insbesondere darauf einigen, dass der Gestattungsgeber nach Ablauf der vertraglichen Nutzungsdauer die Anlage in sein Eigentum übernimmt oder sie für Rechnung des Nutzers verwertet.
5. Die Entfernung der Anlage hat innerhalb von sechs Monaten nach Ablauf der vertraglichen Nutzungsdauer zu erfolgen. Kommt der Nutzer dieser Pflicht nicht nach, kann ihm der Gestattungsgeber schriftlich eine weitere Frist von zwei Monaten setzen und ihm dabei androhen, dass er nach deren fruchtlosem Ablauf die Anlage selbst auf Kosten des Nutzers abbauen und sie verwerten lassen wird. Nach Ablauf dieser Frist hat er ein Recht, die Anlage nach billigem Ermessen einer geeigneten Verwertung zuzuführen. Eine Verlängerung dieser Fristen durch

schriftliche Vereinbarung ist auch nach Ende der vertraglichen Nutzungszeit möglich.

6. Der Nutzer muss für den Rückbau und die Entsorgung der Anlage eine jährliche Rücklage in Höhe von 200,00 Euro auf das Konto des Gestattungsgebers bei der XXXsparkasse XXXXX Konto Nr.: XXXXXXXXX BLZ: XXXXXXXXX erbringen. Soweit die Rücklage für diese Zwecke nicht benötigt wird, ist sie an den Nutzer nach vollständiger Entfernung der Anlage auszukehren. Die vom Gestattungsgeber erlösten Zinsen werden in die Rücklage eingestellt.
7. Entstehen durch den Abbau der Anlage dem Gestattungsgeber Kosten, die die hierfür gebildete Rücklage übersteigen, so hat der Nutzer diese dem Gestattungsgeber innerhalb eines Monats nach vollständigem Abbau der Anlage zu ersetzen. Übernimmt der Gestattungsgeber die Anlage oder Teile davon in sein Eigentum, veräußert er sie an Dritte oder verwertet er sie in anderer Weise, so hat er den Zeitwert der Anlage oder, sofern er einen solchen erzielt, den Erlös aus der Veräußerung oder Verwertung der Anlage von den Kosten, die er dem Nutzer gegenüber geltend machen kann, in Abzug zu bringen. Verbleibt ein Überschuss, so hat er diesen an den Nutzer auszukehren.

§ 7 Strombezug nach Ablauf der durch das EEG garantierten Vergütung

1. Der Eigentümer verpflichtet sich zur Abnahme des durch die PV-Anlage erzeugten Stroms in seinen Gebäuden auf dem Anwesen, auf dem sich die PV-Anlage der XXX-GbR befindet.
2. Die Vergütung regelt sich nach den jeweils geltenden Vergütungssätzen, die an den Stromlieferant des Eigentümers zu entrichten sind, jedoch nicht höher als die der XXX-GbR durch das EEG garantierte Einspeisevergütung (in diesem Fall 43,01 Euro-Cent – Bezugsgröße: 2009).
3. Sollte der Eigentümer bereits vor Ablauf der durch das EEG garantierten Einspeisevergütung einen Bezugspreis entrichten müssen, der die Einspeisevergütung überschreitet, kann zwischen Eigentümer und Nutzer eine Abnahmevereinbarung schon vor Laufzeitende der EEG-garantierten Einspeisevergütung getroffen werden, die auf die Höhe der Einspeisevergütung (in diesem Fall 43,01 Euro-Cent) begrenzt bleibt.

§ 8 Rücktrittsrecht und Recht zur außerordentlichen Kündigung

1. Beide Vertragsparteien haben das Recht, von diesem Vertrag zurückzutreten, falls nicht innerhalb von 18 Monaten nach Vertragsabschluss mit der Installation der Photovoltaikanlage begonnen worden ist und wenn diese nicht innerhalb von 6 Monaten nach Installationsbeginn in Betrieb geht.
2. Der Gestattungsgeber hat ein Recht zur außerordentlichen Kündigung mit sofortiger Wirkung, wenn der Nutzer zumindest mit einer Jahresrate des Nutzungsentgelts mit mehr als sechs Monaten in Verzug gerät. Er ist zuvor zu mahnen und auf die Möglichkeit der außerordentlichen Kündigung hinzuweisen.
3. Der Gestattungsgeber hat ein Recht zur außerordentlichen Kündigung mit sofortiger Wirkung, wenn die Photovoltaikanlage länger als 12 Monate ununterbrochen außer Betrieb ist und der Nutzer schriftlich zur Wiederinbetriebsetzung aufgefordert worden ist. Dies gilt nicht, wenn der Nutzer die Außerbetriebsetzung der Anlage nicht zu vertreten hat.
4. Gestattungsgeber und Nutzer haben ein Recht zur außerordentlichen Kündigung mit sofortiger Wirkung, wenn die jeweils andere Seite beharrlich oder gröblich in einer Weise gegen Bestimmungen dieses Vertrages verstößt, so dass ein weiteres Festhalten am Vertrag nicht mehr zumutbar ist.
5. Soweit in diesem Vertrag weitere Rechte zur außerordentlichen Kündigung vorgesehen sind, bestehen diese unabhängig von den in dieser Vorschrift geregelten Rechten. In allen Fällen einer außerordentlichen Kündigung hat der Nutzer die Anlage vollständig zu entfernen.

