

STADT FRIEDRICHSHAFEN		Ausfertigungen:	
Sitzungsvorlage		Amt für Bürgerservice, Sicherheit und Umwelt, DEZ1, DEZ4, PL, SBA	
Drucksache-Nr. 2018 / V 00041			
Dienststelle: Amt für Bürgerservice, Sicherheit und Umwelt		16.03.2018, Unterschrift:	
Aktenzeichen: BSU-Umwelt - Sto			
Mitzeichnung (Datum, Kurzzeichen):			
BM Krezer	_____	EBM Dr. Köhler	_____
BM Köster	_____	Oberbürgermeister	_____

Betreff: eea-Kennzahlen für die Erfolgsbilanzierung kommunaler Energie- und Klimaschutzkonzepte am Beispiel der Städte Friedrichshafen - Ravensburg - Bad Waldsee - Biberach und Ulm				
Anlage: [1] Gesamtübersicht Indikatorenvergleich [2] eea-Indikatorenbericht (Druckvorlage)				
Medien: Bitte ankreuzen. Alles, was präsentiert werden soll, muss mindestens 1 Arbeitstag vor den jeweiligen Sitzungen der Geschäftsstelle des Gemeinderates zugeleitet werden, damit die Präsentation gewährleistet werden kann.				
MS Office 2003 Dateien (inkl. ppt, .mpp)	.pdf-, htm-Dateien	DVD	Video (VHS)	Folien (ungeeignet)

Referent und Zeitdauer: Herr Dr. Stottele, BSU / Herr Göppel - 30 Minuten

Gremium:	Datum:	Zuständigkeit:	Öffentlichkeitsstatus:
Ausschuss für Umwelt und Nachhaltigkeit	26.04.2018	Vorberatung	öffentlich
Technischer Ausschuss/Betriebsausschuss SE	08.05.2018	Entscheidung	öffentlich

Hinweis auf frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, Drucksache-Nr.):
AUN 14.04.2015, GR 10.05.2016 – DS 2016/V0075 Nachhaltigkeitsbericht 2015
TA 08.11.2016 – DS 2016/V00307 Vorstellung des Berichts zum European Energy Award 2016
TA 04.07.2017 – DS 2017/V00279 Energiebericht 2017

<u>FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN</u>		ja	nein
Kosten:	einmalige Kosten (Satz- und Druckkosten anteilig)		Betrag: ca. 3.000 EUR
	jährliche Folgekosten:	Personalkosten	Betrag: EUR
		Sachkosten	Betrag: EUR
Zuschüsse	einmalige Einnahme(n) mittelbar über die Energieagentur Ravensburg		Betrag: EUR
bzw.			
Beiträge:	laufende (jährlich)		Betrag: EUR
MITTELBEREITSTELLUNG IM HAUSHALT:			
Städt. Haushalt	VWH	VMH	Fipo: 1.1200.5881.000
Stiftungs-Haushalt	VWH	VMH	Fipo: Umweltberichterstattung
Zur Verfügung stehende Mittel			
(Planansatz und Haushaltsausgabereist lfd. Jahr):			8.000 EUR
Noch bereitzustellen:			EUR
Deckungsvorschlag:			EUR

Beschlussantrag:

1. Der Bericht der Stadtverwaltung und der Energieagentur Ravensburg wird zustimmend zur Kenntnis genommen.

Begründung:

eea-Kennzahlen für die Erfolgsbilanzierung kommunaler Energie- und Klimaschutz-konzepte am Beispiel der Städte Friedrichshafen – Ravensburg – Bad Waldsee – Biberach und Ulm

Mit Unterstützung des Umweltministeriums Baden-Württemberg sind für diesen Bericht erstmals ausgewählte Kennzahlen aus dem European Energy Award (eea) für Friedrichshafen, Ravensburg, Bad Waldsee, Biberach und Ulm aufbereitet worden. Dieser Indikatorenvergleich ist deutschlandweit einmalig. Er enthält bewährte Maßnahmen, praktikable Ideen und innovative Vorschläge, wie die fünf Städte auf ihrem Weg zur Energiewende und zum Klimaschutz vorankommen.

