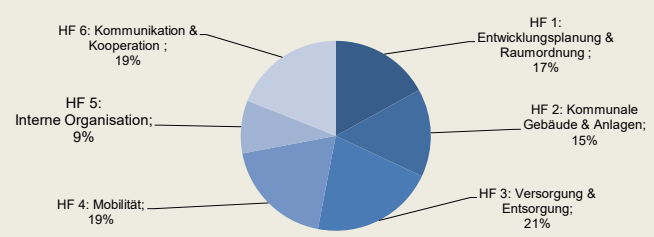
eea Indikatorenvergleich der Städte Friedrichshafen, Ravensburg, Bad Waldsee, Biberach und Ulm

Lfd. Nr.	Indikator	Nr. eea-Tool	Kurzdefinition mit Maßeinheiten
1	Qualitätsmanagementsystem European Energy Award (eea)		eea Zielerreichungsgrad in den einzelnen Handlungsfeldern in Prozent (%)

Stadt	HF 1	HF 2	HF 3	HF 4	HF 5	HF 6	Ergebnis	Bewertung/ Letzte externe Zertifizierung
Friedrichshafen	82%	65%	79%	78%	91%	88%	80%	eea Gold 2016
Ravensburg	86%	79%	84%	86%	92%	93%	86%	eea Gold 2016
Bad Waldsee	82%	59%	83%	76%	91%	84%	78%	eea Gold 2014
Biberach	57%	61%	52%	71%	77%	72%	65%	eea 2014
Ulm	68%	63%	67%	75%	90%	78%	72%	eea 2013

Gewichtung der einzelnen Handlungsfelder im eea-Prozess

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Städte erfolgt auf Basis eines Punktesystems.



Erläuterungen zur Übersichtstabelle

k.A. Keine Angabe der Stadt zum Indikator

	Friedrichshafen	Ravensburg	Bad Waldsee	Biberach	Ulm
Einwohnerzahlen der Städte (2015)	59.108	49.830	20.011	32.233	122.636
Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Stala)					
Gemarkungsflächen der Städte in km² (2015)	69,9	92,1	108,5	72,2	118,7
Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Stala)					
Letzter Stand eea-Bewertung: Zielerreichungsgrad in %	80,0	86,2	79,6	65,8	74,7
Quelle: eea-Management-Tool, Stand: 08.09.2017	internes Re-Audit 2017	internes Re-Audit 2017	internes Re-Audit 2017	internes Re-Audit 2016	internes Re-Audit 2017

