



Stadt
Neumünster

Anlage zum Integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Neumünster

2
0
1
5



B.A.U.M. Consult

Cord Röpken
Sandra Giglmaier
Philipp Reiß
Johannes Gattringer
Julia Bethke

Überarbeitete Fassung des
Abschlussberichts
26. Februar 2015
Vorgelegt am 17.05.2016

Impressum

Bearbeitung

B.A.U.M. Consult AG
Osterstraße 58
20259 Hamburg
www.baumgroup.de



Auftraggeber

Stadt Neumünster
Großflecken 59
24534 Neumünster
www.neumuenster.de



Förderung

Gefördert vom Bundesministerium für
Umwelt, Naturschutz, Bau und
Reaktorsicherheit auf Grund eines
Beschlusses des Deutschen Bundestages,
Förderkennzeichen: 03KS5943
www.bmub.de



Dank

Das Integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Neumünster wurde unter Beteiligung vieler regionaler Akteure erstellt: Bürgerinnen und Bürger, Vertreterinnen und Vertreter von Verbänden, Vereinen sowie aus Wirtschaft und Politik. Allen Mitwirkenden danken wir herzlich für das Engagement.

Datengenauigkeit und Rundung

Bei der Berechnung der Ergebnisse wurde mit der höchst möglichen und sinnvollen Genauigkeit gerechnet. Dadurch entstehen bei auf kWh/MWh genau erhobenen und verrechneten Werten kleinere Abweichungen bei der Summenbildung durch die Rundung auf MWh/GWh.

Haftungsausschluss

Wir haben alle in dem hier vorliegenden Klimaschutzkonzept bereitgestellten Informationen nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und geprüft. Es kann jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereit gestellten Informationen übernommen werden.

Überarbeitung 2016

Aufgrund des gemeinsamen Änderungs- und Ergänzungsantrags der Ratsfraktionen von CDU und SPD hat die Ratsversammlung am 15.09.2015 das ursprüngliche Klimaschutzkonzept mit Änderungen beschlossen. Die in diesem Zuge gestrichenen Projektvorschläge aus den Klimaschutz-Konferenzen befinden sich ebenso wie die nicht ausformulierten Projektideen (Ideenspeicher) in Kapitel 4 der Anlage des Klimaschutzkonzepts.

Inhaltsverzeichnis

1	Grunddaten	4
1.1	Einwohnerentwicklung 1990 - 2012	4
1.2	Flächenaufteilung und –entwicklung 1996, 2000, 2004, 2008 und 2012	5
1.3	Zugelassene Fahrzeuge 1990 - 2010	6
1.4	Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren 1990 - 2012	7
1.5	Erwerbstätige nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1990 - 2012	8
2	Energie- und CO ₂ -Bilanz	10
2.1	Endenergieverbrauch nach Sektoren 1990 - 2012	10
2.2	Endenergieverbrauch pro Einwohner nach Sektoren 1990 - 2012	11
2.3	Endenergieverbrauch nach Nutzungsarten 1990 - 2012	12
2.4	CO ₂ -Emissionen nach Sektoren 1990 - 2012	13
2.5	CO ₂ -Emissionen nach Nutzungsarten 1990 - 2012	14
2.6	CO ₂ -Emissionen pro Einwohner nach Sektoren 1990 - 2012	15
3	Details zu den Maßnahmen in der Übersicht	16
3.1	Terminierung und Projektlaufzeit	16
3.2	Mitwirkende Akteure und Zielgruppen	17
3.3	Endenergieeinsparung, CO ₂ -Minderung und Kosteneinsparung	19
3.4	Kapazitätsauslastung Klimaschutzmanager	22
3.5	Zweidimensionale Priorisierung des Maßnahmenkatalogs	23
4	Ideenspeicher	24
4.1	Ausformulierte Projektsteckbriefe	24
4.1.1	Übergeordnete/strategische Maßnahmen	24
4.1.2	Handlungsfeld Energieeffizienz in der Wirtschaft	34
4.1.3	Handlungsfeld Gebäude und Energie	36
4.1.4	Handlungsfeld Mobilitätswende	42
4.2	Weitere, nicht weiter konkretisierte Projektideen	47
5	Literaturverzeichnis	48
6	Tabellenverzeichnis	48
7	Abbildungsverzeichnis	50

1 Grunddaten

1.1 Einwohnerentwicklung 1990 - 2012

Jahr	Einwohner	Zuwachs gegenüber 1990	Jährlicher Zuwachs	Jährlicher Zuwachs in Einwohner
1990	84.013			
1991	83.616	-0,5%	-0,5%	-397
1992	83.219	-0,9%	-0,5%	-397
1993	82.822	-1,4%	-0,5%	-397
1994	82.425	-1,9%	-0,5%	-397
1995	82.028	-2,4%	-0,5%	-397
1996	81.796	-2,6%	-0,3%	-232
1997	81.322	-3,2%	-0,6%	-474
1998	80.803	-3,8%	-0,6%	-519
1999	80.243	-4,5%	-0,7%	-560
2000	79.831	-5,0%	-0,5%	-412
2001	79.646	-5,2%	-0,2%	-185
2002	79.544	-5,3%	-0,1%	-102
2003	78.951	-6,0%	-0,7%	-593
2004	78.555	-6,5%	-0,5%	-396
2005	78.072	-7,1%	-0,6%	-483
2006	77.936	-7,2%	-0,2%	-136
2007	77.595	-7,6%	-0,4%	-341
2008	77.100	-8,2%	-0,6%	-495
2009	76.897	-8,5%	-0,3%	-203
2010	76.830	-8,5%	-0,1%	-67
2011	76.939	-8,4%	0,1%	109
2012	76.951	-8,4%	0,0%	12

Tabelle 1: Einwohnerentwicklung in der Stadt Neumünster in den Jahren 1990 bis 2012, Stichtag 31.12.
(B.A.U.M. Consult nach Daten des Statistikamt Nord, 2014)

1.2 Flächenaufteilung und –entwicklung 1996, 2000, 2004, 2008 und 2012

Jahr	Bodenfläche gesamt	Siedlungs- und Verkehrsfläche		Abbauland		Landwirtschafts- fläche		Waldfläche		Wasserfläche		Flächen anderer Nutzung (ohne Friedhof)	
	[ha]	[ha]	A	[ha]	Verände- rung ggü. 1996	[ha]	Verände- rung ggü. 1996	[ha]	Verände- rung ggü. 1996	[ha]	Veränder- ung ggü. 1996	[ha]	Veränder- ung ggü. 1996
1996	7.156	3.322		1		3.359		243		178		54	
2000	7.157	3.444	3,7%	1	0%	3.212	-4,4%	265	9,1%	182	2,2%	53	-1,9%
2004	7.163	3.360	-2,4%	1	0%	3.225	0,4%	305	15,1%	190	4,4%	83	56,6%
2008	7.163	3.530	5,1%	1	0%	3.080	-4,5%	325	6,6%	199	4,7%	29	-65,1%
2012	7.163	3.575	1,3%	1	0%	3.038	-1,4%	323	-0,6%	200	0,5%	26	-10,3%
Jahr	Anteil an der gesamten Bodenfläche												
	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil	Anteil
1996	100%	46,42%	0,01%	46,94%	3,40%	2,49%	0,75%						
2000	100%	48,12%	0,01%	44,88%	3,70%	2,54%	0,74%						
2004	100%	46,91%	0,01%	45,02%	4,26%	2,65%	1,16%						
2008	100%	49,28%	0,01%	43,00%	4,54%	2,78%	0,40%						
2012	100%	49,91%	0,01%	42,41%	4,51%	2,79%	0,36%						

Tabelle 2: Flächenentwicklung in der Stadt Neumünster nach Art der tatsächlichen Nutzung in den Jahren 1996, 2000, 2004, 2008 und 2012, Stichtag 31.12. (B.A.U.M. Consult nach Daten des Statistischen Bundesamtes, 2014)

1.3 Zugelassene Fahrzeuge 1990 - 2010

Zugelassene Fahrzeuge	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Krafträder	1.038	1.178	1.337	1.518	1.856	2.011	2.244	2.495	2.777	2.967	3.121
Personenkraftwagen	37.596	37.882	38.171	38.462	39.777	40.250	40.318	40.217	40.108	40.221	40.978
Zugmaschinen	182	189	196	203	223	212	229	233	241	249	260
Lastkraftwagen	1.862	1.982	2.110	2.246	2.326	2.403	2.460	2.979	2.992	3.157	3.236
Land- und forstwirtschaftliche Maschinen	149	154	159	164	170	174	182	189	193	198	198
Gesamt	40.827	41.385	41.973	42.593	44.352	45.050	45.433	46.113	46.311	46.792	47.793

Tabelle 3: Zugelassene Fahrzeuge in der Stadt Neumünster nach Fahrzeugtypen in den Jahren 1990 bis 2000, Stichtag 31.12. (B.A.U.M. Consult nach Daten des Kraftfahrt-Bundesamtes, 2014)

Zugelassene Fahrzeuge ¹	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Krafträder	3.228	3.302	3.341	3.413	3.421	3.437	3.386	2.957	2.971	3.016	3.048	3.162
Personenkraftwagen	40.921	40.889	40.799	44.184	43.987	43.337	41.338	36.239	36.205	36.693	37.440	37.974
Zugmaschinen	273	265	274	290	305	320	348	321	321	411	420	432
Lastkraftwagen	3.310	3.306	3.226	3.395	3.289	3.169	2.941	2.665	2.751	2.769	2.840	2.834
Land- und forstwirtschaftliche Maschinen	209	213	210	220	270	290	349	329	336	223	228	239
Gesamt	47.941	47.975	47.850	51.502	51.272	50.553	48.362	42.511	42.584	43.112	43.976	44.641

Tabelle 4: Zugelassene Fahrzeuge in der Stadt Neumünster nach Fahrzeugtypen in den Jahren 2001 bis 2012, Stichtag 31.12. (B.A.U.M. Consult nach Daten des Kraftfahrt-Bundesamtes, 2014)

¹ Der Sprung im Jahr 2007 ist der geänderten Statistik (ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge) geschuldet und nicht Ausdruck eines geänderten Mobilitätsverhaltens

1.4 Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren 1990 - 2012

Wirtschaftssektor	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Primärer Sektor	2.513	2.572	2.616	2.561	2.532	2.568	2.489	2.558	2.507	2.483	2.473
Sekundärer Sektor	15.213	15.684	15.409	14.603	14.194	14.027	13.488	12.879	12.436	11.590	11.169
Tertiärer Sektor	28.171	29.012	29.659	29.847	29.532	29.797	29.534	28.530	28.300	28.569	29.241
Gesamt	45.897	47.268	47.684	47.011	46.258	46.392	45.511	43.967	43.243	42.642	42.883

Tabelle 5: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftssektoren in den Jahren 1990 bis 2000, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014)

Wirtschaftszweige	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Primärer Sektor	2.505	2.457	2.398	2.381	2.347	2.347	2.380	2.493	2.512	2.492	2.579	2.540
Sekundärer Sektor	10.676	10.073	9.473	8.927	8.546	8.504	8.357	8.539	8.379	8.169	8.233	8.506
Tertiärer Sektor	30.046	30.034	29.853	29.759	28.958	29.219	29.723	31.249	32.051	32.433	33.453	33.195
Gesamt	43.227	42.564	41.724	41.067	39.851	40.070	40.460	42.281	42.942	43.094	44.265	44.241

Tabelle 6: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftssektoren in den Jahre 2001 bis 2012, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014)