§ 9 Haftung des Nutzers und des Gestattungsgebers

1. Der Nutzer stellt im Umfang seiner Haftung den Gestattungsgeber von allen Ansprüchen Dritter frei.
2. Die Verkehrssicherungspflicht für die Anlage obliegt allein dem Nutzer.
3. Sollte die Photovoltaikanlage durch einen Dritten beschädigt worden sein und der Gestattungsgeber einen Schadensersatzanspruch gegen den Dritten haben, so verpflichtet sich der Gestattungsgeber, seinen Anspruch auf Anforderung an den Nutzer

- abzutreten (Drittschadensliquidation). Darüber hinaus haftet er dem Nutzer nicht.
4. Mit der Überlassung des Daches zur Installation einer Photovoltaikanlage übernimmt der Gestattungsgeber keine Gewähr für deren Eignung noch für die Erreichung der angestrebten Werte bei der Stromerzeugung. Sollte sich bei der Überprüfung der Dachfläche die Ungeeignetheit oder ein Mehraufwand für die Installation ergeben, ist dies dem Risikobereich des Nutzers zuzuordnen und von diesem zu tragen.
 5. Der Gestattungsgeber haftet dem Nutzer nicht, wenn durch höhere Gewalt (insbesondere Naturkatastrophen) oder durch das Handeln Dritter, die weder Erfüllungs- noch Verrichtungsgehilfen des Gestattungsgebers sind, Schäden am Gebäude hervorgerufen werden, die ihrerseits wieder zu Schäden an der Anlage führen.
 6. Der Gestattungsgeber hat weiterhin nicht dafür einzustehen, dass Dritte, die Weisungen des Gestattungsgebers nicht unterliegen, Maßnahmen, insbesondere Baumaßnahmen treffen, die die Eignung des Gebäudes für den Betrieb einer Photovoltaikanlage beeinträchtigen oder beseitigen. Rechtliche Schritte gegenüber Dritten wird der Gestattungsgeber nur einleiten, wenn der Nutzer die hierfür entstehenden Kosten übernimmt; sie stehen im Übrigen im pflichtgemäßen Ermessen des Gestattungsgebers. Entfällt die Eignung des Daches für die nach diesem Vertrag vereinbarten Zwecke oder wird sie wesentlich beeinträchtigt, so steht dem Nutzer ein Kündigungsrecht mit sofortiger Wirkung zu; die Anlage hat er in diesem Fall auf seine Kosten zu entfernen. Wird die Nutzung beeinträchtigt, so ist das Nutzungsentgelt angemessen herabzusetzen.
 7. Im Hinblick auf zu erwartende Schnee-Dachlasten wird von einer Schneefang-Gitter-Lösung abgesehen. Der Gestattungsgeber schlägt eine haftungsrechtlich abgesicherte Absperrungs-Lösung vor. Der Gestattungsnehmer trägt die Kosten für diese Lösung.

§ 10 Rechtsnachfolger, Insolvenz von Gestattungsgeber und Nutzer

1. Alle Rechte und Pflichten der Vertragsparteien sollen auch zu Gunsten oder zu Lasten etwaiger Rechtsnachfolger gelten, d. h. die Vertragsparteien verpflichten sich, diese jeweiligen vertragli-

chen Verpflichtungen etwaigen Erwerbem des Grundstücks und anderen Rechtsnachfolgern durch geeignete vertragliche Vereinbarungen aufzuerlegen.

2. Der Nutzer hat nur bei schriftlicher Zustimmung des Gestattungsgebers das Recht, seine Ansprüche aus diesem Vertrag abzutreten sowie seine Rechte und Pflichten an Dritte zu übertragen. Die Zustimmung darf nur aus wichtigem Grund versagt werden.
3. Im Falle der Insolvenz des Gestattungsgebers und seiner Rechtsnachfolger (§ 2 Abs. 5 und 7, § 9 Abs. 1) oder der Zwangsversteigerung des Grundstücks hat der Nutzer ein Recht zur außerordentlichen Kündigung dieses Vertrages mit sofortiger Wirkung.
4. Wird über das Vermögen des Nutzers das Insolvenzverfahren eröffnet oder gerät dieser in Vermögensverfall, so hat der Gestattungsgeber ein Recht zur außerordentlichen Kündigung mit sofortiger Wirkung. Er hat in diesem Falle das Recht, die Anlage oder Teile davon in sein Eigentum zu übernehmen, zu veräußern oder sonst in geeigneter Weise zu verwerten. Dabei hat er den Zeitwert der Anlage oder, sofern er einen solchen erzielt, den Erlös aus der Veräußerung oder Verwertung der Anlage von den Kosten, die er der Insolvenzmasse gegenüber für den Abbau der Anlage geltend machen kann, in Abzug zu bringen. Verbleibt ein Überschuss, so hat er diesen an die Insolvenzmasse auszukehren.

§ 11 Abbau der Anlage bei Reparaturarbeiten

1. Im Falle von Reparaturarbeiten, die eine Entfernung der Anlage erfordern, darf der Gestattungsgeber die Photovoltaikanlage auf seine Kosten entfernen. Nach Beendigung der Dacharbeiten ist der Nutzer unverzüglich zu informieren und die Neuinstallation der Photovoltaikanlage vorzunehmen. § 6 Abs. 3 findet entsprechend Anwendung.

§ 12 Schlussbestimmungen

1. Änderungen oder Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform.
2. Rechtsgestaltende Erklärungen sowie Mitteilungen nach § 2 Abs. 9 bedürfen ebenfalls der Schriftform.

3. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist XXXXXXXX, soweit dieser durch Vertrag bestimmt werden kann.
4. Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam oder unanwendbar sein oder werden oder sollte sich in diesem Vertrag eine Lücke befinden, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt werden. Anstelle der unwirksamen oder unanwendbaren Bestimmung ist eine solche wirksame Bestimmung zu vereinbaren, welche dem Sinn und Zweck der unwirksamen oder unanwendbaren Bestimmung entspricht. Im Falle einer Lücke ist diejenige Bestimmung zu vereinbaren, die dem entspricht, was nach Sinn und Zweck dieses Vertrages vereinbart worden wäre, hätte man die Angelegenheit von vornherein bedacht.