Für den Indikatorenvergleich wird mit Kennzahlen gearbeitet, die im Rahmen des eea-Prozesses ohnehin erhoben werden. Diese Kennzahlen sind ein notwendiger Maßstab, um den Umsetzungserfolg oder Zielerreichungsgrad der teilnehmenden Kommunen zu messen. Sie ermöglichen durch regelmäßige Kontrollen gleichzeitig eine Aussage darüber, wie nah oder weit eine Kommune von ihren Zielen entfernt ist. So kann sie ggf. schnell Nachjustierungen im energiepolitischen Arbeitsprogramm vornehmen, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Im Nachhaltigkeitsbericht der Stadt Friedrichshafen werden bereits seit 2003 Indikatoren aus den Bereichen Umwelt & Natur, Wirtschaft & Arbeit, Gesellschaft & Soziales sowie Bürgerbeteiligung & Demokratie der Stadt dokumentiert und alle drei bis fünf Jahre fortgeschrieben. Darunter befindet sich auch eine Reihe von Energiekennzahlen.

Die am eea teilnehmenden Städte sind nach dem Management-Tool gefordert, alle zwei Jahre mindestens zehn der rund 50 Kennzahlen, verteilt auf die sechs Handlungsfelder der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik zu erheben. Die an diesem Indikatorenvergleich mitwirkenden fünf Städte Friedrichshafen, Ravensburg, Bad Waldsee, Biberach und Ulm haben daraus insgesamt 16 besonders aussagekräftige Indikatoren für einen interkommunalen Vergleich ausgewählt.

Anlass und Zielsetzung dieses Modellprojekts

Mit dem European Energy Award werden Maßnahmen initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass weniger Energie benötigt, erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und alle Ressourcen möglichst effizient eingesetzt werden. Letztlich handelt es sich beim eea um ein Qualitätsmanagementsystem für die kommunale Energie- und Klimaschutzpolitik, das mit einer Zertifizierung, dem Award, versehen ist.

Die Städte Friedrichshafen, Ravensburg und Ulm nehmen bereits seit dem Jahr 2006 als Pilotanwender am eea in Baden-Württemberg teil. Bad Waldsee beteiligt sich seit 2007 und Biberach seit 2010. Die fünf Städte sind erfolgreich mit dem eea zertifiziert oder schon rezertifiziert. Mit Zielerreichungsgraden zwischen 65 und 86 %, in einzelnen Handlungsfeldern gar bis 93 %, sind alle auf dem richtigen Weg.

Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass die einzelnen Städte sehr unterschiedliche Stärken, aber auch noch große Potentiale in den maßgeblichen Handlungsfeldern des eea aufweisen. Und genau hier setzt der gemeinsame Indikatorenvergleich an. Er kann aufzeigen, wo die einzelnen Städte ihre Stärken und wo ihren Aufholbedarf haben und damit voneinander lernen können.

Die fünf Vergleichsstädte sind nicht zufällig gewählt. Sie liegen alle im Südwesten Deutschlands zwischen Donau und Bodensee an der Entwicklungsachse zwischen Ulm und Friedrichshafen, verbunden durch die B 30 und die Südbahn. Mit rund 60 am eea beteiligten Kommunen befindet sich hier jede sechste eea-Kommune in Deutschland und jede zweite in Baden-Württemberg. Die fünf Vergleichsstädte sind trotz ihrer unterschiedlichen Größe zwischen 20.000 und 120.000 Einwohnern geprägt durch industrielle Strukturen, gute wirtschaftliche Aussichten, einen starken Zuzug und damit hohen Energie- und Flächenbedarf.

Der Indikatorenvergleich zeigt Gemeinsamkeiten und Unterschiede auf, wie die benachbarten Städte mit den sich ihnen in gleicher Weise stellenden Herausforderungen umgehen. Damit bietet sich die einmalige Chance, auf gemeinsamer Datenbasis nach den jeweils besten Lösungen zu suchen.

Die Ergebnisse im Überblick (Anlage 1)

Betrachtet man den eea-Gesamtzielerreichungsgrad der fünf Städte in **Anlage 1 oben links** (oder entsprechend in **Kapitel 5.1 der Anlage 2**), dann haben alle Städte in der Summe hervorragende Ergebnisse erzielt. In fast allen Handlungsfeldern (HF) liegen die Städte im grünen Bereich. Allerdings dürfen wir uns davon nicht blenden lassen. Bei näherem Blick auf die in Anlage 1 zusammengestellten Ergebnisse stellt sich die Lage erst mal ganz anders da. Bei vielen Indikatoren zeigen die roten Farben, dass bei Schlüsselaufgaben der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik noch erheblicher Handlungsbedarf vorliegt!

