# Amt für Gebäudemanagement

Az.: 21.32001-921.51-4788428



Sitzungsvorlage VA/38/2019

# Fortschreibung der Energiestrategie des Landkreises Karlsruhe

- Projekte zur Umsetzung der Energiestrategie
- SDG-Konferenz 'Kommunen in der Einen Welt'

TOP	Gremium	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus	
2	Verwaltungsausschuss	04.07.2019	öffentlich	

1 Anlaga	2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung:
1 Anlage	Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten

# Beschlussvorschlag

Der Verwaltungsausschuss

- nimmt die Fortschreibung der Energiestrategie des Landkreises Karlsruhe zur Kenntnis.
- 2. stimmt der Resolution "2030 Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene" zu.

#### I. Sachverhalt

# Energiestrategie des Landkreises Karlsruhe - Bündelung und Nutzung der ökologischen Potenziale zum CO2-freien Landkreis 2050

Für den Landkreis Karlsruhe besteht kein Zweifel daran, dass der globale Klimawandel nach lokalen Lösungen verlangt. Die Energiewende kommt nicht von selbst. Und sie erfolgt nicht allein dadurch, dass man sich Ziele setzt. Sie gelingt nur, wenn man diese Ziele auch erreicht. Aus dieser Selbstverpflichtung sind bislang sehr viele Projekte umgesetzt worden und es werden viele weitere folgen.

Der Landkreis Karlsruhe nimmt beim Thema Klimaschutz eine Vorreiterrolle ein. Der Landkreis Karlsruhe war im Jahr 2009 Pionier, als er zusammen mit der kurz zuvor gegründeten Umwelt- und Energieagentur ein integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept erarbeitet hat. Im Jahr 2014 wurde daraufhin die erarbeitete Umsetzungsstrategie zum "zeozweifreien Landkreis bis 2050" im Kreistag einstimmig beschlossen.

Eine tragende Rolle spielt hierbei die strategische Partnerschaft des Landkreises mit der kreiseigenen Umwelt- und Energieagentur und den kreisangehörigen Städten und Gemeinden, die eine nachhaltige Umsetzung der Klimaschutzziele erst ermöglicht.

# Konkrete Umsetzung der beschlossenen Klimaschutzziele

Der European-Energy-Award (eea) dient hierbei als effizientes Werkzeug, die kreiseigene Energiestrategie nachhaltig umzusetzen. Hinter dem eea verbirgt sich ein Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, mit dem die gesamten Energieund Klimaschutzaktivitäten des Landkreises erfasst, bewertet, geplant, gesteuert und einer unabhängigen Überprüfung unterzogen werden. Ziel ist es, Potenziale der nachhaltigen Energiepolitik und des Klimaschutzes zu identifizieren und zu nutzen. Der Landkreis Karlsruhe wurde im Jahr 2018 erneut mit der höchsten internationalen Stufe "Gold" des eea ausgezeichnet. Das Ergebnis der ersten "Gold"-Auszeichnung im Jahr 2014 (76,9 %) konnte im Rahmen des Re-Zertifizierungsverfahrens 2018 (78,7 %) nochmals gesteigert werden.

# a) Ressourcenschonende Sanierung bzw. Neubau kreiseigener Liegenschaften

Bislang wurden in der Bewertung von Gebäuden nur die Bereiche "Ökologie" und "Ökonomie" betrachtet. Auch die Energieeinsparverordnung (EnEV) als Grundlage für Energieausweise, Gutachten und Sanierungsfahrplänen legt ausschließlich diese Kriterien zu Grunde. Eine ganzheitliche Lebenszyklusbetrachtung, die auch die Umweltverträglichkeit der verwendeten Baustoffe bewertet, wurde bislang nicht umgesetzt. Hierbei spielen Schadstoffe, welche bei der Herstellung und bei der Entsorgung der Baustoffe entstehen, eine wesentliche Rolle. Auch soziale und gesundheitliche Aspekte, die über die Vorschriften hinausgehen (z. B. eine faire Herstellung und gesundheitliche Wirkung) sollten in die Betrachtung mit einfließen. Das Land Baden-Württemberg wird künftig im Bereich des staatlich geförderten kommunalen Hochbaus auf die Grundsätze des nachhaltigen Bauens sein Augenmerk legen. Die Förderlandschaft wird sich an den aktuellen umwelt- und klimapolitischen Zielfestlegungen orientieren, so dass im Bereich der Ökobilanzierung insbesondere die Aspekte der nachhaltigen Ressourcenverwendung, Behaglichkeitskriterien der Nutzer und ein umweltverträglicher Materialeinsatz (bei Herstellung, Betrieb und Verwertung) eine wesentliche Rolle einnehmen werden.

Der Arbeitskreis "Nachhaltiges Bauen" in Kooperation Architekten-, Handwerkskammer und Gebäudeenergieberater begleitet beratend künftige kommunale Bau-projekte um diesen ganzheitlichen Ansatz des Nachhaltigen Bauens in die Praxis umsetzen. Um in diesem wichtigen Bereich des Umweltschutzes erste Erfahrungen zu sammeln, dient der 2. Bauabschnitt des Beruflichen Bildungszentrums Ettlingen (BBZ Ettlingen) als Pilotprojekt.

#### b) Ausbau der Erneuerbaren Energien

#### Quartierskonzepte

Ein wichtiger Baustein liegt in der energetischen Sanierung der kreiseigenen Liegenschaften, dem Ausbau der Erneuerbaren Energien und einer gesamtheitlichen Steigerung der Energieeffizienz im Bereich der klimaneutralen und öko-logischen Nahwärmeversorgung ebenso wie die ausgeprägte interkommunale Zusammenarbeit zwischen den Akteuren "Landkreis", "Kreiskommune" und "Stadtwerken".

Derzeit werden im Landkreis Karlsruhe über 25 Quartierskonzeptionen entwickelt bzw. befinden sich in der Umsetzungsphase. Der Landkreis Karlsruhe ist an sieben Konzeptionen mit kreiseigenen Liegenschaften direkt beteiligt. Bislang werden hiervon drei Leuchtturmprojekte über die den Bund im Rahmen des Förderprogramms "Modellprojekte" zu 80 % gefördert.

- Berufliches Bildungszentrum Ettlingen in Kooperation mit der Stadt Ettlingen und den Stadtwerken Ettlingen (Übergabe Förderbescheid 2017 Fördersumme 4,01 Mio. €)
- Gewerbliches Bildungszentrum Bruchsal in Kooperation mit der Stadt Bruchsal und den Stadtwerken Bruchsal (Übergabe Förderbescheid 2018 - Förder-summe 2,83 Mio. €)
- Ludwig Guttmann Schule Außenstelle Kronau in Kooperation mit der Gemeinde Kronau (Übergabe Förderbescheid 2019 Fördersumme 2,1 Mio. €)

Aufgrund der Vielzahl von Quartiersprojekten die im Landkreis Karlsruhe umgesetzt werden, entwickelte die kreiseigene Umwelt- und Energieagentur eine eigene Dachmarke "zeozweifrei NAH.WÄRME", um die Verbindung zum kreiseigenen Klimaschutzkonzept aufzuzeigen.

#### Energiepläne auf Landkreis- und Kommunaler Ebene

Der Energieplan ist ein Planungsinstrument zur strategischen Ausrichtung der Energieund insbesondere der Wärmeversorgung einer Kommune. Mit Hilfe des Energieleitplans lassen sich viele komplexe Fragestellungen zur Energieversorgung in der Kommune beantworten, sowie wichtige Grundlagen für effiziente und nachhaltige Energieversorgungslösungen erarbeiten. Das wesentliche Ziel der räumlichen Energieplanung
ist es, Energieausbau- und Energieeffizienz-strategien mit der Überplanung bestehender Bauflächen hinsichtlich Nachverdichtung oder Umnutzung sowie der Neuplanung
von noch unbebauten Flächen zu verbinden und in Einklang zu bringen. Der Energieplan besteht aus einem webbasierten Projekttool, welches einen Kartendienst und ein
dazu ergänzendes Datenmanagement kombiniert. Hieraus wird ein Strategiepapier
entwickelt, welches wiederum Ergebnisse der Ist- und Potenzialanalyse sowie den daraus resultierenden Maßnahmen und Handlungsempfehlungen beinhaltet.

Im Zuge der vom Land Baden-Württemberg geförderten Initiative für Energieeffiziente Wärmenetze wurde in Kooperation mit den drei regionalen Energieagenturen für die Region Mittlerer Oberrhein ein Energieplan erstellt, der wiederum als Grundlage für die Ausarbeitung von Energieplänen auf Kommunenebene dient. Ein erster umfassender kommunaler Energieplan wird aktuell für die Städte Bruchsal und Bretten ausgearbeitet.

Darüber hinaus hat das Land Baden-Württemberg hat bei der Weiterentwicklung des Klimaschutzgesetzes die kommunale Wärmeplanung für große Kreisstädte in einem Eckpunktepapier verbindlich verankert.

# • PV-Freiflächenanlage im Gewann Seelach in Bruchsal der BBE Energie GmbH

Im Gewann Seelach ist im November und Dezember 2018 die größte und bisher einzige Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der Gemarkung Bruchsal von der BBE Energie GmbH errichtet worden.

Die Anlage besteht aus insgesamt 2620 PV-Modulen mit einer Moduloberfläche von 4.375 m² und verfügt über eine Gesamt-Nennleistung von 747 kWp.

Ursprünglich war eine Anlage mit einer Gesamt-Nennleistung von 1,2 MWp geplant, doch der Gesetzgeber hatte während der Planungsphase die Einspeise-vergütung auf 6 Ct/kWh zurückgefahren. So war die BBE gezwungen, "die Leistung der Anlage zu reduzieren", um schließlich die erforderliche, gesetzlich garantierte Einspeisevergütung von ca. 8 Ct/kWh zu erhalten. Die Realisierung des Großprojekts wurde insbesondere durch die konstruktive kommunale Zusammenarbeit der politischen Gremien von Bretten, Bruchsal und Ettlingen sowie das Engagement der Umwelt- und EnergieAgentur und des Landkreises Karlsruhe ermöglicht.

#### Regionale Photovoltaik-Netzwerke Baden-Württemberg

Das Umweltministerium unterstützt die Arbeit des Photovoltaik-Netzwerks Baden-Württemberg mit dem Förderprogramm "Förderung regionaler Netzwerke zur Unterstützung der Photovoltaik vor Ort". Das Photovoltaik-Netzwerk besteht aus 12 Beratungs- und Netzwerkinitiativen und deren landesweite Koordination.

Ziel des Netzwerks ist es, den Ausbau der Photovoltaik in Baden-Württemberg voranzutreiben. Nach stetig steigenden Zubauraten in den Jahren 2009 bis 2012 brach der Ausbau der Photovoltaik in den darauffolgenden Jahren ein. Das Netzwerk informiert und berät lokale Akteure und pflegt einen regelmäßigen Wissens- und Erfahrungsaustausch.

Die Umwelt- und Energieagentur Kreis Karlsruhe bildet mit den Energieagenturen aus Karlsruhe und Mittelbaden ein solches Netzwerk. Der Förderzeitraum beträgt drei Jahre. Die Botschaften sind eindeutig: Sonnenstrom ist nachhaltig, erneuerbar, CO2-neutral und im Vergleich zu fossilen Energieträger unendlich verfügbar. Baden-Württemberg besitzt im Bundesvergleich mit durchschnittlich 1700 Std. die höchste Sonnenscheindauer. Die Landespolitik schafft mit seiner PV-Initiative im Bereich Photovoltaik und Solarthermie neue Anreize, um zur Errei-chung des gesetzten Klimaschutzziels "zeozweifrei bis 2050" beizutragen.

### c) Elektromobilität und On Demand-Verkehr

Ein weiterer Baustein des eea ist das Themenfeld der Mobilität. In diesem Bereich liegen sowohl besondere Herausforderungen wie auch die Stärken des Landkreises Karlsruhe. Das Klimaschutzkonzept des Landkreises legte den Grundstein für die Förderung des e-car-sharing Projektes "zeozweifrei unterwegs" in der Wirtschaftsregion Bruchsal. Ein weiterer Bestandteil bildet die Ausstattung des kreiseigenen Fahrzeugpools mit E-Fahrzeugen. Im Jahr 2017 wurde für das Dienstleistungszentrum Bruchsal ein E-Fahrzeug angeschafft. Aufgrund der hohen Akzeptanz und Auslastung dieses Fahrzeuges, hat sich der Landkreis Karlsruhe entschlossen, den kreisei-genen Fahrzeugpool teilweise und bedarfsgerecht auf Elektromobilität umzustellen.

Die Leitmotive der On Demand-Verkehre sind zum einen die Einsparung von CO2 sowie die Reduktion von Lärm. Hinzu kommt der Gedanke, ein passgenaues und modernes Mobilitätsangebot anzubieten um Leerfahrten bzw. einer geringen Auslastung der Verbindungen entgegenzuwirken. Die On Demand-Verkehre werden bei den Linienbündeln angesiedelt. Der Nahverkehr wird somit im Gebiet des Linienbündels, ob Bus oder Bedarfsverkehr, von einem Anbieter organisiert. Die Buchung der Fahrt erfolgt grundsätzlich über App, hierdurch kann der Fahrgast seine Fahrt buchen, wird zur nächsten Bedarfshaltestelle geleitet und über die genaue Ankunft des Fahrzeugs in Echtzeit informiert.

Am 09.06.2019 ist in Ettlingen das erste Reallabor in Betrieb gegangen und soll dann auf die Gemeinden Marxzell und Dettenheim ausgeweitet werden.

Die Landkreisverwaltung hat zusammen mit dem KVV mögliche alternative Antriebsvarianten im Busverkehr kritisch hinterfragt. Eine Umstellung des konventionellen Dieselmotors auf einen gasbetriebenen Antrieb, hat sich trotz verschiedener Testversuche bislang nicht durchgesetzt. Die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie besitzt im Linienverkehr sicherlich ein großes Potenzial, allerdings befindet sich diese Technologie noch in einer Erprobungsphase. Im Bereich der Elektromobilität ist der Zwischenvariante des Hybridantriebes (lediglich) ein erster Schritt, der von den meisten Unternehmen momentan nicht weiterverfolgt wird. Die Landkreisverwaltung legt daher ihr Augenmerk auf den reinen Elektrobetrieb und hier verstärkt auf den Betrieb mit Standardlinienfahrzeugen. Während der Testphase konnten beim reinen Elektroantrieb keine technischen Probleme festgestellt werden und das Fahrzeug konnte an allen Betriebstagen uneingeschränkt eingesetzt werden.

Es kann jedoch ein sehr positives Fazit gezogen werden, obgleich die Fahrzeuge der jetzigen Generation einen konventionellen Dieselantrieb noch nicht vollständig ersetzen können. Für einen Einsatz im Bereich von geteilten Diensten (z. B. Schulbusfahrten) sind die Fahrzeuge aufgrund der Möglichkeit zur Zwischenladung bestens geeignet. Die Landkreisverwaltung geht davon aus, dass die aktuell vorhandene Reichweitenbegrenzung im Bereich der Elektrobusse durch die fortschreitende technische Entwicklung sukzessive aufgehoben wird und somit der Einsatzbereich dieser Busse weiter ausgeweitet wer-den kann. Daher hat der Kreistag im Mai entschieden ein Pool vom zehn Elektrobussen mit der AVG für alle Linienbündel anzuschaffen. Hierfür soll nun mögliche Förderungen vom Land Baden-Württemberg und Bund beantragt werden.

#### d) Biodiversität

Seit mehreren Jahren werden auf Freiflächen aller Landkreisschulen, Verwaltungsgebäuden, sowie Gemeinschaftsunterkünften Blühwiesen zur Verbesserung der Biodiversität und Sensibilisierung der Gebäudenutzer zum Thema Insektensterben, angesät. Darüber hinaus werden in Kooperation mit den Landkreisschulen Pflanztröge für Blühsamen aus Resthölzern angefertigt.

Ein großes Potenzial zur Erhöhung der Biodiversität im Landkreis birgt die Pflege und Erhalt der Streuobstwiesen, der Extensivierungsflächen sowie die Ausgleichsflächen für Straßenbaumaßnahmen. Im Landkreis gibt es rund 5.300 ha Streuobstwiesen, davon 30 % größer als 5 ha zusammenhängende Fläche. Der Erhalt dieser Streuobstwiesen kann nur gesichert werden, wenn sie gepflegt und bewirtschaftet werden. Leider zeigt die aktuelle Pflegepraxis, dass das Mäh- und Schnittgut aufgrund des aufwändigen Abtransportes liegengelassen wird.

Um eine Verbuschung der Streuobstwiese zu verhindern ist das Mähen unverzichtbar. Ein zwei- bis dreimaliges Mähen (mit Messerbalken) ist aus naturschutzfachlicher Sicht am sinnvollsten. Das Mähgut sollte anschließend angetrocknet und abtransportiert werden. Somit können sich die artenreichen Blühwiesen entwickeln. Ein Teil des Mähguts kann als Grasauflage unter den Bäumen zur Nährstoffrückfuhr verbleiben. Die Streuobstwiese magert aus, der Wachstum blütenreicher Kräuter wird gefördert und Kleintiere können dem Balkenmäher besser entkommen, da dieser nur auf einer Ebene schneidet.

Auch der Landschaftserhaltungsverband (LEV) Landkreis Karlsruhe e. V. setzt sich zusammen mit verschiedenen Partnern für die Erhaltung und Pflege der Streuobst-wiesen ein, die neben ihrer Bedeutung für die Biodiversität ein wesentlicher Bestandteil der historisch gewachsenen Kulturlandschaft im Landkreis sind. So bietet der LEV für Obstwiesenbesitzer regelmäßig seinen sogenannten "Streuobst-Trimix" an, eine dreiteilige Kursreihe zum Thema Streuobstpflege mit theoretischen und praktischen Veranstaltungen. Aktuell organisiert der LEV einen Ausbildungslehrgang für Streu-obst-Pädagogen und begleitet ein wissenschaftliches Projekt, in dessen Rahmen ein modernes und zukunftsweisendes Konzept für die Streuobstbestände einer Landkreiskommune entwickelt wird. Zudem unterstützt der LEV die Ausbildung zum "Fachwart für Obst- und Gartenbau" im Landkreis.

Der LEV organisiert zudem mit mehreren Partnern ein internationales Workcamp im Naturpark Stromberg-Heuchelberg, bei dem sich junge Erwachsene in der Landschaftspflege engagieren. Die Teilnehmer kommen aus aller Welt und werden von Gleichaltrigen aus der Region organisatorisch unterstützt. In ihrer Freizeit können sie Ausflüge unternehmen, die Region kennenlernen und so den kulturellen Austausch pflegen und ausbauen. Die örtliche Bevölkerung erhält im Rahmen eines "internationalen Abends" die Möglichkeit an den Erfahrungen der Gruppe teilzuhaben.

#### e) Agenda 2030 - Sustainable Development Goals: "Global denken und lokal handeln"

Im Zuge der bereits seit mehreren Jahren bestehenden Klimapartnerschaft Landkreis Karlsruhe mit Brusque, Santa Catarina, Brasilien wurde sehr intensiv an den vom Bund geförderten Projekten zu nachhaltiger Mobilität, zur Photovoltaik und zur Smight/LED-Technik gearbeitet. Die Projekte befinden sich alle in der Umsetzung. Um hier möglichst Personen mit einem großen Know-how einzusetzen, ist die Hochschule Karlsruhe ebenso beteiligt wie die Umwelt- und Energieagentur Kreis Karlsruhe.

Seit diesem Jahr besteht nun eine weitere Klimapartnerschaft zwischen der Gemeinde Karlsdorf-Neuthard und Guabiruba, Santa Catarina, Brasilien. Die Partnerschaft ist noch recht jung und orientiert sich thematisch an der Vorgenannten. Die Ähnlichkeiten sollen helfen viele Maßnahmen direkt übernehmen zu können. Die Projekte sind aufgrund der kleineren Größe der Partner kleiner skaliert und sollen so auch einen Beitrag dazu leisten, die Maßnahmen übertragbar zu machen.

Im Jahr 2015 wurden von den Vereinten Nationen die 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Seitdem haben alle 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen die Agenda 2030 unterzeichnet und bekennen sich somit zu den Zielen. Die 17 Oberziele werden durch 169 Unterziele definiert, die für die gesamte Weltgemeinschaft gelten. Nicht alle Ziele sprechen alle Regionen in gleichem Maße an, jedoch können und sollen Partnerschaften zwischen den Weltregionen die Erreichung aller Ziele ermöglichen und sichern.

Es hat sich nun gezeigt, dass in unseren brasilianischen Partnerländern die globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen sowohl auf Landes-, als auch auf Kommunenebene sehr stark verankert sind und im Alltag gelebt werden. Diese erfolgreiche Herangehensweise soll nun auch in den Landkreis Karlsruhe übertragen werden. Als Auftakt ist eine Nachhaltigkeitskonferenz die am 16. und 17.07.2020 in Bad Schönborn bzw. Bruchsal stattfinden soll, geplant. Ziel dieser Konferenz ist es, die global formulierten Nachhaltigkeitsziele mit lokalen Projekten aus dem Landkreis Karlsruhe zusammen zu bringen.

Die Konferenz dient dazu, den im Landkreis Karlsruhe bereits begonnenen Nachhaltigkeitsprozess weiter zu führen. Aus den 17 Zielen stehen die Ziele "Gesundheit und Wohlergehen, Hochwertige Bildung und Nachhaltige Städte und Gemeinden" im Vordergrund der Konferenz. Auch sollen neue Projekte im Bereich der nachhaltigen Entwicklung angestoßen werden. Auch die Stärkung der bestehenden Klimapartnerschaften ist ein wichtiger Baustein dieser Konferenz welche von einer Abendveranstaltung mit entsprechenden Höhenpunkten umrahmt wird. Neben verschiedenen Fachforen und einem Podium mit Politik und Partnerschaften, wird auch Dokumentar-filmer Andreas Kieling über die Bedeutung des Umwelt- und Klimaschutzes aus erster Hand berichten.

# 2. Resolution "2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene"

Der Landkreis Karlsruhe und die Gemeinde Karlsdorf-Neuthard möchten im Rahmen der Konferenz die Resolution zur Agenda 2030 der UN (Anlage 1) zum Auftakt unterzeichnen, die auch von allen Landkreiskommunen unterzeichnet werden könnte.

Mit der Unterzeichnung setzt der Landkreis ein Zeichen für Nachhaltige Entwicklung und bewegt sich somit im Zentrum der aktuellen politischen Diskussion. Eine zentrale Rolle nehmen hierbei die Themen einer nachhaltigen und ökologischen Energie- und Wärmeversorgung sowie die Umsetzung einer nachhaltigen Mobilität im Landkreis Karlsruhe. Diese Projekte werden unter der Überschrift "Nachhaltige Städte und Gemeinden" geführt.

Aus der Musterresolution erwachsen keine formalen Verpflichtungen, sie sollen sicherstellen, dass der Landkreis in seinem Handeln Wert auf Gesichtspunkte der Nachhaltigkeit legt und sich somit der Position des Bundes und des Landes Baden-Württemberg anschließt.

#### II. Finanzielle / Personelle Auswirkungen

Abhängig von den konkreten Maßnahmen erfolgt die Finanzierung über entsprechende Förderprogramme und im Rahmen des im Kreistag beschlossenen Maßnahmenpakets des European Energy Awards.

Die SDG-Konferenz wird im Rahmen einer Bundesförderung mit 90 % der Gesamtkosten bezuschusst.

# III. Zuständigkeit

Nach § 4 Abs. 1 der Hauptsatzung ist die Zuständigkeit des Verwaltungsausschusses gegeben.