Ort, Datum

Unterschrift Gestattungsgeber

Ort, Datum

Unterschrift Nutzer

Muster-Gesellschaftsvertrag

der

»XXX«

Die im Anhang zu diesem Vertrag aufgeführten Personen errichten eine Gesellschaft des bürgerlichen Rechts.

Die Gesellschaft wird unter folgender Bezeichnung geführt:
XXX

§ 1 Sitz und Gegenstand der Gesellschaft

Der Sitz der Gesellschaft ist XXX.

Die Postanschrift lautet: XXX

Die Gesellschaft verfolgt den Zweck, auf dem Dach des xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxstrasse xx in xxxxxxxxOrt eine Photovoltaikanlage zu errichten, damit Strom zu erzeugen und diesen gegen Vergütung in das öffentliche Stromnetz einzuspeisen. Die Gesellschaft verfolgt ferner den Zweck, während der voraussichtlichen Betriebsdauer der Anlage mit den erzielten Verkaufserlösen Gewinn zu erzielen.

§ 2 Beginn und Dauer der Gesellschaft

Die Gesellschaft beginnt am 05. März 200X und wird auf unbestimmte Zeit gegründet.

§ 3 Geschäfts- und Wirtschaftsjahr

Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr. Das erste Geschäftsjahr (Rumpfwirtschaftsjahr) beginnt am 05. März 200X und endet am 31. Dezember 200X.

§ 4 Einlagen der Gesellschafter

Die Gründungsgesellschafter haben eine Einlage ausschließlich aus Eigenmitteln zu erbringen. Die Höhe der Einlage beträgt € 1.000,- oder ein durch 1.000 teilbares Vielfaches davon.

Die nachträgliche Zeichnung von Anteilen ist möglich bis zum 25. März 200X. Die Einlage ist spätestens bis zum 25. März 200X auf das Konto der GbR einzuzahlen.

§ 5 Beteiligungen

Die Gesellschafter sind an der Gesellschaft in Höhe des von ihnen gezeichneten Kapitals beteiligt. Die Höhe der Beteiligungen ist am Vertragsende vermerkt.

Die Beteiligung wird mit der Gutschrift der Einlage auf dem Konto der Gesellschaft wirksam.

§ 6 Geschäftsführung und Vertretung

1. Die Führung der Geschäfte der Gesellschaft wird mindestens zwei, höchstens drei von der Gesellschafterversammlung zu wählenden Gesellschaftern übertragen. Die geschäftsführenden Gesellschafter sind zur Führung des laufenden Geschäftsbetriebes und zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt und verpflichtet. Die geschäftsführenden Gesellschafter werden für die Dauer von fünf Jahren gewählt.

Zur Vertretung der Gesellschaft ist jeder geschäftsführende Gesellschafter nur gemeinsam mit einem weiteren geschäftsführenden Gesellschafter berechtigt. Jeder geschäftsführende Gesellschafter ist jedoch berechtigt und verpflichtet, unaufschiebbare Maßnahmen zur Erhaltung der Gemeinschaftsanlage ohne Mitwirkung eines weiteren geschäftsführenden Gesellschafter nach Maßgabe von Abs. 2 Punkt 8 in Auftrag zu geben, wenn die Mitwirkung eines weiteren geschäftsführenden Gesellschafter nicht rechtzeitig erreichbar ist.

Die geschäftsführenden Gesellschafter können die Gesellschaft und ihre Gesellschafter nur in der Weise verpflichten, dass mit dem Gesellschaftsvermögen und nur mit diesem gehaftet wird. Hierauf müssen die geschäftsführenden Gesellschafter bei Vertretungshandlungen ausdrücklich hinweisen. Diese Beschränkung der Vertretungsbefugnis gilt nicht für den Abschluss von Darlehensverträgen zur kurzfristigen Zwischenfinanzierung der Umsatzsteuer. Die geschäftsführenden Gesellschafter sind ehrenamtlich tätig. Notwendiger Auslagenersatz wird gewährt.

2. Zur Führung des laufenden Geschäftsbetriebs gehört insbesondere:

- Einholen von Angeboten und Vergabe der Installation der PV-Anlage
 - Abschluss von Verträgen zur technischen und kaufmännischen Betriebsführung
 - Abschluss eines Nutzungsvertrages für das Dach des Bischof-Leiprecht-Hauses (Jahnstraße 32)
 - Abschluss eines Stromeinspeisevertrages
 - Verwaltung des gemeinschaftlichen Vermögens
 - Abschluss der erforderlichen Versicherungsverträge
 - Kontenverwaltung
 - Ergreifung aller zur Erhaltung der Gemeinschaftsanlage notwendigen Maßnahmen bis zu 3.000 € (brutto) pro Schadensfall und max. 5.000 € (brutto) pro Kalenderjahr
 - Erstellung des Rechnungsabschlusses
 - Einberufung der Gesellschafterversammlung
3. Zu nachfolgenden Geschäften ist die Zustimmung der Gesellschafterversammlung erforderlich:
- Feststellung des Rechnungsabschlusses sowie Beschluss zur Gewinn- oder Verlustverwendung
 - Festlegung der Höhe der monatlichen Gewinnabschlagszahlung
 - Entnahmen und Einlagen der Gesellschafter
 - Ausschluss eines Gesellschafters
 - Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages

§ 7 Vertretung vor Finanzbehörden

Die Geschäftsführung ist beauftragt und berechtigt, die Gesellschaft vor den Finanzbehörden zu vertreten. Dies betrifft insbesondere die Abgabe von Steuererklärungen, die Entgegennahme von Steuerbescheiden, sonstigem Schriftverkehr und die Einlegung von Rechtsbehelfen.