Wie soll es denn auch anders sein?! Wir leben in Deutschland nach wie vor in einer 6000-Watt-Gesellschaft und sind von unseren Zielen, die CO₂-Emissionen um 80% zu reduzieren, noch weit entfernt. Um dahin zu kommen, sollten wir den Status einer 2000-Watt-Gesellschaft erreichen (zur Erläuterung siehe **Anlage 2, Kap. 3**). Denn nur so wird es möglich sein, die Klimaerwärmung auf ein erträgliches Maß zu begrenzen. Dies ist auch Inhalt aller europäischen Klimaschutzvereinbarungen. Dazu müssen wir unser Energiesystem und unser Mobilitätsverhalten grundlegend umbauen. Dies wird nur gelingen, wenn wir alle Akteure und die Bevölkerung in der Kommune dazu motivieren aktiv am Klima- und Umweltschutz mitzuarbeiten.

Hinweis: Die hier wiedergegebenen Zahlen stammen aus den Jahren 2009 bis 2016, die Mehrzahl aus dem Zeitraum 2014 bis 2015. Dies ist der üblichen Zeitverzögerung statistischer Erhebungen und dem aufwändigen Entstehungsprozess dieses Berichts geschuldet.

Auch erlauben die 16 betrachteten Indikatoren weder eine vollständige Darstellung noch eine abschließende Bewertung der jeweils betrachteten Städte. Vielmehr sollen die aufgegriffenen Kennzahlen darauf aufmerksam machen, dass alle Städte trotz ihrer in der Summe guten eea-Bewertungen bei vielen Kernaufgaben noch großen Handlungsbedarf haben.

Schlussfolgerungen für die Stadt Friedrichshafen (vgl. Anlage 2)

Friedrichshafen hat bei der Betrachtung der eea-Indikatoren die meisten **Potentiale** in folgenden Bereichen:

Bei der **Energieeffizienz der städtischen Liegenschaften (Indikator 5.4)**, insbesondere im Stromsektor, besteht nach wie vor großer Handlungsbedarf – trotz der vielen in den vergangenen Jahren ergriffenen Maßnahmen. Hauptursache ist die anhaltende Zunahme an Energieverbrauchern namentlich in den Bereich EDV, Telekommunikation und Digitalisierung. Durch Ausstattung des Gebäudebestands wie der Neubauten mit effizienter Beleuchtungstechnik, durch sparsame Heizungspumpen, die verstärkte Eigennutzung selbst erzeugten Solarstroms und zahlreiche weitere Maßnahmen versucht die Stadtverwaltung der Verbrauchszunahme gegenzusteuern.

Die **regenerative Abdeckung des Wärmeverbrauchs der städtischen Liegenschaften (Indikator 5.6)** sollte – auch im Sinne des vom Gemeinderat beschlossenen Leitbildes Energie und Klimaschutz – weiter ausgebaut werden. Schon bislang nutzt die Stadt erneuerbare Energie in Form von Holzpellets zum Beispiel für die Beheizung der Ludwig-Dürr-Schule. Kindergarten-Neubauten wie das Kinderhaus im Riedlepark werden mit solarstrombetriebenen Wärmepumpen ausgestattet. Bei Neubau und Sanierung von Heizungsanlagen in Gebäuden der Nordstadt sollte die außergewöhnliche Konstellation mit dem benachbarten Industriegebiet dazu führen, die vorhandenen Abwärme-Potenziale der Industriebetriebe durch ein geeignetes Nahwärmenetz möglichst effizient zu nutzen. In der Gesamt-Ökobilanz ist dies unter dem Strich besser als Einzellösungen für jedes Gebäude mit zugekauftem Biogas. Auch das geplante Projekt „Grüner Bauhof“ mit Verwendung von Holz hackschnitzeln aus der Landschaftspflege ist dabei der richtige Ansatz.

