

Jahrzehntelanger Klimaschutz mit System

Ausgangssituation:

Die kreisfreie Stadt Amberg, Oberzentrum im bayerischen Regierungsbezirk Oberpfalz, hat circa 43.000 Einwohnende. Als Oberzentrum zählen zu den kommunalen Liegenschaften (im Folgenden als „Verwaltung“ bezeichnet) neben 17 denkmalgeschützten Gebäuden für Ämter und Behörden auch über ein Dutzend Schulen sowie Kindergärten, Parkdecks, Friedhöfe, Feuerwache und Veranstaltungszentren, unter anderem das überregionale Amberger Congress Centrum und das Stadttheater.

Bereits 1993 hat sich die Stadt Amberg durch den Stadtratsbeschluss über die Mitgliedschaft im Klima-Bündnis auf den Weg gemacht, den kommenden Wandel aktiv mitzugestalten. Hierbei ist die Stadt die Selbstverpflichtung eingegangen, bis 2030 die CO₂-Emissionen Ambergs zu halbieren (auf circa 6 t CO₂ pro Bürger/in und Jahr). Diese Selbstverpflichtung war der Startschuss, sich mit der Thematik Energieeinsparung und Klimaschutz eingehender zu beschäftigen. Denn Klimaschutz stellt nicht nur eine Investition in die Zukunft, sondern auch einen finanziellen Vorteil durch die Einsparung laufender Kosten dar. Auch wenn damals bereits Maßnahmen umgesetzt wurden, wie die Errichtung eines Fernwärmenetzes, fehlte es bis zum Jahr 2011, in dem das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Amberg vorlag, an einer übergreifenden Strategie.

Zielsetzung:

Das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Amberg wurde bereits 2009 durch die Stadtwerke Amberg Versorgungs GmbH mit Unterstützung der Stadt Amberg angestrebt. Im Jahr 2011 kam es zur Vorstellung der Ergebnisse aus dem Konzept im Stadtrat. Das Konzept berechnete für die Verwaltung rund **50% Energieeinsparung bis 2030** im Vergleich zum Basisjahr 2010. Sowohl die **Selbstverpflichtung als Klima-Bündnis-Mitglied** auf gesamtstädtischer Ebene als auch die Potentialanalyse im Klimaschutzkonzept auf Verwaltungsebene wurden und werden seither ernst genommen und zielgerichtet verfolgt.

Seit fast zehn Jahren liegt zusätzlich der Fokus auf nachhaltiger Beschaffung. Begonnen wurde mit der Umstrukturierung der städtischen KfZ-Flotte, der Beschaffung von regionalen Steinen und torffreier Erde sowie der Umstellung auf 100% Recycling-Papier. Mittlerweile werden durch das **„Handbuch für eine nachhaltige öko-soziale Beschaffung bei der Stadt Amberg“** und die **„Energistandards für kommunale Liegenschaften“** neue Maßstäbe für Nachhaltigkeit gesetzt, besonders im Bereich der

baulichen und gebäudetechnischen Maßnahmen. In den Jahren 2022 und 2023 soll aufgrund eines Stadtratsbeschlusses aus dem Jahr 2021 ein Konzept entwickelt werden, wie die Stadtverwaltung gemäß den Empfehlungen des Bayerischen Klimaschutzgesetzes klimaneutral gestaltet werden kann.

Zusätzlich zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen spielen auch Treibhausgasenken im städtischen Einflussbereich für die gesamtheitliche Betrachtung eine wichtige Rolle. So baut die Stadt Amberg als größte Waldbesitzerin Ostbayerns durch das Städtische Forstamt 2.100 ha stadteigenen Walds, davon rund 500 ha innerhalb des Stadtgebiets, sukzessive in klimaresilienten und strukturreichen Mischwald um. Dafür erhielt die Stadt 2021 den Staatspreis für vorbildliche Waldbewirtschaftung durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Rein rechnerisch ist durch die stadteigenen Waldbestände innerhalb der Stadtgrenzen eine Treibhausgasneutralität der Verwaltung bereits jetzt erreicht. Da die Kohlenstoffspeicherung in Wäldern und Böden allerdings für die unvermeidbaren Emissionen nicht nur der Verwaltung, sondern der gesamten Stadt zugutekommen soll, wird dieser Punkt im Folgenden nicht weiter ausgeführt und sich auf die folgenden fünf identifizierten Maßnahmenbündel fokussiert:

1. Energieeinsparung und Energieeffizienz
2. Nutzung erneuerbarer Energien
3. Mitarbeitermobilität und Flottenumrüstung
4. Nachhaltige Beschaffung
5. Sensibilisierung intern und extern

