

Energieagentur Ravensburg gGmbH · Zeppelinstraße 16

Stadt Friedrichshafen
Herrn Oberbürgermeister
Andreas Brand
Adenauerplatz 1
88045 Friedrichshafen

Energieagentur Ravensburg gGmbH

Zeppelinstraße 16
88212 Ravensburg
Tel. 0751 76470-70
Fax 0751 76470-79

info@energieagentur-ravensburg.de
www.energieagentur-ravensburg.de

Bankverbindung
Kreissparkasse Ravensburg
BLZ 650 501 10
Konto 480 722 27

gö-am

2020-05-15

Wie kann Friedrichshafen klimaneutral werden?

Der Wegweiser zur Klimaneutralität Friedrichshafens ist die Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzkonzeptes für die Gesamtgemarkung. Hier werden alle Potenziale zur Umsetzung der lokalen Strom- und Wärmewende betrachtet.

Die Klimaneutralität in Friedrichshafen kann bis 2050 umgesetzt werden.

Voraussetzung dafür ist, dass alle Akteure (Stadtverwaltung und deren Eigenbetriebe als Vorbild, die Industrie, Gewerbe, Baugenossenschaften und viele mehr) mit eingebunden werden. **Eine der wichtigsten Akteure ist das Stadtwerk am See**, das mit neuen Geschäftsfeldern und Produkten einen großen Beitrag zur „klimaneutralen Stadt Friedrichshafen“ beitragen kann.

Es gibt gute Beispiele, sowohl aus Kommunen als auch aus der Wirtschaft, z.B. möchte die Volkswagen AG mit einer internen „CO₂-Steuer“ ein Anreizsystem schaffen, die CO₂-Emissionen deutlich zu verringern und somit bis spätestens 2050 ein klimaneutrales Unternehmen zu werden. Die geplante Steuer mit 100 EUR pro verursachter Tonne CO₂ soll auf die Nutzung von Strom, Wärme und Kraftstoff und auch für Flugreisen von den internen Verursachern erhoben werden.

Auch in Friedrichshafen gibt es vorbildliche Unternehmen. Beispielsweise hat die ZF Friedrichshafen AG eine Klimastrategie erarbeitet mit dem Ziel, die CO₂-Emissionen bis 2030 um 50% im Vergleich zu 2018 zu senken und bis 2040 keine CO₂-Emissionen mehr zu verursachen. Gleichzeitig sollen die CO₂-Emissionen in der Lieferkette reduziert und die Umweltauswirkungen der Produkte minimiert werden.

Um die Frage zu beantworten, wie kann Friedrichshafen klimaneutral werden, **haben wir Maßnahmen, die zu einer hohen CO₂-Einsparung führen, für die Stadtverwaltung und Gesamt-gemarkung Friedrichshafen bis zum Jahr 2050 erarbeitet.**

Die für 2020 vorgesehene Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzkonzeptes und die Re-zertifizierung mit dem European Energy Award (eea) sowie die erstmalige Bewerbung um den European Climate Adaption Award (eca) bilden die nachstehende Liste an Maßnahmen ab. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden punktuell schon in Städten wie z.B. München, Freiburg, Tübingen, Ulm und Ravensburg umgesetzt.

Um die Erfahrungen vergleichbarer Kommunen zu nutzen, **empfehlen wir die Klimaneutralität im Austausch mit benachbarten Kommunen anzusteuern.** Hierfür bietet sich besonders der Aufbau eines kommunalen Netzwerkes im Kooperationsraum Bodensee-Oberschwaben mit dem Oberzentrum Friedrichshafen – Ravensburg/Weingarten als Kern mit gemeinsamen Zielsetzungen für die Wohnraum- und Gewerbeentwicklung sowie Energieversorgung, Mobilität, Klimaschutz und Klimaanpassung an.

Ravensburg, aufgestellt am 15.05.2020.