§ 8 Ergebnisverteilung

1. Die Gesellschaft richtet sich eine nach steuerlichen Vorschriften erforderliche Buchführung (Einnahmen/Ausgaben) ein.
2. Für die Ergebnisverteilung ist stets der nach ertragssteuerlichen Vorschriften ermittelte Gewinn bzw. Verlust zugrunde zu legen.
3. Für außerordentliche Reparaturen ist eine Rücklage zu bilden. Diese wird jährlich von der Gesellschafterversammlung beschlossen.

4. Der Gewinn wird monatlich ausgeschüttet, soweit Absatz 5 nicht greift. Für die anteilige Zuordnung gilt der Gesellschaftsanteil des einzelnen Gesellschafters.
5. Sind die Kapitalkonten der Gesellschafter negativ, so sind auch die zukünftigen Gewinne der Gesellschafter zuerst zum Ausgleich der negativen Kapitalkonten zu verwenden.
6. Die Gewinn- und Verlustverteilung gemäß Absatz 2 gilt auch bei Auflösung der Gesellschaft.
7. Weitere Entnahmen der Gesellschafter sind nur möglich, soweit diese in der Gesellschafterversammlung beschlossen werden.
8. Entnahmen sind nicht zulässig, soweit sie zu einem negativen Kapitalkonto führen.

§ 9 Gesellschafterversammlung

1. Gesellschafterbeschlüsse werden in der Gesellschafterversammlung gefasst. Jeweils innerhalb der ersten 6 Monate eines Geschäftsjahres findet eine ordentliche Gesellschafterversammlung statt. Außerordentliche Gesellschafterversammlungen sind einzuberufen, wenn dies im Interesse der Gesellschafter erforderlich erscheint.
2. Die Einberufung und Leitung der Gesellschafterversammlung obliegt der Geschäftsführung.
3. Die Einberufungsfrist beträgt 14 Tage. Die Bekanntgabe von Ort und Termin der Gesellschafterversammlung soll durch schriftliche Einladung erfolgen.
4. Eine Gesellschafterversammlung hat die Geschäftsführung auch dann innerhalb von einem Monat einzuberufen, wenn mindestens ein Drittel der Gesellschafter, schriftlich unter Angabe von Gründen, dies von der Geschäftsführung verlangt.
5. Gesellschafterversammlungen/Gesellschafterbeschlüsse können auch durch schriftliches Verfahren durchgeführt werden.

§ 10 Beschlussfassung der Gesellschafterversammlung

1. Bei der Beschlussfassung hat jeder Gesellschafter eine Stimme pro angefangenen 5 Anteilen.
2. Diese Regelung gilt für jede Mehrheitsentscheidung.
3. Jeder Gesellschafter kann sich durch einen Bevollmächtigten vertreten lassen. Die Vertretung durch einen anderen Gesellschafter ist zulässig. Jeder Gesellschafter kann jedoch nur einen

Mitgesellschafter vertreten. Wird ein Gesellschafter vertreten, so hat der Vertreter vor Beginn der Gesellschafterversammlung der Geschäftsführung eine schriftliche Vollmacht vorzulegen. Die Beschlussfassung erfolgt mit einfacher Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen.

Dies gilt auch für:

- die Genehmigung des Jahresabschlusses
 - die Gewinnermittlung
 - die Entlastung der Geschäftsführung
 - die Bestellung und Abberufung der Geschäftsführung
 - die Abtretung der Beteiligung
4. Die Gesellschafterversammlung beschließt mit $\frac{3}{4}$ -Stimmenmehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen:
 - Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages
 - Auflösung der Gesellschaft
 - Ausschluss eines Gesellschafters
 5. Über die Gesellschafterversammlung ist innerhalb von 10 Tagen ein Ergebnis-Protokoll zu erstellen und an die Gesellschafter per Post, Telefax oder E-Mail zu versenden. Liegen der Geschäftsführung innerhalb von 10 Tagen nach Versand des Protokolls keine Einwände vor, so gilt das Protokoll als anerkannt.

§ 11 Beschlussfähigkeit der Gesellschafterversammlung

1. Die Gesellschafterversammlung ist beschlussfähig, wenn mindestens 50 % der Gesellschafter, einschließlich ihrer Vertreter, anwesend sind. Wird diese Anzahl nicht erreicht, so ist innerhalb von drei Wochen eine neue Versammlung mit gleicher Tagesordnung einzuberufen. Diese ist dann unabhängig von der Anzahl der erschienenen Gesellschafter und ihrer Vertreter beschlussfähig.
2. Eine Beschlussfassung ist auch brieflich oder per Telefax möglich, wenn diesem Verfahren mindestens 75 % der Gesellschafter brieflich oder per Telefax zustimmen.

§ 12 Verfügung über die Beteiligung; Vorkaufsrecht

Eine Verfügung über die Beteiligung oder deren Belastung durch Verpfändung, Nießbrauch etc. ist nur mit Zustimmung der Gesell-

schafterversammlung zulässig. Die Veräußerung ist nur mit Wirkung zum Ende eines Geschäftsjahres möglich.

Die Zustimmung der Gesellschafterversammlung kann nur aus wichtigem Grund oder wegen fristgerechter Ausübung des nachfolgend geregelten Vorkaufsrechts verweigert werden. Der verkaufende Gesellschafter hat kein Stimmrecht.