1.5 Erwerbstätige nach ausgewählten Wirtschaftszweigen 1990 - 2012

Wirtschaftszweige	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	2.513	2.572	2.616	2.561	2.532	2.568	2.489	2.558	2.507	2.483	2.473
Bergbau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verarbeitendes Gewerbe	11.442	11.735	11.439	10.730	10.194	9.947	9.457	8.911	8.601	7.392	7.183
Energie- und Wasserversorgung	407	430	430	425	419	451	438	471	463	556	537
Baugewerbe	3.364	3.519	3.540	3.448	3.581	3.629	3.593	3.497	3.372	3.642	3.449
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Automobilen, Tankstellen	7.038	7.264	7.444	7.618	7.375	7.210	7.094	7.380	7.403	7.221	7.284
Gastgewerbe	857	887	929	941	929	957	968	954	953	1.080	1.108
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	3.123	3.198	3.207	3.265	3.192	3.328	3.085	2.659	2.649	2.507	2.651
Kredit- und Versicherungsgewerbe	1.486	1.523	1.535	1.512	1.499	1.531	1.486	1.451	1.440	1.452	1.531
Grundstücks- und Wohnungswesen	3.071	3.177	3.329	3.370	3.327	3.429	3.469	3.417	3.415	3.869	4.103
Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	4.749	4.876	4.912	4.845	4.910	4.914	4.936	4.560	4.439	4.128	4.118
Unterrichtswesen	4.087	4.197	4.228	4.170	4.226	4.230	4.248	3.925	3.820	3.553	3.522
Gesundheits- und Sozialwesen	2.560	2.649	2.775	2.810	2.774	2.859	2.892	2.849	2.847	3.226	3.338
Öffentliche und private Dienstleistungen	1.195	1.236	1.295	1.311	1.295	1.334	1.350	1.330	1.329	1.505	1.558
Private Haushalte	5	5	5	5	5	5	6	5	5	28	28
Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	45.897	47.268	47.684	47.011	46.258	46.392	45.511	43.967	43.243	42.642	42.883

Tabelle 7: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftszweigen in den Jahren 1990 bis 2000, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014)

Wirtschaftszweige	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	2.505	2.457	2.398	2.381	2.347	2.347	2.380	2.493	2.512	2.492	2.579	2.540
Bergbau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verarbeitendes Gewerbe	6.901	6.575	6.217	5.779	5.437	5.340	5.127	5.143	4.852	4.601	4.612	4.833
Energie- und Wasserversorgung	512	442	415	412	413	421	473	599	708	755	749	684
Baugewerbe	3.263	3.056	2.841	2.736	2.696	2.743	2.757	2.797	2.819	2.813	2.872	2.989
Handel, Instandhaltung und Reparatur von Automobilen, Tankstellen	7.200	7.060	6.723	6.558	6.534	6.745	7.135	7.247	7.392	7.351	7.459	7.473
Gastgewerbe	1.112	1.139	1.132	1.065	1.044	1.038	1.228	1.267	1.323	1.321	1.330	1.355
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	2.862	2.769	2.739	2.472	2.468	2.414	2.788	3.224	3.214	3.301	3.666	3.617
Kredit- und Versicherungsgewerbe	1.547	1.551	1.537	1.551	1.532	1.455	1.623	1.774	1.729	1.674	1.668	1.744
Grundstücks- und Wohnungswesen	4.816	4.902	5.195	5.447	5.372	5.498	5.392	5.809	5.955	6.062	6.397	6.091
Öffentliche Verwaltung, Landesverteidigung, Sozialversicherung	4.075	4.080	4.056	3.897	3.864	3.753	3.693	3.747	3.810	3.819	3.872	3.779
Unterrichtswesen	3.538	3.499	3.403	3.644	3.225	3.251	3.232	3.316	3.502	3.504	3.519	3.479
Gesundheits- und Sozialwesen	3.295	3.413	3.452	3.518	3.238	3.261	3.458	3.585	3.565	3.709	3.806	3.861
Öffentliche und private Dienstleistungen	1.580	1.602	1.600	1.594	1.664	1.786	1.158	1.258	1.539	1.670	1.711	1.770
Private Haushalte	21	19	16	13	17	18	16	22	22	22	25	26
Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	43.227	42.564	41.724	41.067	39.851	40.070	40.460	42.281	42.942	43.094	44.265	44.241

Tabelle 8: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftszweigen in den Jahren 2001 bis 2012, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014)

2 Energie- und CO₂-Bilanz

2.1 Endenergieverbrauch nach Sektoren 1990 - 2012

Bereiche (W,H,V)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a
Wirtschaft	1.487.158	1.466.645	1.433.701	1.398.474	1.381.765	1.393.640	1.409.270	1.301.205	1.239.782	1.103.231	1.071.344
Haushalte	665.599	667.501	655.726	694.703	679.002	710.669	771.686	766.866	746.842	694.779	683.609
Verkehr	675.533	684.687	690.657	691.707	743.788	758.000	765.585	775.487	782.847	787.015	797.191
Gesamt	2.828.290	2.818.833	2.780.084	2.784.884	2.804.555	2.862.309	2.946.541	2.843.558	2.769.471	2.585.025	2.552.144

Tabelle 9: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Sektoren in MWh/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

Bereiche (W,H,V)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a
Wirtschaft	1.057.687	1.020.052	1.029.894	1.016.639	930.063	960.936	913.433	949.710	852.501	949.951	881.393	901.849
Haushalte	743.364	705.105	720.870	663.620	673.017	679.247	581.770	656.438	588.666	608.152	501.055	488.967
Verkehr	781.602	770.753	753.592	807.219	789.843	788.550	793.008	758.088	750.941	765.946	767.608	775.731
Gesamt	2.582.652	2.495.910	2.504.356	2.487.478	2.392.922	2.428.733	2.288.211	2.364.236	2.192.108	2.324.049	2.150.056	2.166.547

Tabelle 10: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Sektoren in MWh/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

2.2 Endenergieverbrauch pro Einwohner nach Sektoren 1990 - 2012

Bereiche (W,H,V)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)
Wirtschaft	18	18	17	17	17	17	17	16	15	14	13
Haushalte	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
Verkehr	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10
Gesamt	33,7	33,7	33,4	33,6	34,0	34,9	36,0	35,0	34,3	32,2	32,0

Tabelle 11: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster pro Einwohner nach Sektoren in MWh/(EW · a) in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

Bereiche (W,H,V)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)	MWh/ (EW · a)
Wirtschaft	13	13	13	13	12	12	12	12	11	12	11	12
Haushalte	9	9	9	8	9	9	7	9	8	8	7	6
Verkehr	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gesamt	32,4	31,4	31,7	31,7	30,7	31,2	29,5	30,7	28,5	30,2	27,9	28,2

Tabelle 12: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Sektoren in MWh/(EW · a) in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

2.3 Endenergieverbrauch nach Nutzungsarten 1990 - 2012

Nutzungsart	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a
Strom	482.949	481.524	493.525	489.854	493.737	508.928	507.359	496.678	491.263	460.843	470.187
Wärme	1.669.807	1.652.622	1.595.902	1.603.323	1.567.031	1.595.381	1.673.597	1.571.393	1.495.361	1.337.167	1.284.766
Treibstoffe	675.533	684.687	690.657	691.707	743.788	758.000	765.585	775.487	782.847	787.015	797.191
Gesamt	2.828.290	2.818.833	2.780.084	2.784.884	2.804.555	2.862.309	2.946.541	2.843.558	2.769.471	2.585.025	2.552.144

Tabelle 13: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Nutzungsarten in MWh/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

Nutzungsart	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a	MWh/a
Strom	462.176	461.146	462.657	449.640	441.145	446.669	450.471	457.859	405.783	411.770	378.667	370.341
Wärme	1.338.874	1.264.011	1.288.107	1.230.618	1.161.935	1.193.514	1.044.733	1.148.289	1.035.384	1.146.333	1.003.781	1.020.475
Treibstoffe	781.602	770.753	753.592	807.219	789.843	788.550	793.008	758.088	750.941	765.946	767.608	775.731
Gesamt	2.582.652	2.495.910	2.504.356	2.487.478	2.392.922	2.428.733	2.288.211	2.364.236	2.192.108	2.324.049	2.150.056	2.166.547

Tabelle 14: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Nutzungsarten in MWh/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

2.4 CO₂-Emissionen nach Sektoren 1990 - 2012

Bereiche (W,H,V)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a
Wirtschaft	549.435	532.593	516.801	500.383	497.262	499.023	494.114	456.210	438.162	382.130	376.456
Haushalte	241.415	232.555	225.393	235.537	228.741	232.586	249.699	242.108	235.688	216.800	213.212
Verkehr	205.145	207.673	208.914	209.107	224.803	228.857	230.913	233.514	235.804	236.624	239.548
Gesamt	995.995	972.820	951.107	945.028	950.806	960.466	974.726	931.832	909.654	835.554	829.216

Tabelle 15: CO₂-Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Sektoren in t/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

Bereiche (W,H,V)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a
Wirtschaft	369.734	362.271	365.480	351.631	305.587	297.831	284.337	287.248	246.172	258.636	233.953	235.422
Haushalte	229.581	219.392	223.912	204.841	205.033	203.398	174.458	190.620	166.796	164.598	144.267	140.693
Verkehr	234.626	231.332	226.369	241.879	236.316	235.595	236.703	226.129	223.818	228.119	228.830	231.240
Gesamt	833.941	812.994	815.761	798.351	746.936	736.824	695.497	703.998	636.786	651.353	607.050	607.355

Tabelle 16: CO₂-Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Sektoren in t/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

2.5 CO₂-Emissionen nach Nutzungsarten 1990 - 2012

Nutzungsart	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a
Strom	322.145	322.191	318.486	315.546	316.616	320.844	317.809	301.076	302.274	273.494	281.123
Wärme	468.705	442.956	423.708	420.374	409.386	410.765	426.004	397.242	371.575	325.436	308.545
Treibstoffe	205.145	207.673	208.914	209.107	224.803	228.857	230.913	233.514	235.804	236.624	239.548
Gesamt	995.995	972.820	951.107	945.028	950.806	960.466	974.726	931.832	909.654	835.554	829.216

Tabelle 17: CO₂-Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Nutzungsarten in t/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

Nutzungsart	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a	t CO ₂ /a
Strom	275.656	275.870	279.373	264.564	254.495	251.729	260.118	251.487	222.063	221.838	210.656	206.024
Wärme	323.658	305.792	310.019	291.908	256.125	249.500	198.677	226.381	190.904	201.396	167.565	170.090
Treibstoffe	234.626	231.332	226.369	241.879	236.316	235.595	236.703	226.129	223.818	228.119	228.830	231.240
Gesamt	833.941	812.994	815.761	798.351	746.936	736.824	695.497	703.998	636.786	651.353	607.050	607.355

Tabelle 18: CO₂-Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Nutzungsarten in t/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

2.6 CO₂-Emissionen pro Einwohner nach Sektoren 1990 - 2012

Bereiche (W,H,V)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)
Wirtschaft	6,54	6,37	6,21	6,04	6,03	6,08	6,04	5,61	5,42	4,76	4,72
Haushalte	2,87	2,78	2,71	2,84	2,78	2,84	3,05	2,98	2,92	2,70	2,67
Verkehr	2,44	2,48	2,51	2,52	2,73	2,79	2,82	2,87	2,92	2,95	3,00
Gesamt	11,86	11,63	11,43	11,41	11,54	11,71	11,92	11,46	11,26	10,41	10,39

Tabelle 19: CO₂-Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) pro Einwohner nach Sektoren in t/(EW · a) in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

Bereiche (W,H,V)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)	t CO ₂ / (EW · a)
Wirtschaft	4,64	4,55	4,63	4,48	3,91	3,82	3,66	3,73	3,20	3,37	3,04	3,06
Haushalte	2,88	2,76	2,84	2,61	2,63	2,61	2,25	2,47	2,17	2,14	1,88	1,83
Verkehr	2,95	2,91	2,87	3,08	3,03	3,02	3,05	2,93	2,91	2,97	2,97	3,01
Gesamt	10,47	10,22	10,33	10,16	9,57	9,45	8,96	9,13	8,28	8,48	7,89	7,89

Tabelle 20: CO₂-Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) pro Einwohner nach Sektoren in t/(EW · a) in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)