Vorgehensweise in den einzelnen Maßnahmenbündeln:

Über allen Maßnahmenbündeln steht das Ziel, die Selbstverpflichtung als Klima-Bündnis-Mitglied einzuhalten und die Potentiale auszuschöpfen, die im integrierten Klimaschutzkonzept 2011 für die Stadtverwaltung errechnet wurden. Die Fortschreibung des integrierten Klimaschutzkonzepts 2017 bestätigte die Klimaschutzbemühung der Verwaltung. Diese Fortschreibung diente 2019 auch als Basis für die Schaffung der Stelle einer Klimaschutzmanagerin, welche bis März 2024 durch das Bundesumweltministerium gefördert ist. Während der nächsten zwei Jahre sollen durch diese Stelle unter anderem Klimaziele und -indikatoren sowie ein Konzept zur Klimaneutralität für die Stadtverwaltung ausgearbeitet werden, um ein systematisches Voranschreiten der Klimaschutzbemühungen in der Verwaltung über das integrierte Klimaschutzkonzept hinaus zu ermöglichen.

1. Energieeinsparung und Energieeffizienz:

Das integrierte Klimaschutzkonzept maß zwei Meilensteinen im Bereich Energieeinsparung und Energieeffizienz besondere Bedeutung zu: Ausbau des Fernwärmenetzes sowie die Umrüstung der Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen auf LED.

Bereits 2006 vor Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzepts begannen die Stadtwerke Amberg die Verwaltung an ein Fernwärmenetz anzuschließen, welches Wärme aus erdgas- oder biomasse-befeuerten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen generiert. Dieses wurde über die Jahre in Kooperation mit der OTH Amberg-Weiden ausgebaut, sodass mittlerweile rund 70% des Wärmebedarfs der Verwaltung durch klimabewusste Fernwärme gedeckt werden. Der restliche Wärmebedarf wird bisher noch mit Erdgas gedeckt.

Noch während der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzepts wurde die Umrüstung der Straßenbeleuchtung und der Lichtsignalanlagen auf LED-Beleuchtung geplant, weil damals knapp die Hälfte des Strombedarfs in der Verwaltung die Straßenbeleuchtung generierte. 2011 wurde planmäßig mit der Umrüstung der Straßenbeleuchtung begonnen und 2018 die Umrüstung abgeschlossen. Zusätzlich zur Verwendung von LED entschied sich die Stadtverwaltung für eine energiesparender Nachtdimmung der Straßenbeleuchtung, um zusätzlich Energie einzusparen. Fördergelder wurden für diese kosteneinsparende Maßnahme nicht in Anspruch genommen, da der Fokus auf einer schnellen Umsetzung lag. Die wenigen verbliebenen Lichtsignalanlagen ohne LED-Leuchten werden 2022 und 2023 umgerüstet.

Flankierend zu diesen beiden Meilensteinen wurde 2014 ein Kommunales Energiemanagement für die verbrauchsstärksten Liegenschaften eingerichtet, um die Energieverbräuche genauer zu betrachten und durch geringinvestive Maßnahmen Energie einzusparen. Unter anderem wurden das sanierte Staatliche Berufsschulzentrum mit Fachoberschule und das denkmalgeschützte Rathaus betrachtet. Nach der erfolgreichen Umsetzung des Kommunalen Energiemanagements wird derzeit für weitere Liegenschaften ein Förderantrag für ein Kommunales Energiemanagement erstellt.

Die laufende Ausstattung der Verwaltungsgebäude mit Gebäudeleit- und Messtechnik wird seit 2021 durch die Leitung Smart-City Amberg unterstützt, um vermeidbare Energie- und Wasserverbräuche zu reduzieren.

2. Nutzung erneuerbarer Energien:

Wie oben beschrieben wird ein Großteil des Wärmebedarfs in der Verwaltung durch Fernwärme gedeckt. Diese zu dekarbonisieren ist ein nächster, wenn auch komplexer Schritt. Bereits 2010 wurde unter anderem durch den Anschluss des Staatlichen Berufsschulzentrums mit Fachoberschule an ein biomasse-basiertes Fernwärmenetz ein erster Schritt in diese Richtung getan. Seither werden Möglichkeiten ausgetestet, wie eine weitere Dekarbonisierung stattfinden kann.