Jede Veräußerungsabsicht ist der Geschäftsführung schriftlich anzuzeigen, die unverzüglich die anderen Gesellschafter informiert. Die Frist zur Ausübung des Vorkaufsrechts der übrigen Gesellschafter beträgt vier Wochen nach Eingang der Anzeige bei der Geschäftsführung. Zeigen mehrere Gesellschafter Interesse an der Übernahme, wird der Anteil im Verhältnis ihrer bisherigen Beteiligungen aufgeteilt (*oder: wird durch die Gesellschafterversammlung bestimmt, in welchem Verhältnis der Anteil zwischen den Interessenten geteilt wird*). Der Wert der zuveräußernden Anteile ist mit dem aktuellen Buchwert des Anteils anzusetzen.

§ 13 Kündigung

1. Eine Kündigung des Gesellschaftsverhältnisses ist zum Ende des Geschäftsjahres möglich, wenn der Kündigende einen Übernehmer seiner Anteile benennt. Hierbei steht den anderen Gesellschaftern ein Vorkaufsrecht nach § 12 zu.
2. Ohne Benennung eines Übernehmers der Gesellschaftsanteile bedarf die (außerordentliche) Kündigung der Zustimmung der Gesellschafterversammlung mit $\frac{3}{4}$ -Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen.
3. Die Kündigung hat durch eingeschriebenen Brief an die Geschäftsführung zu erfolgen. Die Kündigung ist grundsätzlich nur zum Ende des Geschäftsjahres möglich.
4. Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.

§ 14 Ausschluss eines Gesellschafters

1. Der Ausschluss eines Gesellschafters ist nur bei Vorliegen eines wichtigen Grundes, der in der Person des betreffenden Gesellschafters liegt, zulässig.
2. Ein wichtiger Grund ist insbesondere gegeben, wenn
 - ein Gesellschafter die Interessen der Gesellschaft in schuldhafter Weise grob verletzt oder

- wenn durch ein Verbleiben des betroffenen Gesellschafters der Bestand der Gesellschaft ernsthaft gefährdet wäre.
3. Die Auszahlung des Auseinandersetzungsguthabens erfolgt auch in diesem Fall wie in §17 geregelt.

§ 15 Ausscheiden eines Gesellschafters

1. Ein Gesellschafter scheidet aus der Gesellschaft aus:
 - durch Kündigung,
 - durch außerordentliche Kündigung aus wichtigem Grund,
 - durch Ausschluss,
 - wenn über das Vermögen eines Gesellschafters ein Insolvenzverfahren eröffnet oder mangels Masse nicht eröffnet wird,
 - wenn ein Gläubiger den Anteil eines Gesellschafters an der Gesellschaft pfändet. Der betreffende Gesellschafter scheidet in diesem Fall mit Abschluss des zweiten Monats nach Erlass des Pfändungsbeschlusses aus, wenn der Pfändungsbeschluss nicht innerhalb der 2-Monats-Frist wieder aufgehoben wird.
2. Bei Kündigung scheidet der betroffene Gesellschafter mit dem Wirksamwerden der Kündigung, bei Insolvenz mit der Rechtskraft des Eröffnungsbeschlusses bzw. Ablehnungsbeschlusses und bei Ausschluss mit dem Beschluss der Gesellschafterversammlung aus der Gesellschaft aus.
3. Das Ausscheiden eines Gesellschafters, gleich aus welchem Rechtsgrund, hat nicht die Auflösung der Gesellschaft zur Folge. Vielmehr wird sein Anteil durch Beschluss der Gesellschafterversammlung durch einen oder mehrere andere Gesellschafter übernommen.

§ 16 Tod eines Gesellschafters

Durch den Tod eines Gesellschafters wird die Gesellschaft nicht aufgelöst, sie wird vielmehr mit den Erben des verstorbenen Gesellschafters fortgesetzt. Sind mehrere Erben vorhanden, so haben diese einen Bevollmächtigten zu bestellen, der ihre Rechte an der Gesellschaft wahrnimmt. Ohne Vorlage der Vollmacht ruhen die Rechte mit Ausnahme des Gewinnbezugsrechtes und des Kündigungsrechtes. Gleiches gilt bei Widerruf der Vollmacht oder deren Anfechtung.

Der Bevollmächtigte ist jedoch von der Vertretung und Geschäftsführung ausgeschlossen. Überträgt die Erbengemeinschaft einem Erben den Gesellschaftsanteil, so nimmt dieser wiederum an der Geschäftsführung und Vertretung im Rahmen des Gesellschaftsvertrags teil.

§ 17 Auseinandersetzung und Abfindung

1. Scheidet ein Gesellschafter, gleichgültig ob durch Kündigung des Gesellschaftsvertrages oder aus einem anderen Rechtsgrund, aus der Gesellschaft aus, erfolgt die Abfindung des ausscheidenden Gesellschafters in Höhe seines Gesellschaftsanteils zum Zeitpunkt des Ausscheidens, jedoch wird der Firmenwert nicht berücksichtigt. Maßgebend ist das Kapitalkonto der Steuerbilanz.
2. Schwebende Geschäfte werden bei der Ermittlung des Abfindungsguthabens nicht mehr berücksichtigt.
3. War das Kapitalkonto zum Zeitpunkt seines Ausscheidens negativ, so hat der ausscheidende Gesellschafter das Konto bis spätestens zum Ende des folgenden Geschäftsjahres auszugleichen.
4. Ein nach den vorstehenden Absätzen festgestelltes Abfindungsguthaben bleibt vom Ergebnis einer nachfolgenden steuerlichen Betriebsprüfung, die sich auf die Zeit vor dem Ausscheiden des Gesellschafters bezieht, unberührt. Ein sich ergebender Gewinn oder Verlust geht ausschließlich zu Gunsten oder zu Lasten der verbleibenden Gesellschafter. Die gleichen Grundsätze sind anzuwenden, wenn das festgestellte Abfindungsguthaben negativ ist.
5. Das Abfindungsguthaben wird in zwei gleichen Jahresraten jeweils zum 30.04. der nachfolgenden Geschäftsjahre fällig.
6. Sicherheit wegen Inanspruchnahme durch Gesellschaftsgläubiger oder Befreiung von den Geschäftsverbindlichkeiten kann der ausscheidende Gesellschafter nicht verlangen.
7. Weitere Ansprüche stehen dem ausscheidenden Gesellschafter aus dem Gesellschaftsverhältnis nicht zu.