3 Details zu den Maßnahmen in der Übersicht

3.1 Terminierung und Projektlaufzeit

Maßnahmen im Klimaschutzkonzept der Stadt Neumünster		Terminierung		Projektlaufzeit Maßnahmenkatalog				
		Beginn	Projekt- laufzeit	2016	2017	2018	2019	2020
		Jahr	Jahre					
Übergeordnete/strategische Maßnahmen								
K 5	Energieeffiziente und energiesparende Straßenbeleuchtung	2016	5					
K 7	Klimaschutzmanager für Neumünster	2016	4					x
K 8	"Tue Gutes und rede darüber" - begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu Klimaschutzaktivitäten	2017	3					x
K 9	Innovative Sanierung öffentlicher Gebäude	2016	5					
Energieeffizienz in der Wirtschaft								
W 1	Klimafreundliche Mobilität in Betrieben	2017	3					x
W 3	Gemeinsam zu Energieeffizienz und Klimaschutz	2017	3	x				x
Gebäude und Erneuerbare Energien								
GEE 1	Vergärung von Bioabfällen zur Stromgewinnung	2016	3					
GEE 2	PV-Programm für öffentliche Liegenschaften	2017	2					
GEE 4	Energieanalyse in öffentlichen Gebäuden	2017	3	x	x			
GEE 5	Energie-Challenge an Schulen	2018	2		x	x		
Mobilitätswende								
M 1	Radl mit! – attraktives Radfahren in Neumünster	2016	5					
M 2	Radfahren ist bester Klimaschutzler - Imagekampagne für den Radverkehr	2017	2					
M 4	Car-Sharing etablieren	2017	2	x				
M 5	Fahrradstation etablieren	2016	2					
M 6	Abstimmung der Bus- und Bahnverbindungen	2017	3	x				x

Tabelle 21: Terminierung und Projektlaufzeit für die Handlungsfelder (B.A.U.M. Consult, 2014)

3.2 Mitwirkende Akteure und Zielgruppen

Maßnahmen im Klimaschutzkonzept der Stadt Neumünster		Mitwirkende Akteure und Zielgruppe					
		"Kümmerer"	Politik	Verwaltung	SWN	Bürger	Wirtschaft
	Übergeordnete/strategische Maßnahmen						
K 5	Energieeffiziente und energiesparende Straßenbeleuchtung	Hr. Folster, Abteilung Tiefbau	(x)	x			
K 7	Klimaschutzmanager für Neumünster	Hr. Lewandowski, Klimaschutzbeauftragter	(x)	x			
K 8	"Tue Gutes und rede darüber" - begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu Klimaschutzaktivitäten	Hr. Lewandowski, Klimaschutzbeauftragter; danach Klimaschutzmanager		x			
K 9	Innovative Sanierung öffentlicher Gebäude	Hr. Hillebrand, Zentrale Gebäudewirtschaft	(x)	x			(x)
	Energieeffizienz in der Wirtschaft						
W 1	Klimafreundliche Mobilität in Betrieben	Klimaschutzmanager in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsagentur Neumünster GmbH	(x)	x			x
W 3	Gemeinsam zu Energieeffizienz und Klimaschutz	Klimaschutzmanager in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsagentur Neumünster GmbH	(x)	x			x

Tabelle 22: Mitwirkende Akteure und Zielgruppen für die Handlungsfelder übergeordnete/strategische Maßnahmen und Energieeffizienz in der Wirtschaft (B.A.U.M. Consult, 2014)

Maßnahmen im Klimaschutzkonzept der Stadt Neumünster		Mitwirkende Akteure und Zielgruppe					
		"Kümmerer"	Politik	Verwaltung	SWN	Bürger	Wirtschaft
Gebäude und Erneuerbare Energien							
GEE 1	Vergärung von Bioabfällen zur Stromgewinnung	Hr. Dr. Bruhn-Lobin, Bio-Abfall-Verwertungsgesellschaft (SWN)	(x)		x		
GEE 2	PV-Programm für öffentliche Liegenschaften	Hr. Lewandowski, Klimaschutzbeauftragter; danach Klimaschutzmanager	(x)	x			(x)
GEE 4	Energieanalyse in öffentlichen Gebäuden	Hr. Hillebrand, Zentrale Gebäudewirtschaft		x			(x)
GEE 5	Energie-Challenge an Schulen	Klimaschutzmanager mit Unterstützung durch das SHEff-Z		x		x	x
Mobilitätswende							
M 1	Radl mit! – attraktives Radfahren in Neumünster	Hr Köwer, Verkehrsplanung	(x)	x		x	x
M 2	Radfahren ist bester Klimaschützer - Imagekampagne für den Radverkehr	Klimaschutzmanager		x		x	x
M 4	Car-Sharing etablieren	Hr. Lewandowski, Klimaschutzbeauftragter		x		x	x
M 5	Fahrradstation etablieren	Hr Köwer, Verkehrsplanung	(x)	x		x	x
M 6	Abstimmung der Bus- und Bahnverbindungen	Hr. Schulz, Stadtplanung	x	x	x	x	x

Tabelle 23: Mitwirkende Akteure und Zielgruppen für die Handlungsfelder Gebäude und Erneuerbare Energien sowie Mobilitätswende (B.A.U.M. Consult, 2014)

3.3 Endenergieeinsparung, CO₂-Minderung und Kosteneinsparung

Maßnahmen im Klimaschutzkonzept der Stadt Neumünster		Endenergieeinsparung		CO ₂ -Minderung		Kosteneinsparung	
		absolute Endenergie- einsparung (kumuliert bis 5. Jahr)	Einsparungs- potenzial am Gesamt- energie- verbrauch 2012	absolute CO ₂ -Minderung durch die Maßnahme (kumuliert bis 5. Jahr)	Einsparungs- potenzial an den CO ₂ - Emissionen 2012	absolute Kostenein- sparung durch die Energieein- sparung (kumuliert bis 5. Jahr)	Einsparungs- potenzial an den Gesamtenergie kosten 2012
		MWh	%	in Tonnen CO ₂	%	Euro	
GESAMT:		20.930	1,0%	15.388	2,5%	2.281.887	0,8%
Übergeordnete/strategische Maßnahmen		605	0,0%	138	0,0%	52.786	0,0%
K 5	Energieeffiziente und energiesparende Straßenbeleuchtung	95	0,00%	53	0,01%	22.500	0,01%
K 7	Klimaschutzmanager für Neumünster	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
K 8	"Tue Gutes und rede darüber" - begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu Klimaschutzaktivitäten	510	0,02%	85	0,01%	30.286	0,01%
K 9	Innovative Sanierung öffentlicher Gebäude	95	0,00%	53	0,01%	22.500	0,01%
Energieeffizienz in der Wirtschaft		7.535	0,3%	2.223	0,4%	182.986	0,1%
W 1	Klimafreundliche Mobilität in Betrieben	5.922	0,27%	1.765	0,29%	944	0,00%
W 3	Gemeinsam zu Energieeffizienz und Klimaschutz	1.613	0,07%	457	0,08%	182.042	0,07%

Tabelle 24: Endenergie- und Kosteneinsparung sowie CO₂-Minderung für das Handlungsfeld übergeordnete/strategische Maßnahmen und Energieeffizienz in der Wirtschaft (B.A.U.M. Consult, 2014)

Maßnahmen im Klimaschutzkonzept der Stadt Neumünster		Endenergieeinsparung		CO ₂ -Minderung		Kosteneinsparung	
		absolute Endenergie- einsparung (kumuliert bis 5. Jahr)	Einsparungs- potenzial am Gesamt- energie- verbrauch 2012	absolute CO ₂ -Minderung durch die Maßnahme (kumuliert bis 5. Jahr)	Einsparungs- potenzial an den CO ₂ - Emissionen 2012	absolute Kostenein- sparung durch die Energieein- sparung (kumuliert bis 5. Jahr)	Einsparungs- potenzial an den Gesamtenergie kosten 2012
GESAMT:		MWh	%	in Tonnen CO ₂	%	Euro	
Gebäude und Erneuerbare Energien		271	0,0%	9.281	1,5%	49.273	0,0%
GEE 1	Vergärung von Bioabfällen zur Stromgewinnung	0	0,00%	4.595	0,76%	0	0,00%
GEE 2	PV-Programm für öffentliche Liegenschaften	0	0,00%	4.568	0,75%	0	0,00%
GEE 4	Energieanalyse in öffentlichen Gebäuden	271	0,01%	118	0,02%	49.273	0,02%
GEE 5	Energie-Challenge an Schulen	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
Mobilitätswende		12.520	0,6%	3.747	0,6%	1.996.842	0,7%
M 1	Radl mit! – attraktives Radfahren in Neumünster	1.294	0,06%	386	0,06%	206.311	0,08%
M 2	Radfahren ist bester Klimaschützer - Imagekampagne für den Radverkehr	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
M 4	Car-Sharing etablieren	10.478	0,48%	3.129	0,52%	1.671.120	0,61%
M 5	Fahrradstation etablieren	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt	indirekt
M 6	Abstimmung der Bus- und Bahnverbindungen	749	0,03%	232	0,04%	119.411	0,04%

Tabelle 25: Endenergie- und Kosteneinsparung sowie CO₂-Minderung für die Handlungsfelder Gebäude und Erneuerbare Energien und Mobilitätswende (B.A.U.M. Consult, 2014)

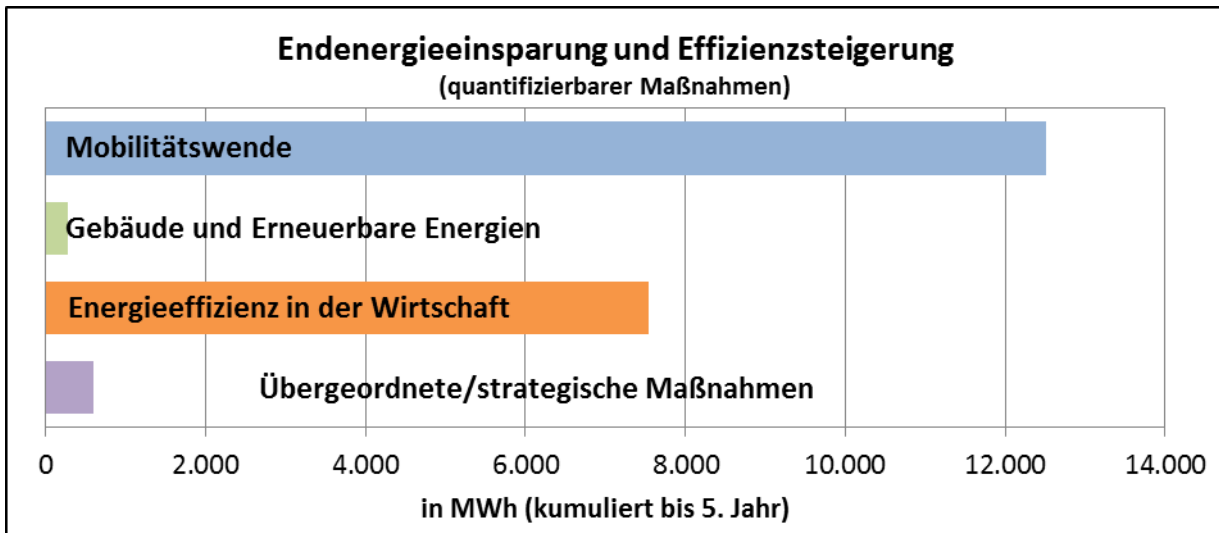


Abbildung 1: Endenergieeinsparungen und Effizienzsteigerung der quantifizierbaren Maßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014)

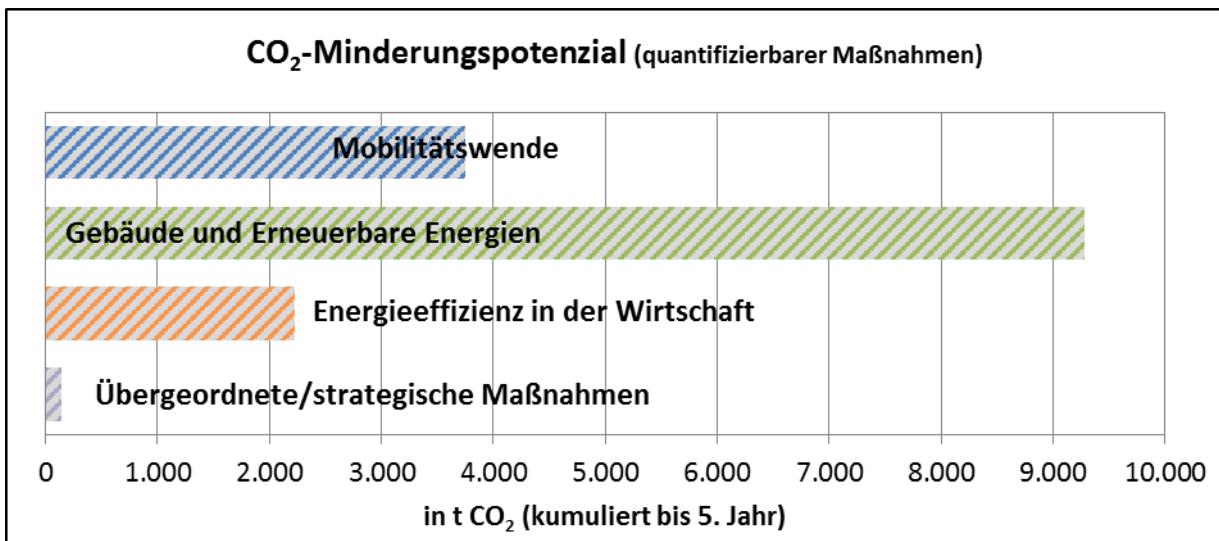


Abbildung 2: CO₂-Minderungspotenzial der quantifizierbaren Maßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014)

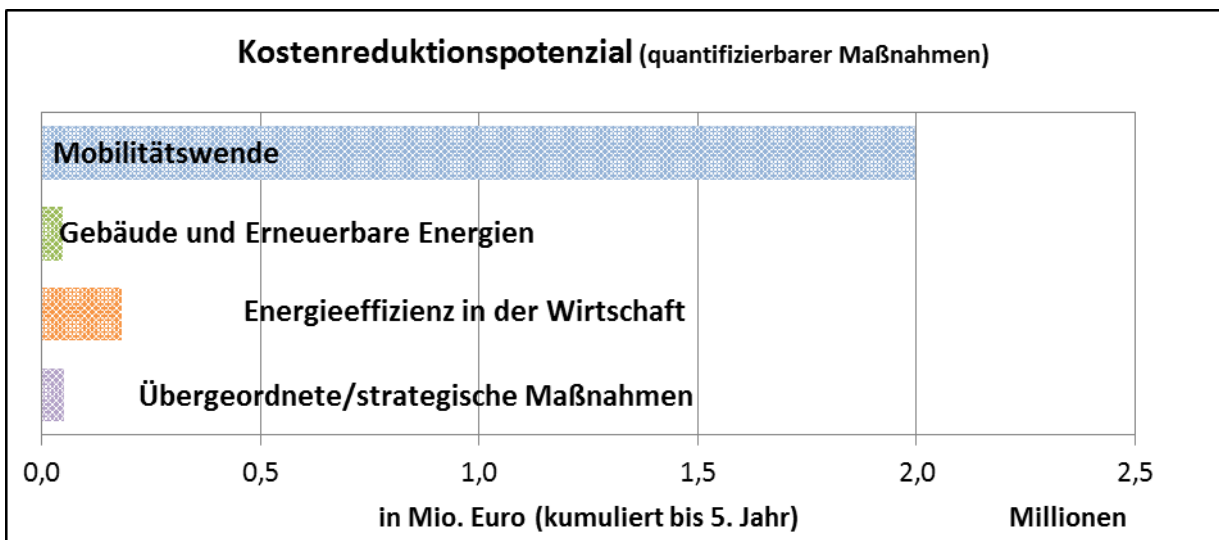


Abbildung 3: Kostenreduktionspotenzial der quantifizierbaren Maßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014)

3.4 Kapazitätsauslastung Klimaschutzmanager

Maßnahmen im Klimaschutzkonzept der Stadt Neumünster		Personal	
		Personalaufwand durch Klimaschutz- manager [EURO]	Kapazitäten Klimaschutz- manager [%]
GESAMTAUFWAND:		293.730 €	100%
Übergeordnete/strategische Maßnahmen		86.391 €	30%
K 5	Energieeffiziente und energiesparende Straßenbeleuchtung	7.199 €	2%
K 7	Klimaschutzmanager für Neumünster	46.075 €	16%
K 8	"Tue Gutes und rede darüber" - begleitende Öffentlichkeitsarbeit zu Klimaschutzaktivitäten	25.917 €	9%
K 9	Innovative Sanierung öffentlicher Gebäude	7.199 €	2%
Energieeffizienz in der Wirtschaft		69.113 €	24%
W 1	Klimafreundliche Mobilität in Betrieben	34.556 €	12%
W 3	Gemeinsam zu Energieeffizienz und Klimaschutz	34.556 €	12%
Gebäude und Erneuerbare Energien		67.673 €	23%
GEE 1	Vergärung von Bioabfällen zur Stromgewinnung	8.639 €	3%
GEE 2	PV-Programm für öffentliche Liegenschaften	14.399 €	5%
GEE 4	Energieanalyse in öffentlichen Gebäuden	21.598 €	7%
GEE 5	Energie-Challenge an Schulen	23.038 €	8%
Mobilitätswende		70.553 €	24%
M 1	Radl mit! – attraktives Radfahren in Neumünster	21.598 €	7%
M 2	Radfahren ist bester Klimaschützer - Imagekampagne für den Radverkehr	14.399 €	5%
M 4	Car-Sharing etablieren	17.278 €	6%
M 5	Fahrradstation etablieren	0 €	0%
M 6	Abstimmung der Bus- und Bahnverbindungen	17.278 €	6%

Tabelle 26: Kapazitätsauslastung Klimaschutzmanager (B.A.U.M. Consult, 2014)

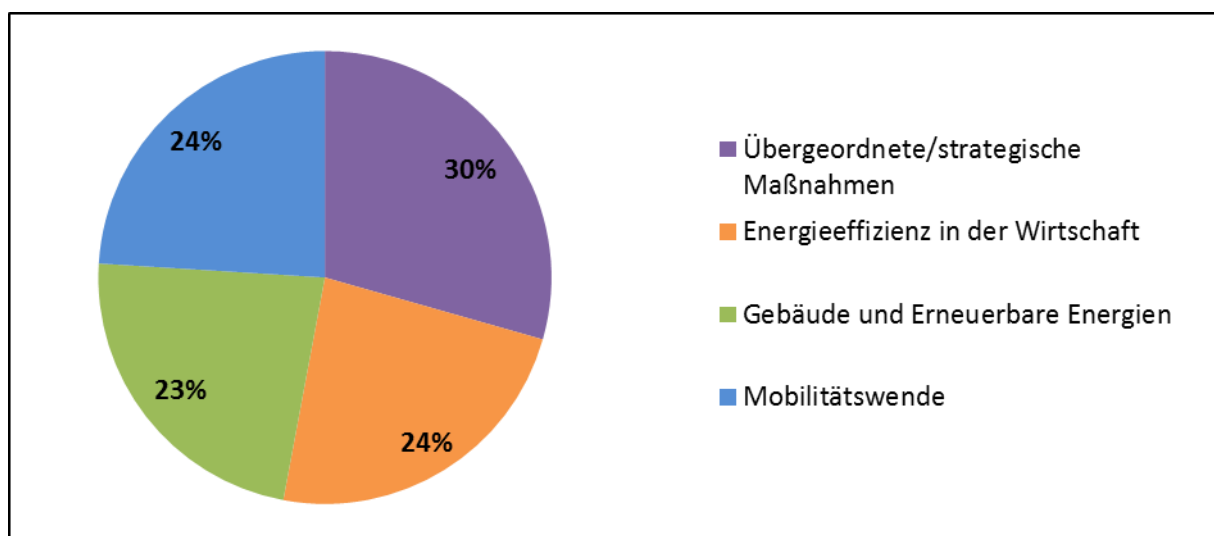


Abbildung 4: Kapazitätsauslastung Klimaschutzmanager nach Handlungsfeldern (B.A.U.M. Consult, 2014)

3.5 Zweidimensionale Priorisierung des Maßnahmenkatalogs

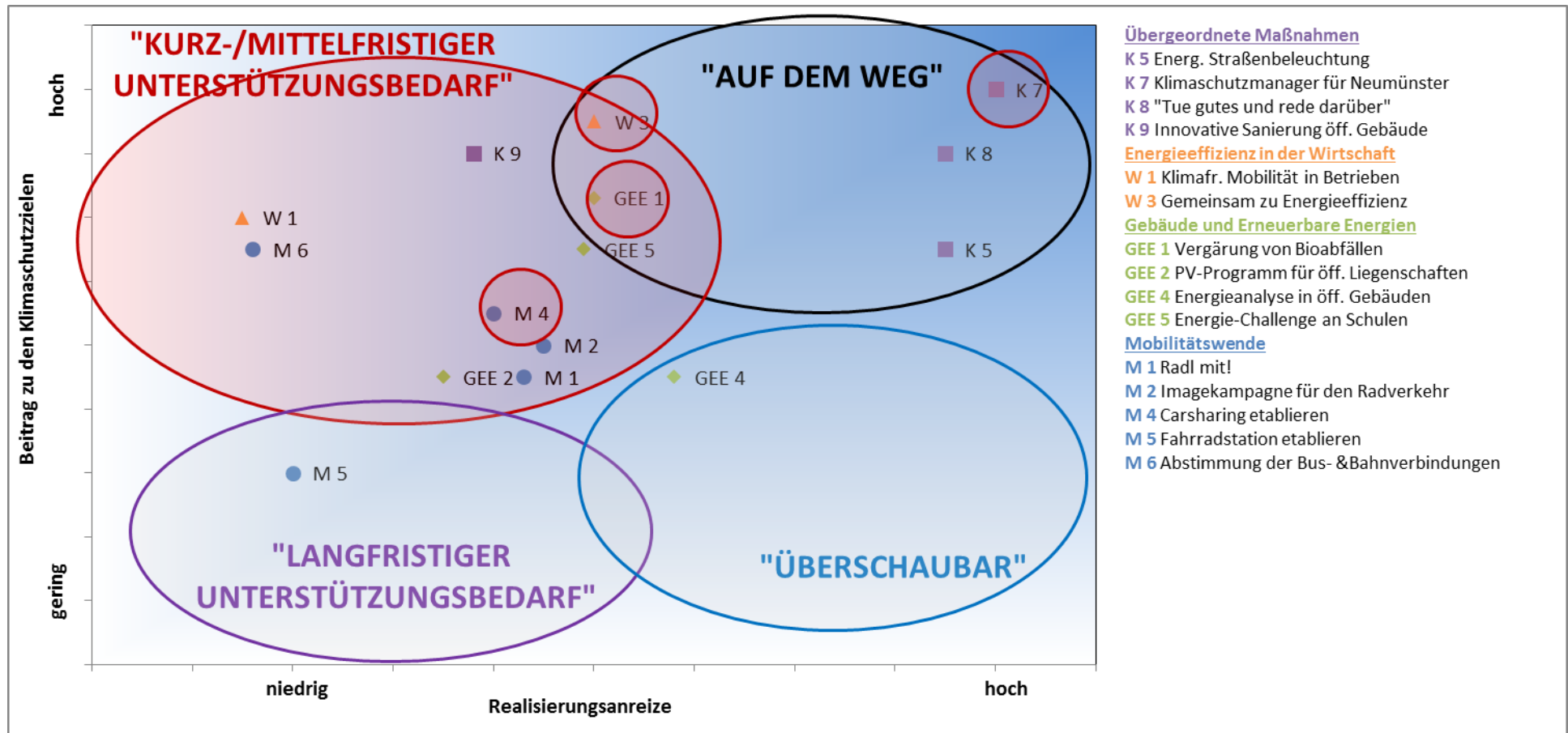


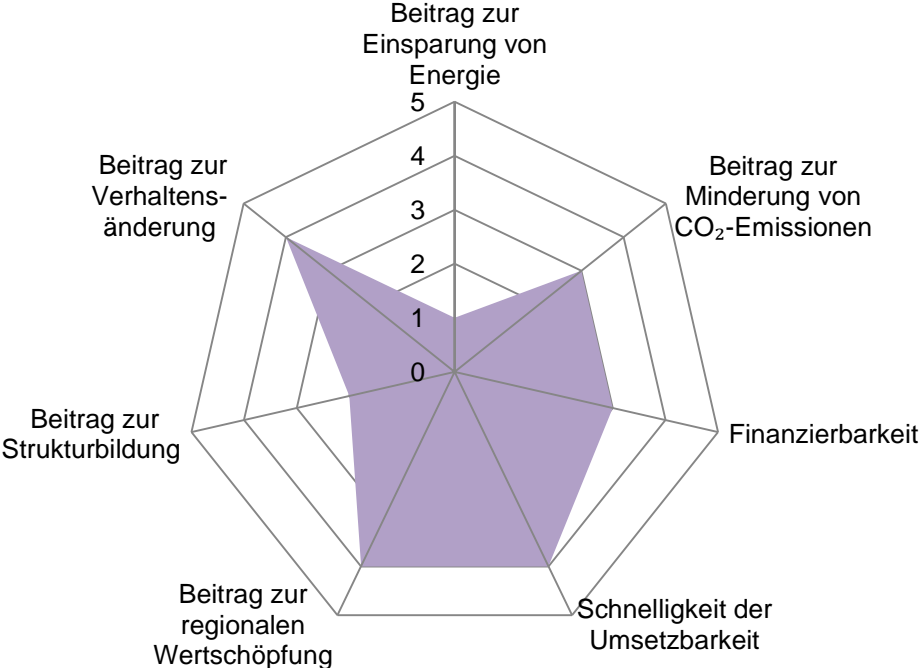
Abbildung 5: Zweidimensionale Priorisierung der Klimaschutzmaßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014)