Entgegen dem komplexen Themenfeld Wärme wurde 2003 die Stromerzeugung auf Dachflächen der Verwaltung als ein einfach umzusetzender Beitrag zum Klimaschutz gesehen. So gründete die Stadt Amberg, die Stadtwerke Amberg und eine hiesige Solarfirma die Solarstrom Bürgerbeteiligungsanlagen GmbH und Co. KG, die einen Teil der Dächer der Verwaltung mit Photovoltaik ausgerüstet hat. Mittlerweile sind alle Dachflächen belegt, sofern aus Gründen der Statik, des Denkmalschutzes, des Brandschutzes oder der Organisation (z.B. anstehender Abriss) möglich. In Summe sind Photovoltaik-Anlagen mit

einer Leistung von 800 kWp auf den Dachflächen der Verwaltung installiert.

Um die vorerst unvermeidbaren Stromverbräuche klimafreundlich zu decken, bezieht die gesamte Verwaltung seit 2013 zertifiziertes Ökostrom und vermeidet damit 100% der Emissionen aus dem Stromsektor.

3. Mitarbeitermobilität und Flottenumrüstung:

2013 schaffte sich die Stadtverwaltung erstmals ein Elektrofahrzeug an und begab sich damit auf den Weg zur Umrüstung der eigenen Flotte. Dieser Schritt wurde aus der festen Überzeugung getan, dass die Stadtverwaltung nicht nur im Bereich Strom und Wärme als Vorbild voranzugehen hat, sondern auch im Bereich Mobilität. Besondere Außenwirkung erzielte 2019 der Einsatz eines vollelektrischen Fahrzeugs als Oberbürgermeisterauto. Alle E-Fahrzeuge tankten mit zertifiziertem Ökostrom.

Neben acht Dienstfahrzeugen, die teil- oder vollelektrisch betrieben werden, besteht die Flotte der Kernverwaltung aus zwei E-Rollern, einem Pedelec, einem E-Tretroller und einem Fahrrad sowie aus sechs fossil betriebenen Fahrzeugen, die besonders für Kurzstrecken (klimafreundliche Entscheidung nach Lebenszyklusanalyse) oder Langstrecken (nicht-klimafreundliche Entscheidung zugunsten der Praktikabilität und Mitarbeiterzufriedenheit) zur Verfügung stehen. Ein fossiles Auto wird derzeit durch ein E-Auto ersetzt, da das mittlerweile vielfältige Angebot an E-Fahrzeugen einen praktikablen Einsatz von Elektromobilität an dieser Stelle ermöglicht. Allerdings soll zukünftig der Fuhrpark möglichst kleingehalten werden, weshalb derzeit eine Ankernutzung in einem kommerziellen Carsharing-System geprüft wird.

Neben der städtischen Flotte wurde durch vergünstigte Nahverkehrstickets (Jobticket, Firmenabo) und durch Dienstradleasing auch die Mitarbeitermobilität berücksichtigt. Seit der Schaffung der Stabsstelle Verkehr und Mobilität 2021 wurde diese verstärkt ins Auge gefasst, weshalb jüngst Fahrgemeinschaften forciert wurden. Diese punktuellen Ansätze zur Mitarbeitermobilität sollen 2023 mit externer Unterstützung in einer Strategie für ein Betriebliches Mobilitätsmanagement eingebettet werden.

4. Nachhaltige Beschaffung:

Nach der Reform des Vergaberechts im Jahr 2016 wird seit 2017 per Stadtratsbeschluss in der Verwaltung ausschließlich 100% Recycling-Papier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ bzw. DIN 6738 eingesetzt, wofür die Stadt Amberg 2021 in dem Papieratlas-Städtewettbewerb der Initiative Pro Recyclingpapier als Best-Practice-Beispiel aufgenommen wurde. Die Reform des Vergaberechts öffnete außerdem die Tür für weitere klimafreundliche Maßnahmen in der Verwaltung, z.B. für die Beschaffung von Grabsteinen aus der Region und torffreier Erde für die Stadtgärtnerei.

Zwar wird seit 2017/18 Recyclingpapier verwendet, allerdings scheiterten bis dato die Bemühungen zum Papiereinsparen. Daher stellte die Schaffung einer Stelle für eGovernment 2018 einen guten Ansatzpunkt dar, um dieses Thema intensiver aufzugreifen. Die Stadt Amberg bietet ihren Nutzer/innen im BayernPortal mittlerweile 57 Online-Verfahren

schriftformersetzend an, weshalb die Stadt Amberg 2021 als „Digitales Amt“ durch das Bayerische Staatsministerium für Digitales ausgezeichnet wurde. Auch innerhalb der Stadtverwaltung schonen die zunehmend digital abgebildeten Prozesse (z.B. elektronische Aktenführung) Ressourcen auf verschiedenen Ebenen. Seit 2019 werden die Bemühungen in diesem Bereich durch die Koordinatorin für kommunale Entwicklungspolitik und seit einigen Monaten durch die Leitung Smart-City Amberg unterstützt. Um digitale Angebote für die Zukunft auszurüsten, durchlief 2021 die Verwaltung der Stadt Amberg erfolgreich das Informationssicherheits-Managementsystem ISIS12.