Lfd. Nr.	Indikator	Nr. eea-Tool	Kurzdefinition mit Maßeinheiten					
(HF 1) Entwicklungsplanung & Raumordnung								
2	Endenergieverbrauch (EEV) im Stadtgebiet	1.1.2/ 1.1.3	Jährlicher **EEV im Stadtgebiet nach Verbrauchssektoren** inkl. Industrie in Gigawattstunden (GWh/a)	1.826	1.490	442	1.475	3.509
		1.1.2/ 1.1.3	a: Jährlicher **Gesamtenergieverbrauch nach Einwohner** in Megawattstunden (MWh/EW)	31,0	30,5	22,6	47,5	29,4
		1.1.2/ 1.1.3	(b): Jährlicher **Gesamtenergieverbrauch nach Einwohner** in Megawattstunden (MWh/EW) **ohne Industrie** (Darstellung im Text)	16,0	22,2	20,4	29,6	24,9
3	Gesamt-CO_2-Emissionen im Stadtgebiet	1.1.2/ 1.1.3/ 2.2.5	Jährliche **CO_2-Emissionen im Stadtgebiet nach Verbrauchssektoren** inkl. Industrie in Kilotonnen (k t CO_2 /a)	641	508	145	537	1.195
		1.1.2/ 1.1.3/ 2.2.5	a: Jährliche **Gesamt-CO_2-Emissionen nach Einwohnern** in Tonnen (t CO_2/EW)	11	10	7	17	10
		1.1.2/ 1.1.3/ 2.2.5	(b): Jährliche **Gesamt-CO2-Emissionen nach Einwohnern** in Tonnen (t CO_2/EW) **ohne Industrie** (Darstellung im Text)	5	7	7	11	8
(HF 2) Kommunale Gebäude & Anlagen								
4	Energieeffizienz der kommunalen Liegenschaften	2.2.3	a: **Energieeffizienz des Wärmeverbrauchs** der **kommunalen Liegenschaften** in Prozent (%)	33%	53%	32%	52%	22%
		2.2.4	b: **Energieeffizienz des Stromverbrauchs** der **kommunalen Liegenschaften** in Prozent (%)	4%	20%	34%	15%	7%
5	Verbräuche der kommunalen Gebäude an Wärme und Strom	2.2.3	a: **Verbrauch** von **Wärme bezogen auf die Fläche der kommunalen Gebäude** in Kilowattstunden pro Quadratmeter (kWh/m²) (Ohne Flächen Krankenhäuser und Bäder)	101	82	111	81	103
		2.2.4	b: **Verbrauch** von **Strom bezogen auf die Fläche der kommunalen Gebäude** in Kilowattstunden pro Quadratmeter (kWh/m²) (Ohne Flächen Krankenhäuser und Bäder)	30	16	20	18	23
		2.2.3/ 2.2.4	(c): **Kommunale Energiebezugsfläche** in Quadratmeter pro Einwohner (m²/EW) (Darstellung im Text)	4,0	3,0	3,6	5,1	3,6
6	Regenerative Abdeckung des Wärme- und Stromverbrauchs der kommunalen Liegenschaften	2.2.1	a: **Anteil der erneuerbaren Wärme am gesamten Wärmeverbrauch der kommunalen Gebäude** in Prozent (%)	7,5%	34,5%	12,0%	23,4%	39,0%
		2.2.2	(b): **Anteil eea-zertifizierter Ökostrom am Gesamtstromverbrauch der kommunaler Gebäude** in Prozent (%) (Darstellung im Text)	100%	100%	100%	100%	0%
7	Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik	2.3.1	(a): **Anteil des Stromverbrauchs der Straßenbeleuchtung am Verbrauch der kommunalen Liegenschaften** (inkl. Straßenbeleuchtung) in Prozent (%) (Darstellung im Text)	20,4%	40,6%	14,2%	35,9%	32,3%
		2.3.1	b: **Anteil der LED-Lichtpunkte (LP) an der Gesamtzahl aller LP** im Stadtgebiet in Prozent (%)	30,5%	24,3%	7,9%	10,0%	8,7%
		2.3.1	c: **Stromverbrauch Straßenbeleuchtung** in Kilowattstunden pro Lichtpunkt (kWh/LP)	276	213	205	300	k.A.
		2.3.1	(d): **Anzahl der Lichtpunkte** (LP) in der Kommune (Darstellung im Text)	8.520	8.198	3.145	7.000	k.A.
(HF 3) Versorgung & Entsorgung								
8	Regenerative Stromerzeugung im Stadtgebiet	3.3.3	a: Anteil **lokaler Produktion von erneuerbarem Strom am gesamten Stromverbrauch** (inklusive Industrie) im Stadtgebiet in Prozent (%)	3%	10%	29%	10%	18%
		3.2.2	b: Anteil des gelabelten **eea-Ökostroms am Gesamtverbrauch** in Prozent (%)	6%	49%	k.A.	1%	0%
9	Regenerative Wärme-/ Kälteerzeugung im Stadtgebiet	3.3.2	Anteil der **erneuerbaren Wärme und Kälte an dem gesamten Wärme- und Kälteverbrauch** (inklusive Industrie) im Stadtgebiet in Prozent (%)	5%	7%	15%	20%	22%
10	Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) im Stadtgebiet	3.3.4	Stromerzeugung mit **Kraft-Wärme-Kopplung auf dem Gebiet der Kommune** je Einwohner und Jahr in Kilowattstunden pro Jahr (kWh/EW·a)	110	104	239	91	151
11	Kennwerte der Trinkwasserversorgung	3.4.1/ 3.4.2	a: **Stromverbrauch** in Kilowattstunden pro 1.000 Kubikmeter Trinkwasser (kWh/T m³)	282	152	353	531	342
		3.4.1/ 3.4.2	b: **Leckverluste** des insgesamt aufbereiteten Trinkwassers in Prozent (%)	7,4%	2,9%	11,0%	6,2%	15,0%
12	Energiekennwerte der Abwasserreinigung	3.5.1	a: **Spezifischer Stromverbrauch** in Kilowattstunden pro Einwohnergleichwert der Anlage (kWh/EW·a)	42	23	42	29	26
		3.5.1	b: Spezifischer Energieverbrauch (**Energieeffizienz**) der Abwasserreinigungsanlagen nach eea-Berechnungstool in Prozent (%)	49%	100%	2%	31%	100%
(HF 4) Mobilität								
13	Infrastruktur des Radverkehrs	4.3.2	**Radwegelänge** in Kilometer pro Quadratkilometer Gemarkungsfläche (km/km²)	1,9	1,3	0,4	1,1	2,4
14	Infrastruktur und Wirtschaftlichkeit des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)	4.4.1/ 4.4.2	a: **Auslastung ÖPNV**, Fahrgäste (FG) pro effektiv gefahrene ÖPNV-Kilometer (km) als **Fahrgastkilometer** (FG/km)	2,4	noch keine Angabe vorh.	0,2	4,8	7,3
			b: **Kostendeckungsgrad** des Stadtverkehrs in Prozent (%)	68%	80%	9%	k.A.	k.A.
15	Modal Split des Verkehrsaufkommens im Stadtgebiet (Binnenverkehr)	4.5.2	**Anteil des Umweltverbundes** (ÖPNV/Bus, Radverkehr, Fußgänger) am Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet in Prozent (%)	**Umweltverbund:** 49% MIV: 51% (2013)	In Vorbereitung (Sommer 2017)	**Umweltverbund:** 34% MIV: 66% (2009)	**Umweltverbund:** 37% MIV: 63 % (2006)	**Umweltverbund:** 56% MIV: 44% (2013)
(HF 6) Kommunikation & Kooperation								
16	Finanzielle Förderung	6.5.3	**Bewilligte städtische Zuschüsse** für Energie- und Klimaschutzmaßnahmen im privaten Wohnungsbau in Euro je Einwohner und Jahr (€/EW·a)	3,2	keine Förderung	keine Förderung	3,7	2,0