4 Ideenspeicher

4.1 Ausformulierte Projektsteckbriefe

4.1.1 Übergeordnete/strategische Maßnahmen

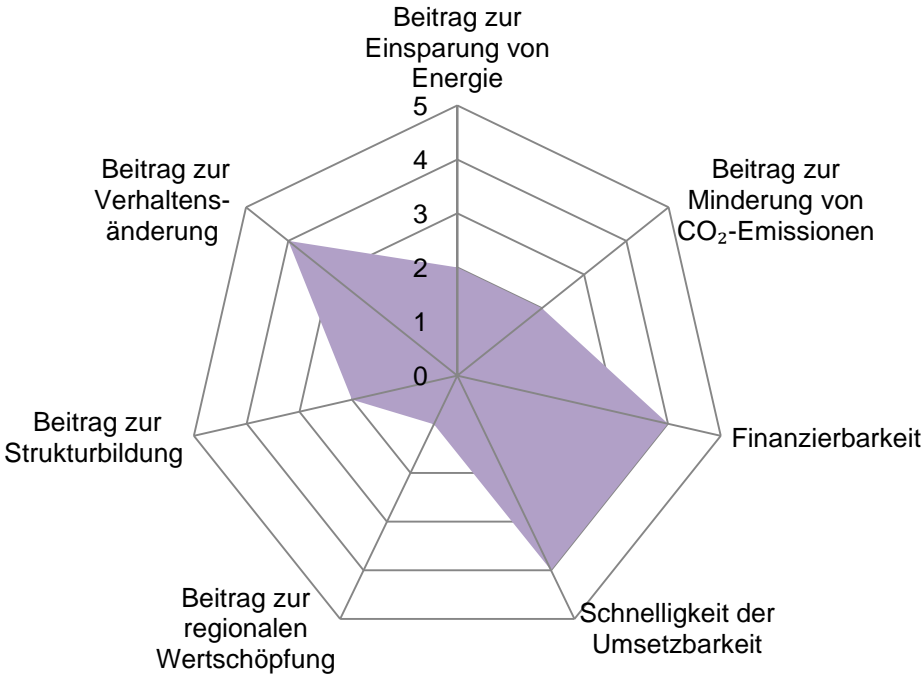
Projekttitlel
K1 Klimafreundliche öffentliche Beschaffung
Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen? In der Einkaufspraxis der Stadtverwaltung ist das ausschlaggebende Kriterium oftmals nur der Preis. Regionale, ökologische und soziale Kriterien werden eher selten und tatsächlich „bewusst“ bei der Produkt- oder Anbieterauswahl herangezogen. Dies trifft insbesondere auf reguläre und „kleinere Einkäufe“ zu. Beispielsweise wird bei der Vergabe eines Catering-Auftrags nicht explizit auf die Verwendung ökologischer oder regionaler Lebensmittel hingewiesen oder bei der Beschaffung von Verbrauchsgegenständen auf umweltfreundlichere Produkte zurückgegriffen.
Welche Ziele werden verfolgt? <ul style="list-style-type: none">➤ Seitdem die Neumünsteraner Ratsversammlung ihren politischen Willen zur Beschaffung in öffentlichen Einrichtungen nach ökologischen, sozialen und regionalen Kriterien erklärt hat, sind Nachhaltigkeitskriterien in der Vergabe- und Beschaffungspraxis fest verankert.➤ Mitarbeiter der Stadtverwaltung treffen eine (selbst-)bewusste und umweltfreundliche Kaufentscheidung. Die Stadt nimmt somit Ihre Vorbildfunktion wahr und konnte bereits Nachahmer (von Mitarbeiter über Unternehmen) finden.➤ Neumünster ist Fair-Trade-City.
Kurzbeschreibung: Worum geht es? Durch fachkundige Beratung werden umweltfreundlichere Alternativen in der Einkaufspraxis der Stadtverwaltung aufgezeigt und die Mitarbeiter dahingehend geschult und sensibilisiert. Die Mitarbeiter der Stadtverwaltung bekommen öffentlichkeitswirksam die Legitimation, bei ihrer Kaufentscheidung umweltfreundliche Produkte oder Anbieter zu bevorzugen. Zur Motivation der Mitarbeiter sowie zur Legitimation Ihres Handelns wird die politische Willenserklärung öffentlich kommuniziert und regelmäßig an die Mitarbeiter herangetragen (Top-Down).
Erste Schritte <ol style="list-style-type: none">1) Ermittlung von „Schwachstellen“ in der Einkaufspraxis der Stadtverwaltung und Aufzeigen von umweltfreundlicheren Alternativen durch einen unabhängigen Dritten2) Politische Willenserklärung zur Beschaffung nach klimafreundlichen Kriterien herbeiführen.3) Politische Willenserklärung und die „neue Vergabep Praxis“ öffentlichkeitswirksam verkünden.4) Regelmäßige Motivation der Verwaltungsmitarbeit zur Umsetzung der neuen klimafreundlichen Vergabep Praxis von Oben nach Unten (Kommunalpolitik > Fachdienstleiter > Mitarbeiter > ...)

<p>Verantwortlich für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutzmanager <p>Einzubinden bei der Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunalpolitik 	<p>Weitere mögliche Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> • CorA Netzwerk • Germanwatch 																
<p>Zeitliche Umsetzung</p>	<p>2015</p>																
<p>Weitere Hinweise</p>																	
<p>Bewertung K1 Klimafreundliche öffentliche Beschaffung:</p>  <p>The radar chart evaluates six criteria on a scale of 0 to 5. The scores are as follows:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag zur Einsparung von Energie</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Finanzierbarkeit</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Schnelligkeit der Umsetzbarkeit</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur regionalen Wertschöpfung</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Strukturbildung</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Verhaltensänderung</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag zur Einsparung von Energie	3	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2	Finanzierbarkeit	2	Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	3	Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	3	Beitrag zur Strukturbildung	2	Beitrag zur Verhaltensänderung	2
Kriterium	Wert																
Beitrag zur Einsparung von Energie	3																
Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2																
Finanzierbarkeit	2																
Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	3																
Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	3																
Beitrag zur Strukturbildung	2																
Beitrag zur Verhaltensänderung	2																

<p>Projekttitle</p> <p>K2 Klimaschutz leben</p>	
<p>Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen?</p> <p>Der Klimaschutz-Gedanke soll im öffentlichen Leben Neumünsters und in der Arbeit der Stadtverwaltung tiefer verankert werden.</p>	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Das Thema Klimaschutz wird in der Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts Neumünster (ISEK) berücksichtigt und ist damit integriertes und aktiv gelebtes Leitbild der gesamtstädtischen strategischen Planung. ➤ Die Stadt Neumünster ist Vorbild und zeigt durch umweltfreundliche und klimagerechte Stadtfeste Möglichkeiten und Wege für nachhaltiges Handeln auf. ➤ Kommunalpolitik und Verwaltung fördern proaktiv die laufenden Klimaschutzaktivitäten, z. B. durch Begrüßungsreden und Teilnahme an Klimaschutzveranstaltungen oder Förderung der Berichterstattung. ➤ Kommunalpolitik und Verwaltung bringen Maßnahmen im eigenen Verantwortungsbereich ein (z. B. Förderung Car-Sharing auch im Verwaltungsfuhrpark). 	
<p>Kurzbeschreibung: Worum geht es?</p> <p>Im Rahmen fachübergreifender Zusammenarbeit innerhalb der Stadtverwaltung wird das Leitbild Klimaschutz kontinuierlich und breit kommuniziert. Die dadurch geschaffene Sensibilisierung ermöglicht noch ungenutzte Potenziale beim klimaschutzorientierten Handeln auszuschöpfen. Zusätzlich werden weitere Anwendungsmöglichkeiten genutzt, um das Leitbild der Stadt Neumünster auch nach außen vorzuleben. Beispielsweise werden Stadtfeste (Holstenköste, Weinköste, Stoffköste etc.) in die „Bildungsarbeit“ zum Thema Klimaschutz einbezogen oder Stadtführungen zum Thema Globalisierung, Klimawandel und -schutz angeboten.</p>	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Klimaschutzaspekte werden in der Ausarbeitung des ISEK und der darin erarbeiteten Projekte (insb. auch bei Projektbewertung, -priorisierung) berücksichtigt. 2) Übernahme des im Klimaschutzkonzept vorgeschlagenen Klimaschutzleitbilds ins ISEK. 3) Herbeiführung des politischen Beschlusses des Klimaschutzleitbilds . 4) Information über Klimaschutzaktivitäten und Integration von Klimaschutzaspekten auf den Veranstaltungen der Stadt. 5) Klimaschutzrelevante Stadtführungen ausarbeiten und bewerben. 	
<p>Verantwortlich für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISEK-Geschäftsstelle/-Arbeitsgruppe, Frau U. Rautenstrauch <p>Einzubinden bei der Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • City-Management • Tourismusmanagement • Hotel- und Gaststättenverband 	<p>Weitere mögliche Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelhandelsverband • MBA Neumünster, Frau A. Schiffer

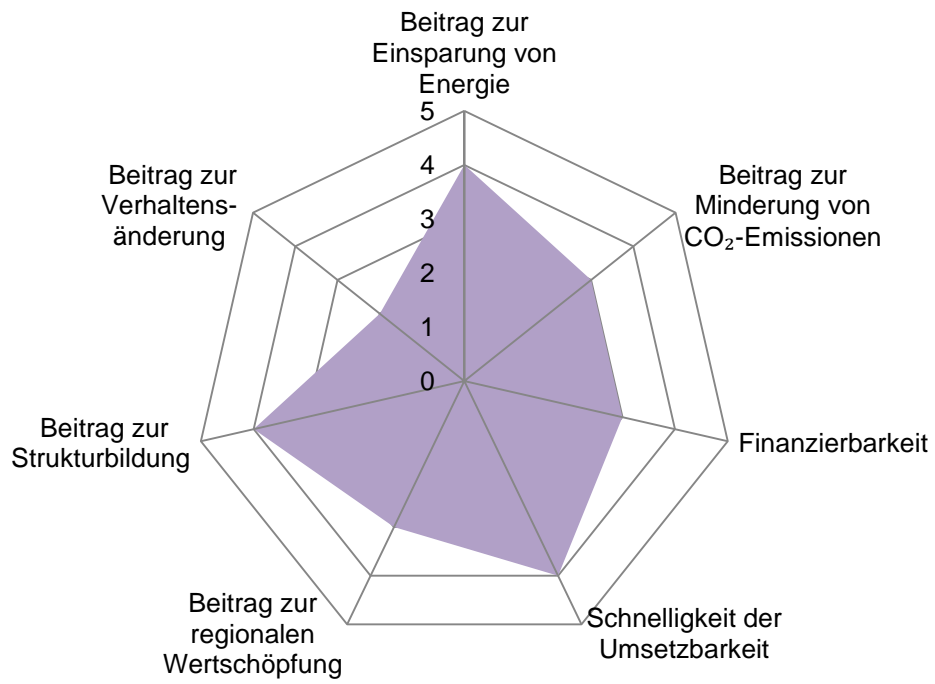
Zeitliche Umsetzung	2015																
Weitere Hinweise																	
Bewertung K2 Klimaschutz leben:																	
<p>The radar chart displays the evaluation of climate protection measures across six categories. The scale ranges from 0 to 5. The scores for each category are as follows:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Kategorie</th><th>Wert</th></tr></thead><tbody><tr><td>Beitrag zur Einsparung von Energie</td><td>2</td></tr><tr><td>Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen</td><td>1</td></tr><tr><td>Finanzierbarkeit</td><td>5</td></tr><tr><td>Schnelligkeit der Umsetzbarkeit</td><td>2</td></tr><tr><td>Beitrag zur regionalen Wertschöpfung</td><td>2</td></tr><tr><td>Beitrag zur Strukturbildung</td><td>2</td></tr><tr><td>Beitrag zur Verhaltensänderung</td><td>2</td></tr></tbody></table>		Kategorie	Wert	Beitrag zur Einsparung von Energie	2	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	1	Finanzierbarkeit	5	Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	2	Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	2	Beitrag zur Strukturbildung	2	Beitrag zur Verhaltensänderung	2
Kategorie	Wert																
Beitrag zur Einsparung von Energie	2																
Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	1																
Finanzierbarkeit	5																
Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	2																
Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	2																
Beitrag zur Strukturbildung	2																
Beitrag zur Verhaltensänderung	2																

<p>Projekttitle</p> <p>K3 „Klimaschutzkommune Neumünster“ – Teilnahme an kommunalen Klimaschutzwettbewerben</p>	
<p>Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen?</p> <p>Schon jetzt setzt die Stadt Neumünster kontinuierlich klimaschutzrelevante Maßnahmen um - in der Öffentlichkeit wird darüber aber noch zu wenig berichtet. Einige dieser Projekte würden sich für eine Teilnahme an z. B. der EnergieOlympiade des Landes Schleswig-Holstein eignen. Die Teilnahme an solchen Wettbewerben ist auch überregional medienwirksam, die Stadt kann ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und mögliche Preisgelder zur Finanzierung bestehender und weiterer Klimaschutzprojekte nutzen.</p>	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Stadt Neumünster nimmt im Jahr 2016 erfolgreich am European Energy Award® (eea®) teil und hat somit auch ein formales Controlling der Fortschritte bei der Umsetzung der Klimaschutzaktivitäten. Mittelfristig ist die Auszeichnung als Gold-Partner anvisiert. ➤ Die Stadt Neumünster ist Energiegewinner im Rahmen der EnergieOlympiade Schleswig-Holstein. ➤ Die Stadt Neumünster gewinnt beim Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ der Nationalen Klimaschutzinitiative. 	
<p>Kurzbeschreibung: Worum geht es?</p> <p>Ein verantwortlicher Expertenkreis wählt regelmäßig relevante Klimaschutzprojekte für die Teilnahme an diversen Wettbewerben aus und unterstützt deren Bewerbung. Die Bewerbung wird durch den Expertenkreis organisiert und koordiniert. Durch die Teilnahme und den Gewinnen an Wettbewerben wird medienwirksam über die Klimaschutzprojekte in der Öffentlichkeit berichtet und Preisgelder fließen zusätzlich in die Finanzierung kommunaler klimaschutzrelevanter Projekte ein. Mit der Teilnahme am eea® wird zusätzlich ein Management-Werkzeug für Klimaschutzaktivitäten der Stadt Neumünster etabliert.</p>	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Verantwortlichen Expertenkreis (Klimaschutzkommission) einberufen. 2) Geeignete(n) Energiewettbewerb(e) und entsprechende Projekte identifizieren und auswählen. 3) Kontakt mit den Projektverantwortlichen zur Bewerbung(-unterstützung) aufnehmen. 4) Bewerbungsunterlagen fristgerecht einreichen. 	
<p>Verantwortlich für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadtverwaltung, ggf. zukünftiger Klimaschutzmanager <p>Einzubinden bei der Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je nach Projekt: lokale Wirtschaft • Industrie- und Handelskammer (IHK) • Handwerkskammer (HWK) 	<p>Weitere mögliche Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> • SWN, MBA Neumünster • Wohnungsbau

Zeitliche Umsetzung	2016														
<p>Weitere Hinweise</p> <p>Der European Energy Award[®] ist ein europaweit erprobtes und anerkanntes Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren zur Förderung des kommunalen Klimaschutzes http://www.european-energy-award.de/.</p> <p>Die EnergieOlympiade lobt jährlich einen mit rund 100.000 € dotierten Energiesparpreis für Kommunen in Schleswig-Holstein aus http://www.eksh.org/projekte/e-ko.</p> <p>Im Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz“ wird jährlich die erfolgreiche Umsetzung von Klimaschutzkonzepten und die Reduzierung von THG mit Preisgeld, begleitender Öffentlichkeitsarbeit und Ehrung belohnt http://kommunen.klimaschutz.de/wettbewerbe/wettbewerb-kommunaler-klimaschutz.html.</p>															
<p>Bewertung K3 „Klimaschutzkommune Neumünster“ – Teilnahme an kommunalen Klimaschutzwettbewerben:</p>  <table border="1"> <caption>Estimated scores from the radar chart</caption> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Score (0-5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag zur Einsparung von Energie</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Finanzierbarkeit</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Schnelligkeit der Umsetzbarkeit</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur regionalen Wertschöpfung</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Verhaltensänderung</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		Kategorie	Score (0-5)	Beitrag zur Einsparung von Energie	2	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2	Finanzierbarkeit	3	Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	4	Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	2	Beitrag zur Verhaltensänderung	3
Kategorie	Score (0-5)														
Beitrag zur Einsparung von Energie	2														
Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2														
Finanzierbarkeit	3														
Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	4														
Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	2														
Beitrag zur Verhaltensänderung	3														

Projekttitle K4 Integriertes energetisches Quartierskonzept	
Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen? Einige Stadtteile in Neumünster sind in besonderer Weise von den aktuellen demographischen Entwicklungen getroffen, z. B. Tungendorf. Dieses wird durch Leerstände und zähe Verkäufe von Immobilien sichtbar. Die Gebäude (Einfamilienhäuser) haben oft einen hohen energetischen Erneuerungsbedarf.	
Welche Ziele werden verfolgt? <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduzierung des Wärmeverbrauchs für Raumheizung in Privathaushalten ➤ Ertüchtigung eines Stadtteils/Quartiers 	
Kurzbeschreibung: Worum geht es? <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines integrierten Sanierungskonzeptes unter besonderer Berücksichtigung der energetischen Sanierung auf Stadtteil oder Quartiersebene. • Einsatz eines Sanierungsmanagers, der die Koordination der Planung begleitet sowie die Umsetzung der Realisierung der in dem Konzept vorgesehenen Maßnahmen begleitet und koordiniert. 	
Erste Schritte <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifizierung geeigneter Stadtteile/Quartiere auf Grundlage einer Wärmedichtekarte (siehe weitere Hinweise) 2) Ansprache der Eigentümer (Beteiligung) 3) Politischer Beschluss zur Konzepterstellung 4) Fördermittelbeantragung 5) Konzepterstellung 	
Verantwortlich für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Stadtplanung und Stadtentwicklung, Frau S. Schilf • Externer Auftragnehmer • Klimaschutzmanager Einzubinden bei der Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Hauseigentümer • Stadtwerke Neumünster 	Weitere mögliche Partner <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Wohnen • SHEff-Z • Haus & Grund Deutschland - Zentralverband der Deutschen Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer e.V.
Zeitliche Umsetzung	2016
Weitere Hinweise Leitfaden zur Erstellung von Wärmedichtekarten (Grobanalyse relevanter Quartiere): Leitfaden zur Erstellung eines Energienutzungsplanes, Kapitel 3.2.	

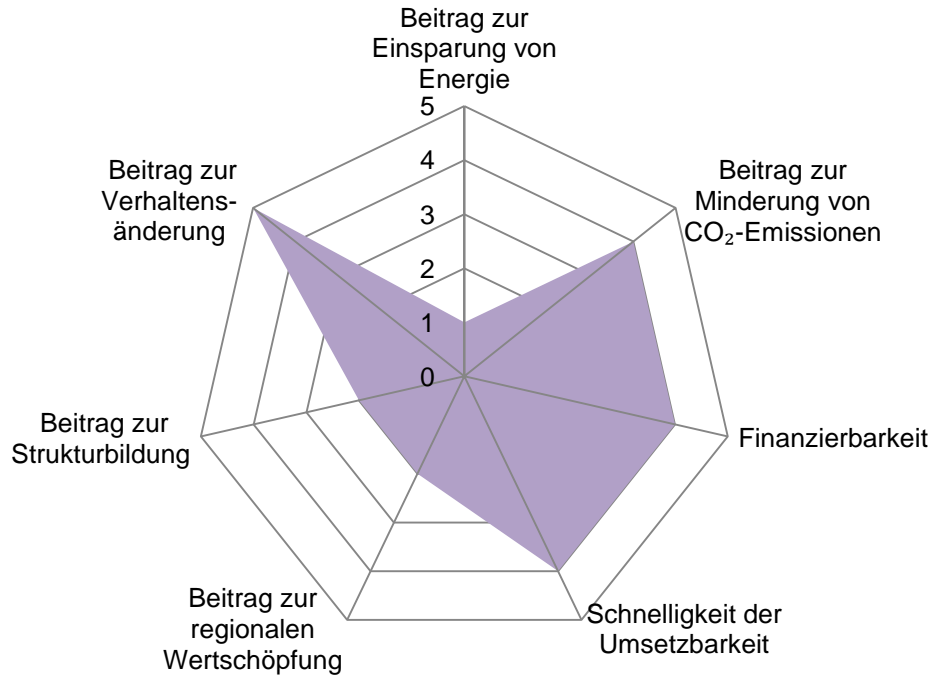
Bewertung K4 Integriertes energetisches Quartierskonzept:



Projekttitle K6 Klimafreundliche Ernährung im Schulalltag	
Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen? Rund ein Drittel der privaten Emissionen gehen auf die Ernährung zurück, so eine Studie der ETH Zürich. Die Grundlagen einer klimafreundlichen - und damit meist auch gesunden - Ernährung sind jedoch oft nicht im Bewusstsein der Leute. Zudem kennen immer weniger Kinder regionale und saisonale Obst- und Gemüsearten oder die Grundlagen einer gesunden Ernährung.	
Welche Ziele werden verfolgt? <ul style="list-style-type: none"> ➤ Schulleiter, Lehrer, Erzieher haben Kompetenzen in Sachen gesunder, klimafreundlicher Ernährung entwickelt bzw. ausgebaut. ➤ Klimagesundes Essen wird in Schulen und Kitas als eine positive Erfahrung erlebt und an Familien weitergegeben. ➤ Klimafreundliche Ernährung ist fest im Schulprofil verankert und ist durch regelmäßig wiederkehrende Einheiten verstetigt. 	
Kurzbeschreibung: Worum geht es? Grundschüler werden altersgemäß an die Grundlagen einer klimafreundlichen Ernährung herangeführt. Den Schülern wird aufgezeigt, wie Sie durch die Wahl eines regionalen Produktes klimaschädliche Flugreisen vermeiden, durch die Wahl eines saisonalen Produktes energieaufwändige Gewächshäuser meiden oder wieso Fleisch und Milchprodukte im Herstellungsprozess hohe CO ₂ -Emissionen verursachen. Zusammen mit einer Modellschule werden Lehreinheiten entwickelt, angewandt und so weiterentwickelt, dass Sie auf andere Schulen übertragen werden können. Durch das Vorhandensein eines Obstgartens und einer Küche bietet die Grundschule Gartenstad Neumünster bereits gute Voraussetzungen als Modellschule.	
Erste Schritte <ol style="list-style-type: none"> 1) Geeignete Modellschule finden sowie gemeinsam die Maßnahme konkretisieren und weiteentwickeln, die von allen Beteiligten getragen werden und realisiert werden können (Unterrichtseinheit für betr. Klassenstufe, Aktions- und Projekttag etc.) 2) Finanzierungsmöglichkeit finden. 3) Weitere Partner einbeziehen. 4) Projekt auf weitere Schulen in NMS übertragen. 	
Verantwortlich für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Grundschule Gartenstadt Neumünster, Schulleiterin Frau E. Naumann Einzubinden bei der Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein e.V., Frau G. Köster • Klimaschutzmanager 	Weitere mögliche Partner <ul style="list-style-type: none"> • Eaternity (Verein zur Förderung klimafreundlicher Ernährung)
Zeitliche Umsetzung	2015

Weitere Hinweise

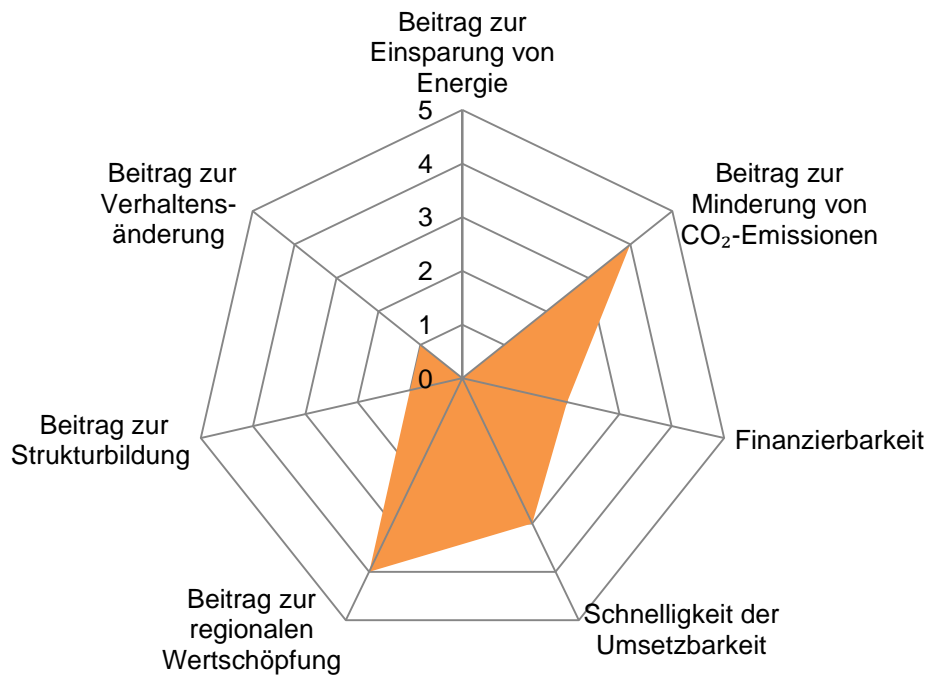
Bewertung K6 Klimafreundliche Ernährung im Schulalltag:



4.1.2 Handlungsfeld Energieeffizienz in der Wirtschaft

Projekttitle W2 Windkraft in bestehenden Gewerbegebieten	
Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen? Derzeit gibt es keine Windkraftanlagen in Gewerbegebieten, da diese im Stadtgebiet derzeit nicht genehmigungsfähig sind. Dadurch bleiben potenzielle Nutzflächen für Windenergieanlagen ungenutzt. Zudem entgeht vielen Unternehmen die Möglichkeit zur Eigenstromerzeugung für den Eigenbedarf.	
Welche Ziele werden verfolgt? <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es werden Windkraftanlagen in Gewerbegebieten aufgestellt. ➤ Gewerbebrachen und Reserveflächen werden sinnvoll zur Erzeugung regenerativer Energien genutzt. ➤ Der Anteil regional erzeugter Energie ist erhöht. 	
Kurzbeschreibung: Worum geht es? Die Ansiedlung von Windkraftanlagen in Gewerbe- und Industriegebieten soll ermöglicht werden. Dazu soll geklärt werden, welche Zulässigkeitsvoraussetzungen geschaffen werden müssen. In diesem Zusammenhang soll auch die Verträglichkeit der Anlagen mit den Umgebungsstrukturen sichergestellt werden. Die Firma BehrendRecycling GmbH hat bereits Interesse an der Umsetzung eines Pilotprojektes kund getan.	
Erste Schritte <ol style="list-style-type: none"> 1) Klärung der planungsrechtlichen Voraussetzungen 2) Identifizierung von Potentialflächen 3) Gewinnung von Akteuren 	
Verantwortlich für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Neumünster, Stadtplanung, Herr B. Heilmann Einzubinden bei der Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Neumünster • Wirtschaftsagentur Neumünster • Gewerbetreibende 	Weitere mögliche Partner <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmensverband • IHK • BehrendRecycling GmbH
Zeitliche Umsetzung	2015
Weitere Hinweise	

Bewertung W2 Windkraft in bestehenden Gewerbegebieten:



4.1.3 Handlungsfeld Gebäude und Energie

Projekttitlel

G/EE3 Kompetenznetzwerk Energieberatung für Haushalte

Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen?

- In Neumünster sind mit der Verbraucherschutzzentrale und dem SHEff-Z zwei starke Akteure, deren Arbeit und Services noch stärker beworben werden können.
- Zudem existieren zahlreiche ehrenamtliche Akteure mit Erfahrungen aus der Umsetzung unterschiedlicher Projekte.
- Trotzdem besteht ein mangelnder Anreiz für die Inanspruchnahme von Beratungsangeboten.
- Fehlende Vernetzung von Architekten, Energieberatern, Handwerkern etc.
- Keine zentrale Anlaufstelle für Bürgerinnen und Bürger zu Energiefragen

Welche Ziele werden verfolgt?

- Ehrenamtliche Akteure sind vernetzt und Kooperationen werden gefördert.
- Ein starkes Netzwerk der Aktiven welches den Wissens- und Erfahrungsaustausch vorantreibt und Synergien ermöglicht ist aufgebaut.
- Die Bürgerinnen und Bürger nutzen aktiv die Möglichkeit ihr Informationsdefizit abzubauen.
- Die Gebäudesanierung im privaten Bereich wurde beschleunigt.
- Die Beratung ist koordiniert und der richtige kompetente Ansprechpartner wird vermittelt.
- Vermittlung an ein qualifiziertes und zertifiziertes Netzwerk aus Gewerken, Energieberatern, Architekten, Innungen, IHK etc. ist aufgebaut.

Kurzbeschreibung: Worum geht es?

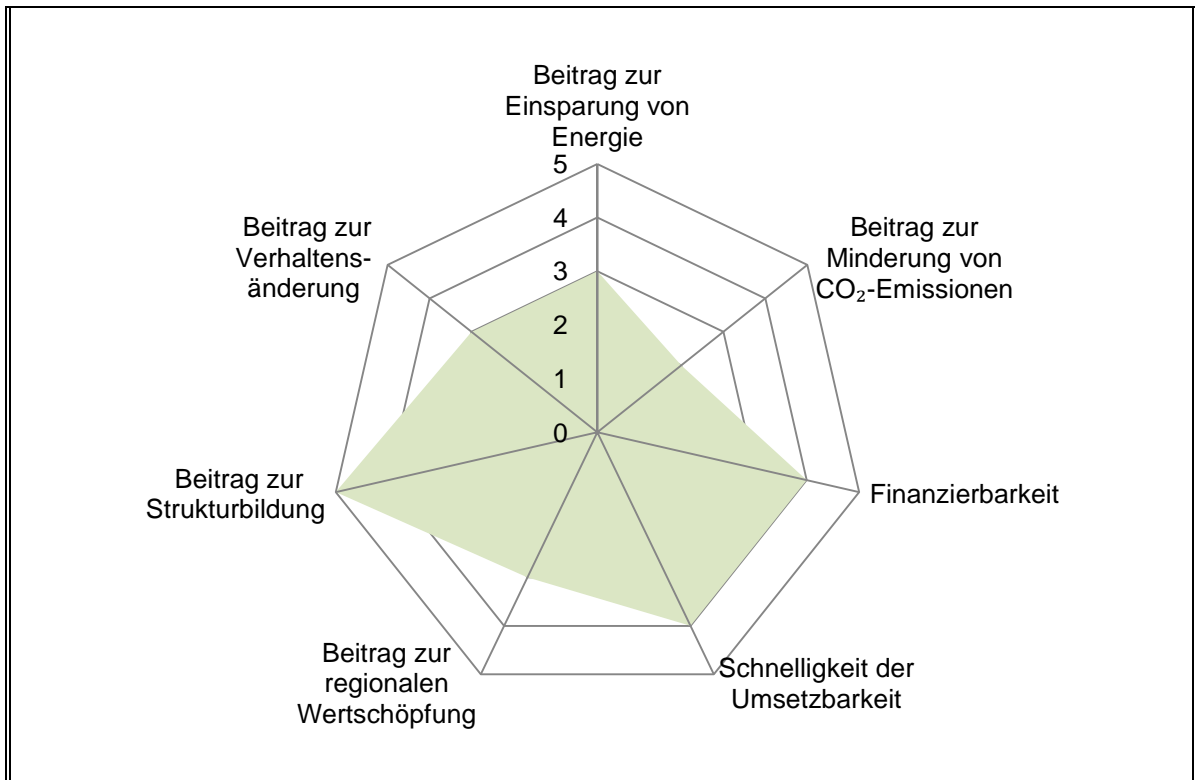
Ziel der Maßnahme ist es, die ehrenamtlichen Potenziale zu vernetzen und dabei die unterschiedlichen Akteure auf der lokalen Ebene mit einzubinden. Die aktiven Akteure sollen sich ihrer bereits bestehenden Kooperationspartner bewusst werden und gezielt die Zusammenarbeit mit diesen suchen. Schlussendlich soll ein starkes Netzwerk der Aktiven entstehen, welches den Wissens- und Erfahrungsaustausch vorantreibt und Synergien ermöglicht. Durch diesen Austausch soll auch die Qualität der Beratung kontinuierlich verbessert und angeglichen werden. Zudem können die bestehenden Initiativen sich gegenseitig unterstützen und Ressourcen gemeinsam nutzen.

Dieses Netzwerk bietet (insofern es auch ausreichend beworben und bekannt gemacht wird) den Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit ihr Informationsdefizit abzubauen und hilft gängige Vorurteile zur Gebäudesanierung aufzubrechen.

Den Bürgerinnen und Bürger, welche dementsprechend informiert sind, ist es dann möglich, im privaten Bereich die relevanten Maßnahmen zur Gebäudesanierung durchführen zu lassen.