Neben eGovernment und Papiereinsparung entwickelte die Koordinatorin für kommunale Entwicklungspolitik 2021 rahmengenben für alle Beschaffungsprozesse das „Handbuch für eine nachhaltige öko-soziale Beschaffung bei der Stadt Amberg“, welches im Stadtrat beschlossen wurde und seither neue Maßstäbe in der Verwaltung setzt. Im selben Jahr wurde auch für die Verwaltung der Neubau einer Ganztagschule überwiegend aus Holz beschlossen, um den Gedanken der nachhaltigen Beschaffung in die Tat umzusetzen.

Unterstützend zum Handbuch für eine nachhaltige öko-soziale Beschaffung entwickelte die Stabsstelle Klimaschutz die Leitlinie „Energiestandards für kommunale Liegenschaften“ für bauliche und gebäudetechnische Maßnahmen. Diese Standards geben vor, dass bei allen Vergaben im Hochbauamt die volkswirtschaftlichen Kosten pro Tonne Treibhausgas Berücksichtigung finden. Zusätzlich gelten besondere Standards für Neubau und Denkmalschutz.

Dadurch ist seit Anfang 2022 Klimaschutz als festes Kriterium in Beschaffungsprozessen innerhalb der Verwaltung verankert und soll weiter ausgebaut werden.

5. Sensibilisierung intern und extern:

Die vorangegangenen Maßnahmenbündel hätten nicht ohne die Mitarbeitenden in der Verwaltung und deren Nutzer/innen stattfinden können. Daher sensibilisieren seit 2019 die Stabsstelle Klimaschutz und die Koordinatorin für Kommunale Entwicklungspolitik in Kooperation mit zahlreichen Akteuren verstärkt Kollegen/innen und Nutzer/innen. Durch Exkursionen, Vorträge, spielerische Elemente, wie einem Nachhaltigkeitstag für Azubis und neue Mitarbeitenden, Wettbewerbe, wie dem STADTRADELN oder der CO2-Challenge, und einem monatlichen Mitarbeiterrundbrief soll der bewusste und dadurch klimafreundliche Umgang mit Ressourcen gefördert werden.

Die Stadt sieht sich vor der Herausforderung, dass weitere Energieeinsparungen gemäß dem integrierten Klimaschutzkonzept zusehends schwieriger werden, da neue Pflichtaufgaben, wie etwa die Ganztagsbetreuung an Schulen, und freiwillige Leistungen, wie Integrationsbeauftragte, Gesundheitsregion plus, Stabsstelle Klimaschutz, Koordination für kommunale Entwicklungspolitik und Smart-City Amberg, seit 2011 hinzugekommen sind. Unter anderem deshalb gründete die Stadt Amberg in Kooperation mit dem Landkreis Amberg-Weizsach 2020 ein interkommunales Bündnis für Klimaschutz und Klimaanpassung, um nicht nur Verwaltung, sondern auch Bevölkerung, Wirtschaft, Wissenschaft

und Politik zu vernetzen und dadurch Klimaschutzbemühungen effektiver zu gestalten.

Neben dieser Austauschplattform wird die Öffentlichkeit regelmäßig über stadteigene Social Media Kanälen @Amberg.de und @KlimaschutzAmberg, über die lokale Presse als auch über die Homepage (www.amberg.de/news, www.amberg.de/nachhaltigkeit, www.amberg.de/klimaschutz) informiert, damit die Verwaltung ein Vorbild für die Bürger/innen sein kann.

Kooperationen:

Neben referatsübergreifender Zusammenarbeit werden auch die städtischen Töchter (Stadtwerke, Stadtbau, Wirtschaftsförderung), kommunale Unternehmen (Klinikum, Amberger Congress Centrum), Zweckverbände (ZV Nahverkehr Amberg-Sulzbach, ZV für kommunale Verkehrssicherheit Oberpfalz), die OTH Amberg-Weiden inkl. an- und in-Instituten, Vereine und Verbände, z.B. der Solarenergie-Förderverein oder die Zukunftsakademie, und die Wirtschaft eingebunden, um die Vorbildfunktion der Amberger Verwaltung zu erhalten und weiter auszubauen.