Die **regenerative Stromerzeugung im Stadtgebiet (Indikator 5.8)** ist aufgrund der Lage der Stadt auf Photovoltaik beschränkt. Fehlende landwirtschaftliche Flächen und nennenswerter Viehhaltung machen die Nutzung von Biomasse schwierig. Das vorhandene Solarpotential sollte allerdings wie die Kraft-Wärme-Koppelung weiter ausgebaut werden. Für den Vertrieb von zertifiziertem Ökostrom durch die Stadtwerke sollte offensiv geworben werden.

Bei der **regenerativen Wärme-/ Kälteerzeugung im Stadtgebiet (Indikator 5.9)** kann eine Verbesserung herbeigeführt werden, in dem die industrielle Abwärmenutzung, Geothermie sowie solare Wärme Gewinnung bei Planungen und Projekten berücksichtigt wird. Teilweise kann die Nutzung von lokalem Holz zur dezentralen Wärmeerzeugung (Hackschnitzelanlagen) herangezogen werden (vgl. Indikator 5.6).

Der energieeffiziente Einsatz von **Kraft-Wärme-Koppelung (Indikator 5.10)** bietet ebenfalls noch Potenzial. Wärme-Contractinglösungen in Verbindung mit Nahwärmenetzen schaffen gute Voraussetzungen für die weitere Reduktion der CO₂-Emissionen. Für den wirtschaftlichen Betrieb dieser Netze ist eine hohe Anschlussdichte und ganzjährige Nachfrage wesentlich.

Die **Energieeffizienz der Abwasserreinigung (Indikator 5.12)** ist in den zurückliegenden Jahren erheblich gesteigert worden, indem z.B. technische Sanierungsmaßnahmen bei Belüftungsaggregaten und Frequenzumrichtern vorgenommen wurden. Weitere Maßnahmen sind im

Gänge. Durch Teilnahme am EU-Projekt Powerstep sollen in den nächsten Jahren neben dem Ausbau der Reinigungsleistung weitere Effizienz-Potentiale erschlossen werden. Dazu wird auch die thermische Verwertungsmöglichkeit des Klärschlammes geprüft.

Die **Stärken** der Stadt Friedrichshafen liegen insbesondere bei den nachgenannten Indikatoren:

Die **CO₂-Emissionen im Stadtgebiet (Indikator 5.2)** ohne den Sektor Industrie verzeichnen einen in Relation zu anderen Städten recht guten Wert von 5 Tonnen pro Einwohner. Der Wert hat sich seit 1990 ständig verbessert. Vom Zielwert der 2000-Watt-Gesellschaft (1 t) ist jedoch auch Friedrichshafen noch weit entfernt. Der starke Zuzug und die Verdichtung der Wohnbebauung bieten hierfür in Verbindung mit Nahwärmeversorgung Chancen.

Der Bezug von 100% **zertifiziertem Ökostrom** bei der Versorgung der kommunalen Liegenschaften (**Indikator 5.6**) wurde bereits in der Vergangenheit beschlossen und soll auch in Zukunft aufrecht erhalten bleiben.

Der **Stromverbrauch für die Trinkwasserversorgung (Indikator 5.11)** liegt bereits im grünen Bereich, lässt sich aber noch weiter verbessern. Von großer Relevanz ist auch die weitere Senkung der Leckverluste.

Der systematische Ausbau der **Infrastruktur für den Radverkehr (Indikator 5.13)** ist in Friedrichshafen als Einpendler- und vom Tourismus am Bodensee geprägte Stadt ein Schwerpunkt der Verkehrsentwicklung. Deshalb unternimmt die Stadt einige Anstrengungen, um sich in diesem

Der **Kostendeckungsgrad des ÖPNV (Indikator 5.14)** ist mit 74% im Jahr 2016 etwas besser als der bundesweite Durchschnitt von Stadtbussystemen in Mittelstädten. Angesichts der in Friedrichshafen für den öffentlichen Personennahverkehr eher ungünstigen geografischen und stadtstrukturellen Rahmenbedingungen (Lage am See mit längsgestrecktem Siedlungskörper) ist dies ein gutes Ergebnis. Das zeigt, dass sich das ÖPNV-Angebot in Friedrichshafen insgesamt einer guten Nachfrage erfreut und vielen Menschen eine echte Mobilitätsalternative zum Auto bietet. Doch auch hier sind noch Erweiterungen und Optimierungen möglich, beispielsweise durch Einbindung von (E-)Carsharing-Angeboten in den ÖPNV, Taktverdichtungen und Linienergänzungen bis hin zu Verbesserungen der Fahrgastinformationen und modernen Ticketangeboten.

Durch weiteren Ausbau intelligenter Kombinationslösungen von ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr wird sich dies auch auf den **Modal Split (Indikator 5.15)** auswirken. Potenzial liegt in Friedrichshafen besonders noch im Fußgängerverkehr.

Friedrichshafen bietet ihren Bürgern mehrere **städtische Förderprogramme** für einen nachhaltigen Wohnungsbau (**Indikator 5.16**). Dazu zählen die Programme „Klimaschutz durch Energiesparen“, „Schallschutz“ und „Wohnbaukindergeld“. Mit 3,2 EUR/EW hat Friedrichshafen 2016 nach Biberach die meisten Fördermittel zur Verfügung gestellt.

Ziel der Stadt Friedrichshafen ist es, ihre Energie- und Klimaschutzaktivitäten weiter kontinuierlich auszubauen und den Gold-Status beim eea auch in Zukunft zu halten.

Finanzierung des Projekts

Das Land Baden-Württemberg hat die Erarbeitung des Indikatorenvergleichs aus dem Programm zur Förderung nachhaltiger Kommunalentwicklung für jede Stadt mit einem Betrag von je 3.200 EUR bezuschusst. Bei erfolgreichem Abschluss des Berichts und seiner Veröffentlichung ist eine Aufstockung der Förderung möglich und deshalb bereits beantragt.

Der Gesamtaufwand der Energieagentur Ravensburg für die Erarbeitung der gemeinsamen Ergebnisbroschüre am Beispiel Friedrichshafen und der daraus abgeleiteten Kurzfassungen für die Städte Ravensburg, Bad Waldsee, Biberach und Ulm wird bei ca. 450 Std. liegen. Davon werden durch die Zuschüsse des Umweltministeriums BW voraussichtlich 300 Std. abgedeckt. Die verbleibenden Stunden teilen sich die Städte Ravensburg, Bad Waldsee, Biberach und Ulm. Friedrichshafen hat dafür in sehr erheblichem Umfang zur Entwicklung des Projekts und zu Ausarbeitung und Redaktion der Ergebnisbroschüre beigetragen, von der alle Projektpartner profitieren.

Für Satz und Layout des in Anlage 2 beigefügten Berichts sind bislang 13.070 EUR Kosten entstanden. 50 % davon tragen das Stadtwerk am See (5.000 EUR) und die Stadt Friedrichshafen. Die verbleibenden Kosten teilen sich die vier Partnerstädte (je 1.634 EUR). Sollten noch Schlusskorrekturen nach der Feinabstimmung der Druckvorlage für die Ausgabe Friedrichshafen anfallen, übernimmt diese die Stadt Friedrichshafen. Damit ist auch die Internetveröffentlichung in pdf-Form gesichert.

Für die Printausgabe sind bei einer Auflage von 500 Ex. 3.500 EUR brutto kalkuliert (7 EUR/Ex). Die Auflage und deren anteilige Kosten teilen sich Friedrichshafen (150 Ex.), die Energieagentur Ravensburg (150 Ex.) und das Nachhaltigkeitsbüro BW (200 Ex.). Bei einer Erhöhung der Auflage für weitere Abnehmer könnten sich die anteiligen Kosten noch reduzieren.

Weiteres Vorgehen

Der Bericht wird wie in Friedrichshafen so auch in weiteren Partnerstädten in den nächsten Wochen in den Gremien vorgestellt. Seine Drucklegung ist für den Mai 2018 vorgesehen.

Die Veröffentlichung der Ausgabe Friedrichshafen erfolgt als Band 9 der Schriftenreihe Umwelt der Stadt Friedrichshafen. Sie ist damit auch über öffentliche Bibliotheken erhältlich (ISSN 1618-6966). Das Umweltministerium Baden-Württemberg wird sich wie die Partnerstädte an der Druckauflage beteiligen und damit zur Verbreitung des Berichts in der Fachöffentlichkeit auch über die Landesgrenzen hinaus beitragen. Darüber hinaus wird der Bericht auf der Homepage der Stadt Friedrichshafen unter **umwelt.friedrichshafen.de** eingestellt werden.

Die beteiligten fünf Städte sind übereingekommen, den gemeinsamen Indikatorenvergleich 2020 fortzuschreiben.