§ 18 Sonstige Vereinbarungen

1. Alle das Gesellschaftsverhältnis betreffenden Absprachen der Gesellschafter untereinander und mit der Gesellschaft bedürfen zur Gültigkeit der Schriftform. Eine Änderung dieser Schriftformklausel bedarf ebenfalls der Schriftform.

2. Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages ganz oder teilweise ungültig sein oder werden, so bleibt die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen unberührt. Die ungültige Bestimmung wird durch eine wirksame Regelung ersetzt, die dem wirtschaftlichen Sinn und Gehalt der unwirksamen Bestimmung möglichst nahe kommt. Entsprechendes gilt, wenn eine Lücke im Vertrag besteht.
3. Die Gesellschaft ist berechtigt, im Rahmen der Zweckbestimmung dieses Vertrages personenbezogene Daten der Gesellschafter zu speichern, zu verarbeiten und – im Rahmen der Zweckerfüllung – an Dritte zu übermitteln. Die Gesellschafter verpflichten sich, jede Änderung dieser Daten unverzüglich schriftlich der Geschäftsführung mitzuteilen.
4. Gerichtsstand für alle das Gesellschaftsverhältnis betreffende Streitigkeiten ist der Sitz der Gesellschaft.
5. Die Kosten dieses Vertrages und seiner Durchführung trägt die Gesellschaft.

Stuttgart, den xx. Monat Jahr

Gesellschafter-Unterschriften: (siehe Folgeseiten)

Summe: Gesellschafter _____ Anteile _____

Anschrift (Name, Vorname) (Straße, Hausnummer) (PLZ, Ort)	Unterschrift	Anzahl der Anteile

SUMME: ___ Gesellschafter / ___ Anteile

Hohenheimer Protokolle

- 1 Ethik und Kommunikation
Telekommunikation – ein Fortschritt für den Menschen?
Hohenheimer Medientage 1979
Stuttgart 1979 – 87 Seiten
- 2 Arbeitszeitverkürzung – aber wie?
Stuttgart 1979 – 139 Seiten
- 3 Armut im Alter?
Eine soziale Herausforderung
Stuttgart 1980 – 111 Seiten
- 4 Ethik und Kommunikation
Vom Ethos des Journalisten
Hohenheimer Medientage 1980
Stuttgart 1980 – 103 Seiten
- 5 Mehr soziale Psychiatrie – aber wie?
Modelle – Konzepte – Probleme
Stuttgart 1981 – 116 Seiten
- 6 Ethik und Kommunikation
Fernsehbild und Wirklichkeit
Hohenheimer Medientage 1981
Stuttgart 1982 – 126 Seiten
- 7 Vorbedingungen für das Funktionieren der Marktwirtschaft
Stuttgart 1981 – 130 Seiten
- 8 Unser Bildungs- und Beschäftigungssystem
Bildungspolitik zwischen Nachfrage und Bedarf
Stuttgart 1981 – 102 Seiten
- 9 »Friede den Menschen auf Erden«
Läßt sich der Frieden sichern?
Stuttgart 1982 – 98 Seiten
- 10 Wohnbedürfnisse und Wohnmöglichkeiten
Eine ethische und politische Herausforderung
Stuttgart 1982 – 75 Seiten
- 11 Geht die Arbeit aus?
Industriegesellschaft in der Krise
Stuttgart 1983 – 98 Seiten

- 12 Macht der Verführung
Sprache und Ideologie des Nationalsozialismus
Stuttgart 1983 – 114 Seiten
- 13 Der Lehrer – Beruf, Rolle, Ethos
Hohenheimer Symposion zur christlichen Pädagogik 1983
Stuttgart 1983 – 156 Seiten
- 14 Ethik und Kommunikation
Mehr Integration durch neue Medien?
Hohenheimer Medientage 1982
Stuttgart 1984 – 88 Seiten
- 15 Der Schüler
Hohenheimer Symposion zur christlichen Pädagogik 1984
Stuttgart 1984 – 165 Seiten
- 16 Telekommunikation in einer demokratischen Gesellschaft
Hohenheimer Medientage 1984
Stuttgart 1985 – 144 Seiten
- 17 Laboratorium Salutis
Beiträge zu Weg, Werk und Wirkung des Philosophen
Ernst Bloch (1885–1977)
Stuttgart 1986 – 75 Seiten
- 18 Ausdrucksgestaltungen des Glaubens
Zur Frage der Lebensbedeutung der Sakramente
Stuttgart 1986 – 91 Seiten
- 19 Technik
Fortschritt in Verantwortung und Freiheit?
Hrsg.: Jochem Gieraths
Stuttgart 1986 – 91 Seiten
- 20 Zukunft der Wirtschaft, Zukunft der Arbeit
Überlegungen zu einer ethischen Gestaltung
Stuttgart 1986 – 169 Seiten – ISBN 978-3-926297-00-6
- 21 Eva – Verführerin oder Gottes Meisterwerk?
Philosophie- und theologiegeschichtliche Frauenforschung
Hrsg.: Dieter R. Bauer/Elisabeth Gössmann
Stuttgart 1987 – 172 Seiten – ISBN 978-3-926297-01-3

- 22 Max Josef Metzger
Auf dem Weg zu einem Friedenskonzil
Hrsg.: Rupert Feneberg/Rainer Öhlschläger
Stuttgart 1987 – 83 Seiten – ISBN 978-3-926297-02-0
- 23 Technologie und Bildung
Hohenheimer Symposion zur Christlichen Pädagogik 1987
Hrsg.: Franz Josef Klehr
Stuttgart 1987 – 114 Seiten – ISBN 978-3-926297-05-1
- 24 Alltagskultur in Fernsehserien
Hohenheimer Medientage 1986
Hrsg.: Hermann-Josef Schmitz/Hella Tompert
Stuttgart 1987 – 113 Seiten – ISBN 978-3-926297-06-8
- 25 »... und muß nun rauben lassen ...«
Zur Auflösung schwäbischer Klosterbibliotheken
Hrsg.: August Heuser
Stuttgart 1988 – 91 Seiten – ISBN 978-3-926297-08-2
- 26 Das Christusbild im Menschenbild
In memoriam Roland Peter Litzenburger
Hrsg.: August Heuser
Stuttgart 1988 – 79 Seiten – ISBN 978-3-926297-10-5
- 27 Wirtschaftliche Gerechtigkeit aus der Sicht des Glaubens
Die deutsche Diskussion über ein amerikanisches Hirtenwort
Hrsg.: Paul Dingwerth/Rainer Öhlschläger/Bruno Schmid
Stuttgart 1988 – 210 Seiten – ISBN 978-3-926297-11-2
- 28 Gelegen oder ungelegen – Zeugnis für die Wahrheit
Zur Vertreibung des Rottenburger Bischofs im Sommer 1938
Hrsg.: Dieter R. Bauer/Abraham Peter Kustermann
Stuttgart 1989 – 141 Seiten – ISBN 978-3-926297-15-0
- 29 Sprachloser Glaube
Hohenheimer Symposion zur Christlichen Pädagogik 1988/89
Hrsg.: Franz Josef Klehr
Stuttgart 1990 – 256 Seiten – ISBN 978-3-926297-17-4
- 31 Den Andern denken
Philosophisches Fachgespräch mit Emmanuel Levinas
Hrsg.: Franz Josef Klehr
Stuttgart 1991 – 203 Seiten – ISBN 978-3-926297-22-8

- 32 Professionalität und Profil
Essentials eines engagierten Journalismus
Hohenheimer Medientage 1989
Hrsg.: Hermann-Josef Schmitz/Hella Tompert
Stuttgart 1990 – 101 Seiten – ISBN 978-3-926297-20-4
- 33 Weibs-Bilder
Was Medien aus Frauen machen
Hrsg.: Dieter R. Bauer/Birgit Volk
Stuttgart 1991 – 113 Seiten – ISBN 978-3-926297-27-3
- 34 Eine Kirche – ein Recht?
Kirchenrechtliche Konflikte zwischen Rom und den
deutschen Ortskirchen
Hrsg.: Richard Puza/Abraham P. Kustermann
Stuttgart 1990 – 219 Seiten – ISBN 978-3-926297-29-7
- 35 Gottes Wort in der Sprache der Zeit
10 Jahre Einheitsübersetzung der Bibel
Hrsg.: Gebhard Fürst
Stuttgart 1990 – 124 Seiten – ISBN 978-3-926297-24-2
- 36 Helenas Exil
Albert Camus als Anwalt des Griechischen in der Moderne
Hrsg.: Heinz Robert Schlette/Franz Josef Klehr
Stuttgart 1991 – 163 Seiten – ISBN 978-3-926297-33-4
- 37 Die Kirchen und die deutsche Einheit
Rechts- und Verfassungsfragen zwischen Kirche und Staat
im geeinten Deutschland
Hrsg.: Richard Puza/Abraham Peter Kustermann
Stuttgart 1991 – 179 Seiten – ISBN 978-3-926297-34-1
- 38 Unter dem Musikteppich
Die Musiken der Alltagskulturen
Hohenheimer Medientage 1990
Hrsg.: Hermann-Josef Schmitz/Hella Tompert
Stuttgart 1992 – 109 Seiten – ISBN 978-3-926297-35-8
- 39 Wechselbekenntnisse
Auf dem Weg zur Normalität
Aus einer Ost-West-Begegnung in turbulenter Zeit
Hrsg.: Gebhard Fürst/August Heuser/Rainer Öhlschläger
Stuttgart 1992 – 257 Seiten – ISBN 978-3-926297-37-2