Walter Göppel
Geschäftsführer

Vorbemerkungen zum Konzept „Klimaneutrales Friedrichshafen bis 2050“

- Grundlage für eine klimaneutrale Stadt sind Klimaschutz-Leitbilder mit Zielsetzungen für Stadtverwaltung und deren Eigenbetriebe sowie Beteiligungen. Das gleiche gilt für die Industrie.
- Empfohlen wird die Einführung einer internen „CO₂-Steuer“ von mindestens **55 EUR** pro verursachter Tonne CO₂ in der Verwaltung und deren Eigenbetrieben sowie Beteiligungen und Industrie. Dieser Betrag dient als Grundlage für die Finanzierung von zukünftigen Klimaschutzprojekten und ergibt sich aus dem Vorhaben der Bundesregierung, ab 2021 einen CO₂-Preis einzuführen und diesen bis 2025 schrittweise auf 55 – 65 EUR pro Tonne anzuheben.
- Die CO₂-Einsparungskosten bei Neuinvestitionen sollten auch als Entscheidungsgrundlage dienen.

Die Modalitäten dieser Empfehlungen müssen beginnend mit der Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzkonzeptes noch geklärt werden.

Das folgende Konzept gliedert sich in

1. Maßnahmen für eine klimaneutrale Stadtverwaltung und
2. Maßnahmen für eine klimaneutrale Gesamtstadt einschl. Industrie

1. Maßnahmen für „Klimaneutrale Stadtverwaltung“

(gilt für Stadtverwaltung, Eigenbetriebe und städt. Beteiligungen >50%)

Kurzlegende/Bewertungsschlüssel: Die Priorität ergibt sich aus der Summe der Punktzahlen von:

Nutzen	1, 2 = gering	3, 4 = mittel	5, 6 = groß
Aufwand	1 = hoch	2 = mittel	3 = gering
Umsetzbarkeit	1 = schwer	2 = mittel	3 = einfach
Priorität:	3 bis 5 = *	6 bis 8 = **	9 und mehr = ***

Maßnahmen	Nutzen (CO ₂ - Einsparung)	Aufwand (Ressourcenverbrauch, Finanzmittel und Personal)	Umsetzbarkeit (Administrativ, planungsrechtlich, Flächenverfügbarkeit)	Priorität
<ul style="list-style-type: none"> Restbezug durch Ökostrom aus neuen Erzeugungsanlagen und sukzessiv steigendem Anteil von Ökogas (Beginn mit >10%). 	6	3	3	***
<ul style="list-style-type: none"> Umfassende Sanierungen bei normalbeheizten städtischen Liegenschaften (ohne Lagergebäude, etc.). Es wird dabei mindestens der Energieeffizienzhaus-Standard 55 angestrebt. 	6	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> Bei Heizungssanierung: Umstellung auf 100% erneuerbare Energien bzw. Anschluss an Nahwärme. Erdgas nur noch in Verbindung mit KWK. 	6	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> Errichtung von PV-Anlagen zur Eigenstromerzeugung auf städtischen Dächern und Fassaden (kommunale Liegenschaften und Anlagen). - <i>Eigeninvestition oder über Stadtwerke</i> 	5	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> Sukzessive Umstellung der ineffizienten Innenbeleuchtungen auf LED. 	4	3	3	***
<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche Steigerung der Sanierungsrate bei den energierelevanten Gebäuden, damit das Ziel der Klimaneutralität der städtischen Liegenschaften bis 2040 erreicht wird. 	6	1	1	**

Maßnahmen	Nutzen (CO ₂ - Einsparung)	Aufwand (Ressourcenverbrauch, Finanzmittel und Personal)	Umsetzbarkeit (Administrativ, planungsrechtlich, Flächenverfügbarkeit)	Priorität
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimaneutrales Bauen in Low-Tech-Bauweise mit nachhaltigen Baustoffen und 100% erneuerbare Energien bzw. Anschluss an Nahwärme. Erdgas nur noch in Verbindung mit KWK. 	4	2	2	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abschließende Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED mit intelligenter Steuerung bzw. Anpassung der Helligkeit der Schaufensterbeleuchtung in der Innenstadt. 	4	2	2	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im städt. Fuhrpark Umstellung auf alternative Antriebe. 	3	2	3	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abwärmenutzung von Serverräumen, evtl. über Wärmepumpen zur Beheizung von Gebäuden und Warmwasserbereitung. 	2	3	2	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung von Jobrädern, Zuschüsse für Kauf von Pedelecs und zinslose Darlehen für Mitarbeiter beim Kauf eines E-Pkws. 	2	2	3	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau der Radabstellanlagen an städt. Gebäuden, Dusch- und Lademöglichkeiten für die Mitarbeiter. 	2	2	2	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau betriebliches Mobilitätsmanagement mit Fuhrparks der Stadtverwaltung, Eigenbetriebe, Stadtwerke und Unternehmen. Projektentwicklung über Stadtwerke. 	2	2	2	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimaneutrale Veranstaltungen, mit 100% erneuerbarer Energieversorgung, kein Wegwerfgeschirr, Fairtrade- und regionale Produkte. 	2	2	2	**

2. Maßnahmen für „Klimaneutrale Gesamtstadt einschließlich Industrie“

(Voraussetzungen hierfür sind auch die Maßnahmen aus 1. „Klimaneutrale Stadtverwaltung“)

Maßnahmen	Nutzen (CO ₂ - Einsparung)	Aufwand (Ressourcenverbrauch, Finanzmittel und Personal)	Umsetzbarkeit (Administrativ, planungsrechtlich, Flächenverfügbarkeit)	Priorität
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausweisung von Sanierungsgebieten (vereinfachtes Sanierungsverfahren – Gebiete mit hoher Wärme- und Kälte-dichte) als Anreizsystem für private Hauseigentümer. 	6	3	3	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellen von Schwerpunktgebieten mit hoher Wärme- und Kälte-dichte zur Umsetzung von Nahwärmeclustern (Sektorenkopplung) durch das Stadtwerk am See. 	6	3	3	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abwärme-Nutzung aus der Industrie zur Einbindung in Nahwärmenetze des Stadtwerks am See. 	6	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung von Umweltwärme (Luft, Grundwasser, oberflächennahe Geothermie), insbesondere in Neubaugebieten. 	6	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung einer Kampagne, z.B. „Friedrichshafen wird klimaneutral – machen Sie mit“, in der die ganze Bürgerschaft, Unternehmen und weitere Akteure angesprochen werden. 	6	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemeinsame Selbstverpflichtung/Erklärung von Stadtverwaltung, Stadtwerk und Industrie zu „Klimaneutrales Friedrichshafen bis 2050“. 	6	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anreizsysteme durch Stadt und Stadtwerk für klimaneutrales Bauen und Sanieren und alternative Mobilitätssysteme. 	5	2	3	***

Maßnahmen	Nutzen (CO ₂ - Einsparung)	Aufwand (Ressourcenverbrauch, Finanzmittel und Personal)	Umsetzbarkeit (Administrativ, planungsrechtlich, Flächenverfügbarkeit)	Priorität
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Errichtung von PV-Anlagen zur Eigenstromerzeugung auf den Dächern, Fassaden und evtl. Teilüberdachung von Parkplätzen. 	5	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Wohnraumentwicklungen klimaneutrales Bauen in Low-Tech-Bauweise mit nachhaltigen Baustoffen und 100% Erneuerbare Energien bzw. regenerative Nahwärmeversorgungen. 	5	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrolle der Selbstverpflichtungen und Maßnahmen über die eea-Rezertifizierungen alle 4 Jahre (2020 ff.) 	5	2	2	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CO₂-armer Verkehr im Bereich der ehemaligen Altstadt (Innenstadt Süd) bis 2030. Danach Einfahrtbeschränkungen für Pkws, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen. Ab 2035 gilt diese Regelung auch für Lkws und Busse. 	4	3	3	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Systematische Ausweisung von Fahrradstraßen, vor allem im Bereich der Kernstadt, da dort die höchste Radverkehrsdichte herrscht. 	4	2	3	***
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beteiligung an Power-to-Gas-Anlagen durch das Stadtwerk am See für den Ausbau der „grünen“ Gasversorgung. 	6	1	1	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur mit dem Stadtwerk am See und der Industrie. 	5	1	1	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausbau der Radinfrastruktur (Realisierung von Radschnellwegen, Lückenschluss im Radwegenetz). 	4	1	1	**
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilisierung von Spediteuren und Unternehmen mit Werkverkehr für den Einsatz von Lkw's mit alternativ-Antrieben. 	3	2	1	**