Farbcodierung zur Visualisierung von Zielerreichungsgrad und Handlungsbedarf

Für jeden Indikator wird das aktuelle Ergebnis der jeweiligen Stadt mit einem Farbcode nach dem Ampelmodell mit Zwischenstufen unterlegt. Diese Bewertung des jetztigen Standes soll rasch veranschaulichen, wie gut oder schlecht der erreichte Wert der Stadt im Vergleich zu den Zielwerten ist.
Grüne Indikatoren zeigen nur bedingtes Verbesserungspotential nach oben, gelbe Kennwerte zeigen deutliches Verbesserungspotential und rote entsprechend sehr hohen Verbesserungsbedarf.
Dies wird durch die eingefügten Symbole noch unterstrichen. Drei Ausrufezeichen bedeuten besonders dringender Handlungsbedarf, zwei Haken kaum zusätzlicher Handlungsbedarf für den betreffenden Handlungsansatz/ Indikator

Farbcode zur Verdeutlichung von Zielerreichungsgrad und Handlungsbedarf	!!!	!!	!	✓	✓ ✓
Handlungsbedarf	besonders dringend		mittel		eher gering

Bezeichnung	Indikator							
Bei Bedarf noch Anpassung der einzelnen Werte/ Schritte								
- Energieeffizienz der kommunalen Liegenschaften (LS) - Reg. Abdeck. des Wärmeverbrauchs und Stromverbrauchs (eea-Ökostrom) der kommunalen LS - Reg. Stromerzeugung im Stadtgebiet - Reg. Wärme-/Kälteerzeugung im Stadtgebiet - Energiekennwerte der Abwasserreinigung - Infrastruktur + Wirtschaftlichkeit des ÖPNV	4a/ 4b 6a 6b 8a 9 12b 14b	Effizienz in	%	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
- eea-Zielerreichungsgrad	1	Zielerreichungsgrad in	%	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
- Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED	7b	Anteil LP mit LED in	%	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
- Anteil Ökostrom am Gesamtstromverbrauch	8b	Anteil Ökostrom in	%	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
- Kennwerte der Trinkwasserversorgung	11b	Leckverluste in	%	15,1 - 20	10,1 - 15	7,1 - 10	2,1 - 7	0 - 2
- Modal Split des Verkehrsaufkommens	15	Anteil Umweltverbund in	%	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100
- EEV im Stadtgebiet	2a/ 2b	absolute Werte in	MWh/EW	41 - 50	31 - 40	21 - 30	11 - 20	0 - 10
- Gesamt-CO_2-Emissionen im Stadtgebiet	3a/ 3b	absolute Werte in	t CO_2/EW	21 - 25	16 - 20	11 - 15	6 - 10	0 - 5
- Verbrauch der kommunale Gebäude an Wärme und Strom	5a 5b	absolute Werte in	kWh/m²	201 - 250 41 - 50	151 - 200 31 - 40	101 - 150 21 - 30	51 - 100 11 - 20	0 - 50 0 - 10
- Umstellung Straßenbel. mit Stromverbr. pro LP	7c	absolute Werte in	kWh/LP	401 - 500	301 - 400	201 - 300	101 - 200	0 - 100
- Kraft-Wärme-Kopplung im Stadtgebiet	10	absolute Werte in	kWh/EW a	0 - 50	51 - 100	101 - 150	151 - 200	201 - 250
- Kennwerte der Trinkwasserversorgung	11a	absolute Werte in	kWh/T m³	801 - 1.000	601 - 800	401 - 600	201 - 400	0 - 200
- Energiekennwerte der Abwasserreinigung	12a	absolute Werte in	kWh/EW a	41 - 50	31 - 40	21 - 30	11 - 20	0 - 10
- Infrastruktur des Radverkehrs	13	absolute Werte in	km/km²	0 - 0,5	0,6 - 1,0	1,1 - 1,5	1,6 - 2,0	2,1 - 2,5
- Infrastruktur + Wirtschaftlichkeit des ÖPNV	14a	absolute Werte in	FG/km	0 - 1,5	1,6 - 3,0	3,1 - 4,5	4,6 - 6,0	6,1 - 7,5
- Finanzielle Förderung	16	absolute Werte in	€/EW a	0 - 1,0	1,1 - 2,0	2,1 - 3,0	3,1 - 4,0	4,1 - 5,0

Für die Richtigkeit der Werte ist die Energieagentur Ravensburg gGmbH verantwortlich

Gewichtung der einzelnen Handlungsfelder im eea-Prozess

HF 1: Entwicklungsplanung & Raumordnung	17%
HF 2: Kommunale Gebäude & Anlagen	15%
HF 3: Versorgung & Entsorgung	21%
HF 4: Mobilität	19%
HF 5: Interne Organisation	9%
HF 6: Kommunikation & Kooperation	19%
Quelle: eea-Bericht, Vorlage	100%