- 40 Gespräch mit Waldorfpädagogen
Hohenheimer Symposion zur Christlichen Pädagogik 1990
Hrsg.: Franz Josef Klehr
Stuttgart 1992 – 160 Seiten – ISBN 978-3-926297-38-9
- 41 Russische religiöse Philosophie
Das wiedergewonnene Erbe: Aneignung und Distanz
Hrsg.: Franz Josef Klehr
Stuttgart 1992 – 187 Seiten – ISBN 978-3-926297-43-3
- 42 Christliche Erziehung in multikultureller Gesellschaft
Hohenheimer Symposion zur Christlichen Pädagogik 1991/92
Hrsg.: Franz Josef Klehr
Stuttgart 1993 – 247 Seiten – ISBN 978-3-926297-45-7
- 43 Politik populär machen
Hohenheimer Medientage 1992
Hrsg.: Hermann-Josef Schmitz/Siegfried Frech
Stuttgart 1993 – 124 Seiten – ISBN 978-3-926297-46-4
- 44 Namen, Texte, Stimmen
Walter Benjamins Sprachphilosophie
Hrsg.: Thomas Regehly unter Mitarbeit von Iris Gniosdorsch
Stuttgart 1993 – 179 Seiten – ISBN 978-3-926297-47-1
- 45 Der Rat als Quelle des Ethischen
Zur Praxis des Dialogs
Hrsg.: Werner Stegmaier/Gebhard Fürst
Stuttgart 1993 – 183 Seiten – ISBN 978-3-926297-50-1
- 46 Brücken zu Eugen Drewermann
Hrsg.: Gebhard Fürst
Stuttgart 1993 – 145 Seiten – ISBN 978-3-926297-51-8
- 47 Neue Beiträge zur Paracelsus-Forschung
Hrsg.: Peter Dilg/Hartmut Rudolph
Stuttgart 1995 – 202 Seiten – ISBN 978-3-926297-53-2
- 48 Erziehung aus Erinnerung
Pädagogische Perspektiven nach Auschwitz
Hrsg.: Franz-Michael Konrad/Reinhold Boschki/
Franz Josef Klehr
Stuttgart 1995 – 165 Seiten – ISBN 978-3-926297-54-9

- 49 Kommerz kontra Kultur?
Europäischer Medienmarkt und kulturelle Identitäten
Hohenheimer Medientage 1993
Hrsg.: Hermann-Josef Schmitz/Hella Tompert
Stuttgart 1995 – 125 Seiten – ISBN 978-3-926297-55-6
- 50 Der Camus der fünfziger Jahre
Hrsg.: Franz Josef Klehr/Heinz Robert Schlette
Stuttgart 1997 – 95 Seiten – ISBN 978-3-926297-62-4
- 51 Zäsur
Generationswechsel in der katholischen Theologie
Hrsg.: Gebhard Fürst
Stuttgart 1997 – 137 Seiten – ISBN 978-3-926297-66-2
- 52 Lateinamerika: die ungerechte Gesellschaft
Hrsg.: Manfred Mohls/Rainer Öhlschläger
Stuttgart 1997 – 143 Seiten – ISBN 978-3-926297-67-9
- 53 Michael C. Hermann:
Medienraum Bodensee
Zum Integrationspotential der Massenmedien
Stuttgart 1998 – 264 Seiten – ISBN 978-3-926297-73-0
- 54 Medienpolitik in gesellschaftlicher Verantwortung
Welche Handlungsoptionen gibt es (noch)?
Hrsg.: Hermann-Josef Schmitz/Hella Tompert
Stuttgart 2000 – 91 Seiten – ISBN 978-3-926297-81-5
- 55 Theodor Haecker (1879–1945)
Verteidigung des Bildes vom Menschen
Hrsg.: Gebhard Fürst/Peter Kastner/Hinrich Siefken
Stuttgart 2001 – 126 Seiten – ISBN 978-3-926297-82-2
- 56 Zwangsarbeit in der Kirche
Entschädigung, Versöhnung und historische Aufarbeitung
Hrsg.: Klaus Barwig/Dieter R. Bauer/Karl-Joseph Hummel
Stuttgart 2001 – 326 Seiten – ISBN 978-3-926297-83-9
- 57 Die Lehre von der Rechtfertigung des Gottlosen im kulturellen
Kontext der Gegenwart
Beiträge im Horizont des christlich-jüdischen Gesprächs
Hrsg.: Hans Martin Dober/Dagmar Mensink
Stuttgart 2002 – 201 Seiten – ISBN 978-3-926297-86-0

- 58 Zwangsarbeiter in der Diözese Rottenburg 1939–1945
Erarbeitet von Annette Schäfer mit einem Überblick zum Stand
der Nachforschungen von Stephan M. Janker
Hrsg.: Kommission zur Klärung der Fragen nach der Beschäfti-
gung von Fremd- bzw. Zwangsarbeitern in kirchlichen Einrich-
tungen in der Diözese Rottenburg-Stuttgart
Stuttgart 2002 – 370 Seiten – ISBN 978-3-926297-87-7
- 59 Kirche im Konjunktiv – Akademie im Präsens
50 Jahre Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart
Hrsg.: Abraham Peter Kustermann
Stuttgart 2003 – 173 Seiten – ISBN 978-3-926297-88-4
- 60 Herausforderung Islam
Anfragen an das christliche Selbstverständnis
Theologisches Forum Christentum – Islam
Hrsg.: Hansjörg Schmid/Andreas Renz/Jutta Sperber
Stuttgart 2003 – 176 Seiten – ISBN 978-3-926297-90-7
- 61 Heil in Christentum und Islam
Erlösung oder Rechtleitung?
Theologisches Forum Christentum – Islam
Hrsg.: Hansjörg Schmid/Andreas Renz/Jutta Sperber
Stuttgart 2004 – 256 Seiten – ISBN 978-3-926297-93-8
- 62 Für die Menschendienlichkeit der Medien
Hermann-Josef Schmitz zum Abschied
Hrsg.: Abraham P. Kustermann/Michael C. Hermann
Stuttgart 2005 – 204 Seiten – ISBN 978-3-926297-94-5
- 63 Nachhaltigkeit – Strategien in den Kirchen
Ein Beitrag zur UN-Dekade »Bildung für nachhaltige
Entwicklung«
Hrsg.: Klaus Barwig/Dieter Schmid
Stuttgart 2006 – 272 Seiten – ISBN 978-3-926297-96-9
- 64 Repolitisierung Sozialer Arbeit
Engagiert und professionell
Hrsg.: Manfred Lallinger/Günter Rieger
Stuttgart 2007, 157 Seiten – ISBN 978-3-9266297-97-6

Bestellmöglichkeit unter www.akademie-rs.de.