Erfolge

Die Stadt Amberg ist ein Vorbild dafür, wie durch Zusammenarbeit über Verwaltungseinheiten hinweg Klimaschutz umgesetzt werden kann. Auf mehreren Schultern verteilt kann an vielen vereinzelt Stellschrauben gedreht werden. Wichtig ist, dass dabei eine klare Strategie und ein kommuniziertes Ziel verfolgt wird. Dabei soll es erlaubt sein, dass sich sowohl Strategie als auch Ziel wandeln und verändern, um sich neuen Herausforderungen stellen zu können. So ist als allgemeiner Erfolg zu verzeichnen, dass die Verwaltung sich nicht nur auf das deutlich messbare Potential im integrierten Klimaschutzkonzept fokussiert, sondern flexibel weitere Wirkungsketten, wie Mitarbeitermobilität und Beschaffung, in seine Klimaschutzbemühungen integriert hat.

Wie oben beschrieben, sind im Maßnahmenbündel „[Energieeinsparung und Energieeffizienz](#)“ die Maßnahmen am leichtesten messbar. Beispielsweise spart die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Leuchten 2 GWh Strom pro Jahr. In Summe konnten seit 2010 rund 30% des Energieverbrauchs der Verwaltung im Sektor Wärme und Strom eingespart werden. Binnen zehn Jahren wurden jährlich 4.800 t Treibhausgase rechnerisch (BISKO) und 6.900 t Treibhausgase tatsächlich (inkl. Ökostrom) durch die umgesetzten Maßnahmen vermieden. Letzteres entspricht einer jährlichen Treibhausgasvermeidung von 75% im Vergleich zu 2010.

Allein durch den Bezug von Ökostrom wurden seit 2013 insgesamt 20.000 t Treibhausgase nicht emittiert, was zeigt, dass auch im Maßnahmenbündel „[Erneuerbare Energien](#)“ deutliche Erfolge erzielt werden konnten. Die Photovoltaik-Anlagen auf den Dachflächen der

Verwaltung brachten 2021 rund 750.000 kWh Strom. Dies entspricht circa 17% des Stromverbrauchs der Verwaltung. Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass ein großer Teil der Ämter- und Behördengebäude unter Ensemble- oder Denkmalschutz steht und daher für Photovoltaik nicht geeignet ist.

Im Maßnahmenbündel „[Mitarbeitermobilität und Flottenumrüstung](#)“ zeigen sich bei der Flottenumrüstung Erfolge nur durch die eingesparten Treibhausgasemissionen, wobei seit Beginn der COVID19-Pandemie Dienstfahrten seltener werden. Auch Homeoffice wurde in den letzten Monaten ausgeweitet und soll zukünftig ein fester Bestandteil der Verwaltung sein, wodurch Arbeitswege vermieden werden können. Vergünstigte Bus- und Bahntickets werden trotz Homeoffice mehr und mehr nachgefragt.

Die Beschaffung von Recycling-Papier spart jährlich 358.000 kWh Energie produktionsseitig ein. Durch eGovernment, papierersetzende digitale Anwendungen und Mitarbeiterschulung konnte 2021 ein Rückgang des Papierverbrauchs erzielt werden. Dies ist ein wichtiger und wegweisender Erfolg im Maßnahmenbündel „[Nachhaltige Beschaffung](#)“. Der Stadtratsbeschluss für das Handbuch für nachhaltige öko-soziale Beschaffung ist ebenfalls ein deutlicher Erfolg, da das Handbuch zwar nicht als Pflicht, aber als Standardwerk für die Beschaffung in der Verwaltung kommuniziert wird.

Die steigenden Zahlen an Anfragen und Rückmeldung zu Rundbriefen, Veranstaltungen und Aktionen sowie der Aufbau eines breiten Netzwerks innerhalb der Stadtverwaltung, das mittlerweile über die Verwaltung selbst hinausgeht, kann im Maßnahmenbündel „[Sensibilisierung intern und extern](#)“ als Erfolgsindikator gewertet werden.

Finanzierung

Die Finanzierung fand aus eigenen Mitteln der Stadt Amberg statt bis auf die folgenden Maßnahmen:

- Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Amberg – gefördert durch die „Kommunalrichtlinie“ des BMU aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags
- Kommunales Energiemanagement für ausgewählte Liegenschaften – gefördert durch die „Kommunalrichtlinie“ des BMU aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags
- Stelle der Klimaschutzmanagerin in Erst- und Anschlussvorhaben – gefördert durch die „Kommunalrichtlinie“ im Rahmen der NKL durch das BMU aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags
- Stelle der Koordinatorin für Kommunale Entwicklungspolitik – gefördert durch Engagement Global mit der Servicestellen Kommunen in der einen Welt mit Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung