

**Energie- und Klimaschutzkonzept FN 2020 - Energiepolitischer Arbeitsprogramm (EPAP) 2013; Maßnahmen in Ausführung - Stand Juli 2013**  
**Umgesetzte und geplante Maßnahmen; ergänzt durch jährliche Maßnahmen im Jahr 2013.**


Nr.	Maßnahmen geordnet nach Handlungsfeldern des eea	Priorität	Ausführungszeitraum von bis	Investitionskosten <sup>1)</sup> [ EUR ]	Energieeinsparung [ MWh ]	CO <sub>2</sub> -Minderung [ t ]	Amortisation in Jahren	Kosten-Nutzen-Effizienz <sup>2)</sup>	Punkte für den eea gold	vorläufiger Umsetzungsstand [Monat / Jahr] in Punkten	Anmerkungen	Verantwortlich für Umsetzung	Beteiligt an der Umsetzung	
<b>1 Entwicklungsplanung &amp; Raumordnung</b>														
1.1.2	<b>Bilanz, Indikatorsysteme</b> <b>Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz Friedrichshafen</b> Fortschreibung alle 3-5 Jahre, nächste Fortschreibung 2012 mit Datenstand 2010	I	2012	laufend	10.675,00 €	direkt nicht bezifferbar	direkt nicht bezifferbar			10	7 / 2013 10 Punkte	PP-Präsentation und Entwurf Gremiumvorlage bis Ostern 2013 Gremienvorstellung im September 2013	BSU-AUN	SWSee, SBA
	Radverkehrskonzept im Juli 2013 GR-Beschluss		2012	2013	30.000,00 €							Das Radkonzept ist auf neue Grundlage gestellt und beinhaltet neben baul. Maßnahmen auch betriebl. Vorgaben etc.		
1.3.2 (alt 1.2.1)	<b>Innovative, nachhaltige, städtische und ländliche Entwicklung (alt - Wettbewerbe, Ausschreibungsgestaltung)</b> Vorgaben für energieoptimierte Siedlungsplanung und Bauweise als Bestandteil städtebaulicher Wettbewerbe und Ausschreibungen	I	2011	laufend		noch nicht bezifferbar	noch nicht bezifferbar			10	7/2013 6 Punkte	Bauftragung eines Energiekonzeptes für das BG Wiggerhausen III, Berücksichtigung von Energievorgaben in der Ausschreibung. Passivhausstandard für Teilbereich vorgeschrieben. Aufstellungsbeschluss gefasst. Energiekonzept war Vorgabe für den Investorenwettbewerb "energieoptimiertes kostengünstiges familienfreundliches Wohnmodell Buchschach" - Wettbewerb bereits 2010 abgeschlossen.	PL, AVL	
1.3.2 (alt 1.3.3)	<b>Innovative, nachhaltige, städtische und ländliche Entwicklung (alt-Privatrechtliche Verträge)</b> Schaffung von Anreizen bei Wohnraumförderung für den Einsatz erneuerbarer Energien durch Öko-Bonus bzw. Zuschüsse auch für Privatgrundstücke Standard < 55 kW	I	2011	2013		⇒ AVL jährlich neu bebaute Grundstücke		< 15	2			Hinweis: Umsetzung Anschlussverpflichtung Fallenbrunnen (Formulierung AVL), Standards sollen aber evtl. in bestimmtem Umfang im Rahmen von Kaufvertragsregelungen eine Rolle spielen (AVL). Dazu ist der Erlass einer allgemeinen städtischen Satzung unter Bezug auf das städt. Energie und Klimaschutzkonzept vorgesehen.	AVL BSU-AUN PL	EA RV

<b>2 Kommunale Gebäude &amp; Anlagen</b>														
2.1.3 (alt 2.1.2)	<b>Controlling, Betriebsoptimierung</b> Laufendes Energiecontrolling zur Betriebsoptimierung mit periodischem Erstellen des kommunalen Energieberichts (ca. alle drei Jahre) Nächster Bericht 2013 auf Datenbasis 2012	I	2011	laufend	<b>Sachkosten von ca. 5.000 EUR + anteilmäßige Personalkosten (ca. 33 %) 24.140 EUR</b>	1000 / a	300 / a	0,3	1	6	7 / 2013 5,4 Punkte	Energiebericht 2012 bis Ende 2013	SBA-KEM	
2.1.4 2.1.5 2.2.1 2.2.2 2.2.3 2.2.4	<b>Sanierungskonzept</b> Projekte für investive Maßnahmen			laufend		Die nachstehenden Energieeinsparungen und CO <sub>2</sub> Minderungen, die hier aufgelisteten investiven Maßnahmen gelten vorbehaltlich der angenommenen Investitionskosten!					<b>Gesamtpunkte für alle aufgeführten Maßnahmen</b>	7/2013 Gesamtpunkte für alle aufgeführten Maßnahmen 22 Punkte		
	➤ Obdachlosenheim; Wachirweg 20 neue Wärmedämmung im Dach		2013	2013	ca. 30.000 € geschätzt	nicht direkt bezifferbar	nicht direkt bezifferbar	altersbed. Ersatz				Dämmarbeiten, durch Brand verursacht. Versicherungsschaden; Mehrdicke WD (neu)	SBA/AVL	
	➤ Tannenhagschule neue Heizanlage	I	2012	2013	280.000 € *	180	44	altersbed. Ersatz	1			BHKW + Gas-Brennwertkessel. Einbau Schulferien 2013. * incl. KBZO	SBA	

**Energie- und Klimaschutzkonzept FN 2020 - Energiepolitischer Arbeitsprogramm (EPAP) 2013; Maßnahmen in Ausführung - Stand Juli 2013**  
**Umgesetzte und geplante Maßnahmen; ergänzt durch jährliche Maßnahmen im Jahr 2013.**


Nr.	Maßnahmen geordnet nach Handlungsfeldern des eea	Priorität	Ausführungszeitraum von bis	Investitionskosten <sup>1)</sup> [ EUR ]	Energieeinsparung [ MWh ]	CO <sub>2</sub> -Minderung [ t ]	Amortisation in Jahren	Kosten-Nutzen-Effizienz <sup>2)</sup>	Punkte für den eea gold	vorläufiger Umsetzungsstand [Monat / Jahr] in Punkten	Anmerkungen	Verantwortlich für Umsetzung	Beteiligt an der Umsetzung
2.3.1	<b>Öffentliche Beleuchtung</b> (alt- Straßenbeleuchtung) Projekte für weiche, geringinvestive Maßnahmen								6	7 / 2013 4,8 Punkte	* CO <sub>2</sub> -Einsparung Kraftwerkmix zu Grunde gelegt		
	➤ Straßenbeleuchtung, Umrüstung auf Natriumdampflampen	II	2012	2015	0		< 10	1			LED-Technik ist inzwischen soweit fortgeschritten, dass auch Leuchtpunkthöhen bis zu 10m effizient mit LED betrieben werden können und eine Umrüstung auf NAV nicht mehr notwendig ist	SBA-Tief	SWSee
	➤ Straßenbeleuchtung, Umrüstung auf LED-Technik	II	2012	2017	2013 -290.000 € 2014-2015 sind je 150.000 € angemeldet 2016-2017 sind je 170.000 € geplant	181 / a	107 / a *	< 10 < 10			1 1	Bis 2030 könnten alle Leuchten (ca. 7800 Stück) auf LED umgerüstet werden. Voraussetzung dafür ist, dass jedes Jahr 300.000 € zur Verfügung stehen würde.	SBA-Tief

3 Versorgung & Entsorgung														
3.5.1	<b>Analyse und Bestandsaufnahme; Energieeffizienz der Abwasserreinigung</b>									4	7/2013 3 Punkte	Externe Analyse noch aktuell (Durchführung-2009) weitere Grob- und Feinanalyse im Moment nicht erforderlich.		
3.5.4	<b>Regenwasserbewirtschaftung</b>									2	7/2013 1,4	jeder Umbau von Misch- ins Trennsystem, sowie die Erschließung von Neubaugebieten im klassischen Trennsystem, sowie Kanalsanierungen gegen das Eindringen von Fremdwasser führen langfristig zur E-Einsparung bei Pumpen und Abwasserreinigung im Klärwerk	SBA-Tief	
	Erschließung von Baugebiet "Alt-Allmannsweiler" im Trennsystem	I	2012	2013	1,2 Mio EUR	nicht direkt bezifferbar	nicht direkt bezifferbar		3					
	Erschließung von Baugebiet "Fallenbrunnen" BA I im Trennsystem	I	2012	2013	2,3 Mio EUR	nicht direkt bezifferbar	nicht direkt bezifferbar		3					
	Entwässerung Ortsmitte Fischbach (Trennsystem)	I	2012	2013	0,9 Mio EUR	nicht direkt bezifferbar	nicht direkt bezifferbar							
	Erschließung GE "Am Flughafen" (Trennsystem)	I	2013	2013		nicht direkt bezifferbar	nicht direkt bezifferbar					SBA-Tief		

4 Mobilität														
	<b>Anschaffung eines Elektroautos für den städtischen Fuhrpark.</b>		2013	2013	23.000 €									
4.3.1	<b>Fußwegenetz, Beschilderung</b>									10	7 / 2013 6 Punkte			
4.5.1	<b>Mobilitätsinformation und -beratung</b>									8	7 / 2013 6,4 Punkte	Ist noch in Arbeit!	SBA-Tief HPA-Pressse	AK Rad
	<b>Information</b> Homepage für den städtischen Arbeitskreis Radverkehr	II	2012	2013 ff	noch nicht beziffert				2					

5 Interne Organisation														
5.2.5	<b>Beschaffungswesen</b> Beratende Begleitung zum energieeffizienten Beschaffungswesen .Verstärkte Berücksichtigung der Energieeffizienz im Beschaffungswesen des Baubereichs.	I	2012	2013	noch nicht bezifferbar	noch nicht bezifferbar	noch nicht bezifferbar	< 10	1	6	7 / 2013 4,2 Punkte	Teilprojekt des nachhaltigen Beschaffungswesen der Stadt Friedrichshafen	SBA	HPA BSU-AUN

**Energie- und Klimaschutzkonzept FN 2020 - Energiepolitischer Arbeitsprogramm (EPAP) 2013; Maßnahmen in Ausführung - Stand Juli 2013**  
**Umgesetzte und geplante Maßnahmen; ergänzt durch jährliche Maßnahmen im Jahr 2013.**


Nr.	Maßnahmen geordnet nach Handlungsfeldern des eea	Priorität	Ausführungszeitraum von bis	Investitionskosten <sup>1)</sup> [ EUR ]	Energieeinsparung [ MWh ]	CO <sub>2</sub> -Minderung [ t ]	Amortisation in Jahren	Kosten-Nutzen-Effizienz <sup>2)</sup>	Punkte für den eea gold	vorläufiger Umsetzungsstand [Monat / Jahr] in Punkten	Anmerkungen	Verantwortlich für Umsetzung	Beteiligt an der Umsetzung	
<b>6 Kommunikation &amp; Kooperation</b>														
6.4.3 (alt-6.3.3)	<b>Schulen (Kindergärten)</b>  Junior Klimaschutzmanager	II	2012  2013	2013  2015	noch nicht bezifferbar	noch nicht bezifferbar	noch nicht bezifferbar	< 10	1	<b>4</b>	7 / 2013 2,4 Punkte	Eine geeignete Modellschule ist noch zu finden. Teilnehmerzahlen können deshalb noch nicht genannt werden. Bei erfolgreichem Verlauf Ausweitung sinnvoll.	SBA	städt. Schulen
6.4.2	<b>Finanzielle Förderung</b> Förderprogramm Stadt "Klimaschutz durch Energiesparen" und SWSee für Pedelecs	I	2011	2013	125.000 €	2.377 p. a. *	585 t / a*	< 10-40	1-3	<b>10</b>	7 / 2013 10 Punkte	≥ 2 EUR / EW Stadt 2011-2013: je 120.000 EUR SWSee seit 2010 jährlich 5.000 EUR <b>Regionale Wirtschaftsförderung in Größenordnung 1 : 33 !</b> * Berechnet mit 120.000 Investitionskosten als Berechnungsgrundlage anhand des Förderprogramm-Mixes.	BSU-AUN	SWSee

<sup>1)</sup> **Investitionskosten:** **fett = im Haushalt enthalten**; normal = im 10-Jahresplan D III enthalten; *kursiv = Merkposten*

<sup>2)</sup> **Kosten-Nutzen-Effizienz:** **1 = Geringe Investitionskosten und hohe Energieeinsparung (Amortisation < 10 Jahre); 2 = Mittlere Investitionskosten und mittlere Energieeinsparung (Amortisation > 10-20 Jahre); 3 = Hohe Investitionskosten und niedrige Energieeinsparung (Amortisation > 20 - 40 Jahre).** Bei der Abschätzung der Kosten-Nutzen-Effizienz sind Energiekostensteigerungen sowie Investitionskostenzuschüsse von Bund und Land usw. nicht enthalten. Diese Parameter haben großen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und verkürzen u. U. die Amortisationszeit erheblich.