Ergänzt werden kann dieses Angebot durch eine unabhängige Anlaufstelle, die in das geplante Netzwerk mit eingebunden ist, die Bürger-Beratungen koordiniert sowie die Vernetzung und Qualifizierung von Fachbetrieben und -kräften übernimmt. Ein qualifiziertes und zertifiziertes Netzwerk aus Gewerken, Energieberatern, Architekten, Innungen, IHK etc. wird aufgebaut. Es wird eine zentrale Anlauf- und Informationsstelle für Energiefragen speziell für Hausbesitzer und Wohnungsgesellschaften aber auch für interessierte Betriebe geschaffen. Diese ist in das Netzwerk der bestehenden Initiativen eingebunden und befindet sich mit dieser im regen

<p>Austausch. Diese Anlaufstelle soll die verschiedensten Fachkräfte (Handwerker, Energieberater, Architekten etc.) vernetzen und qualifizieren. Sie tritt nicht als Konkurrent zum bestehenden Angebot auf, sondern sorgt vielmehr für ein qualitativ hochwertiges und mit allen Akteuren abgestimmtes Informations- und Beratungsangebot in Neumünster.</p>	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Akteure lokalisieren. 2) Kooperationsbereitschaft der bestehenden Initiativen und Organisationen abklären. 3) Datenbanken für Beratung und Informationen erstellen und öffentlich zugänglich machen (Internet). 4) Aktionstage und Projektbesichtigung als Werbemaßnahme für die unterschiedlichen Aktivitäten in Neumünster nutzen. 5) Konzept und Finanzierungsplan erstellen. 6) Fördermöglichkeiten auf Landes- und Bundesebene klären. 7) Politische Beschlüsse zur Zusammenarbeit auf allen Ebenen herbeiführen, Finanzierung sicherstellen und Sitz der Energieagentur festlegen. 8) „Energieagentur“ vorstellen. 9) Fachkräfte erfassen und ein Qualifizierungs- und Zertifizierungsprogramm etablieren. 10) Schaffen solider Datengrundlage auf wissenschaftlicher Basis. 11) Erfolgs-Controlling einrichten und Ausrichtung der Arbeit jährlich überprüfen. 	
<p>Verantwortlich für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Neumünster/Klimaschutzmanager <p>Einzubinden bei der Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umweltschutzverbände • Schulen • SHEff-Z • Kirchenkreis Altholstein/Kirchengemeinden 	<p>Weitere mögliche Partner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mühlentag • Tag des offenen Denkmals • Tag des Passivhauses • Kirchenkreis Altholstein (Klimagruppe) • Energieagentur (Investitionsbank SH) • AK Geothermie • Forum Brennstoffzelle • Forum Wasserstoff • New Energy Hussum • SHEff-Z
<p>Zeitliche Umsetzung:</p>	<p>2016</p>
<p>Weitere Hinweise</p> <p>Als Pionier und gutes Beispiel sei hier das Energie- und Umweltzentrum Allgäu genannt (www.eza-allgaeu.de).</p>	
<p>Bewertung G/EE3 Kompetenznetzwerk Energieberatung für Haushalte:</p>	



Projekttitlel

G/EE6 „stromabwärts!“ für Neumünsteraner

Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen?

Private Haushalte verbrauchen zu viel Strom und sind nicht gut aufgeklärt. Zudem sind die verfügbaren Informationen oft widersprüchlich. Monetäre Anreize bei Stromeinsparungen werden oft nicht gesehen, weswegen soziale Anreizsysteme zu nutzen sind.

Welche Ziele werden verfolgt?

- Neben monetären Anreizen werden soziale Anreize getriggert, welche die Motivation zum Energiesparen erhöhen (in Form der Strom-Challenge „stromabwärts“).
- Private Haushalte werden über Einsparmöglichkeiten im SHEff-Z informiert.
- Strom wird eingespart, da konkrete Einsparmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Kurzbeschreibung: Worum geht es?

Informationen und der Hinweis auf monetäre Anreize sind oft nicht ausreichend, um die Bürgerinnen und Bürger zu energiebewusstem Verhalten zu motivieren. Mehrere Studien und Projekte (z. B. OPower, San Diego Energy Challenge, BenEnergy etc.) sind jedoch zu dem Ergebnis gekommen, dass der soziale Vergleich mit anderen Bürgern meist eine viel höhere Motivation bei den Bürgerinnen und Bürger freisetzt als Geld. Daher ist es sinnvoll, energiebewusstes Verhalten über den sozialen Vergleich zu triggern. Hierfür wäre eine Untergliederung der Postleitzahlen vorstellbar (Stadtteile, die untereinander eine Challenge machen).

Auf lokaler Ebene wird hierfür die *Stromsparaktion „stromabwärts!“*, die im letzten Jahr für Schleswig-Holstein gestartet ist, ausgelobt. Die Aktion ermöglicht es Haushalten an dem Stromeinsparwettbewerb teilzunehmen. Die Haushalte geben an dem Datum, an dem die Aktion startet, ihren Zählerstand und Stromverbrauch an und müssen versuchen, diesen innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu unterbieten.

Eingabe der Zählerstände: (unabhängig ob täglich, wöchentlich etc.) erfolgt über die Internetseite www.stromabwaerts.de. Für Personen ohne Internet kann ein Zugang mit Hilfe der Betreuer im SHEff-Z eingerichtet werden. Das Online-Tool zur Selbstkontrolle wird von Stromabwärts zur Verfügung gestellt.

Dauer: Die Aktion müsste eine Dauer von einem Jahr haben (da die Verbrauchsprognose immer für 1 Jahr gegeben wird). Für kürzere Aktionen müsste man geeignete Zwischenmessungen machen, welche einen erheblichen Mehraufwand bedeuten würden.

Zwischentreffen: Bei 1-4 Zwischentreffen werden ggf. Erfahrungen ausgetauscht sowie Hinweise und Informationen ausgetauscht.

Gewinner: Im Vordergrund stehen der Spaß und das gemeinsame Feiern von (Teil-)Erfolgen sowie die Vergabe attraktiver Preise. Am Ende des Wettbewerbs werden mehrere Sieger genannt, wobei auch alle anderen (insofern sie Strom gespart haben) natürlich Sieger sind und ihnen dies auch in entsprechender Form gedankt werden muss (z. B. Verzehrmarken beim nächsten Stadtfest). Um die Motivation aller beteiligten hoch zu halten, können neben der Siegergruppe auch diejenigen belohnt werden, die mindestens/nicht das Sparziel erreicht haben.

Öffentlichkeitsarbeit: Begleitet wird das Projekt von einer guten umfänglichen Öffentlichkeitsarbeit. Zeitungen werden früh eingebunden und es werden regelmäßig Statusberichte, Vergleiche und Zwischenberichte gemeldet. Dieser Wettbewerb darf nicht für sich

alleine stehen, sondern sollte in das städtische Leben medial eingebunden werden. Durch konzertierte Aktion der Öffentlichkeitsarbeit und der Bewerbung der bestehenden Initiativen vor Ort (SHeff-Z, Verbraucherschutz etc.) werden auch diese bekannter gemacht.

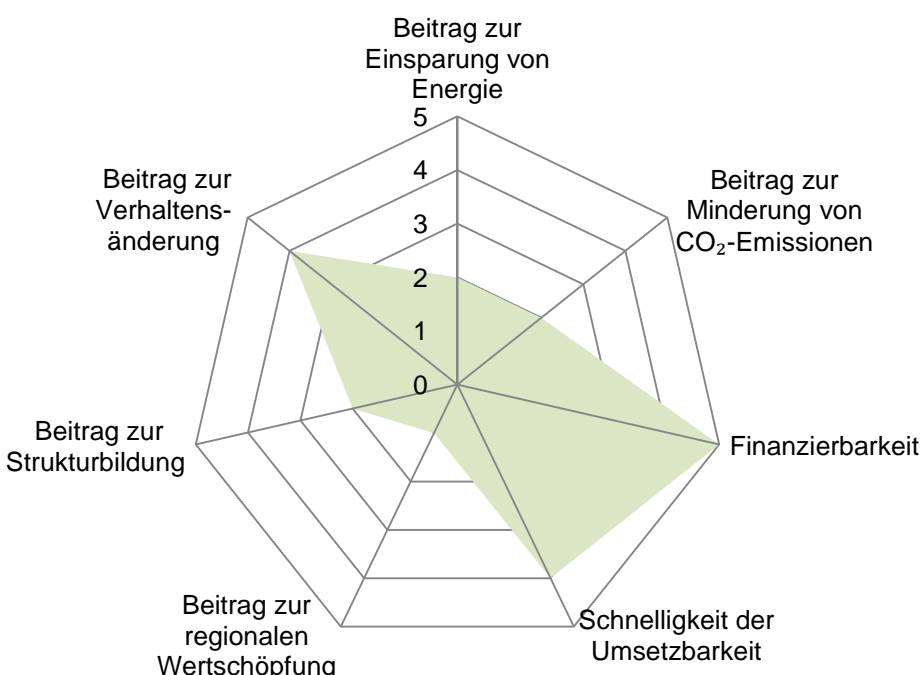
Kooperationen: Vereine und soziale Gruppen aller Art können sich zusammen tun, um das Erreichen ihrer Ziele (z. B. 10 % weniger als im Vorjahr) zu ermöglichen und diese vergleichen können.

Energiebildung: Bevor dieser Wettbewerb beginnt, werden die teilnehmenden Haushalte ins SHeff-Z eingeladen, um eine „Stromsparführung“ mitzumachen und/oder mit Informationsmaterialien zum energiebewussten Verhalten versorgt. Diese Informationen können auch während der Öffnungszeiten im SHeff-Z eingeholt werden. Die Haushalte selbst bekommen während des Wettbewerbs in regelmäßigen Abständen Informationen über ihren Stromkonsum. Strom wird also nicht mehr als eine absolute (unverständliche) Zahl gesehen, sondern meist in Relation zu anderen. Dies motiviert die Teilnehmer, ihr Verhalten zu ändern, um im sozialen Vergleich besser da zu stehen. Hier würde man den Gemeinschaftswert nehmen: Wie ist der Ausgangswert und wo steht er jetzt (nicht den individuellen Wert nehmen). Das Gemeinschaftsgefühl und das Bewusstsein, an einem „größeren“ Ziel als nur dem eigenen Haushaltsstromverbrauch mitzuwirken, sollten im Vordergrund stehen.

Unterstützung: Um die Beteiligung möglichst hoch zu halten, wäre es vorteilig, wenn von vornherein Unterstützer aus Neumünster dabei wären, die sich aktiv beteiligen. Die Rolle des SHeff-Z wäre dann die Beratung der Aktiven und Antreiber in der Stadt bei der Vorbereitung und Durchführung der Aktion. Abgerundet werden können die Wettbewerbe mit Veranstaltung der aktiven Organisationen. So können während der Wettbewerbe regelmäßig Info- und Fachveranstaltungen zu verschiedenen Energiethemen stattfinden.

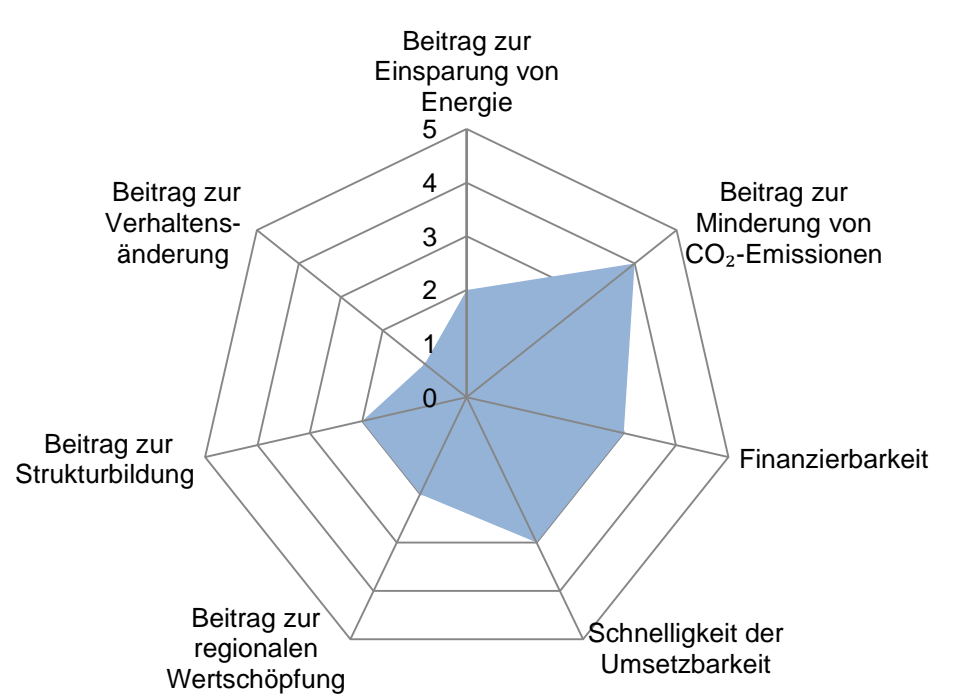
Erste Schritte

- 1) Recherche über die Erfolgsfaktoren und Barrieren in ähnlichen kommunalen Wettbewerben
- 2) Informationsmaterialien bereitstellen (z. B. zu EU-Label) im SHeff-Z
- 3) Aufstellung der notwendigen Regeln (z. B. kein längerer Urlaub als bspw. 2 Wochen, kein Umzug, Änderung der Personenzahl im Haushalt etc.)
- 4) Mediale Öffentlichkeit für den Wettbewerb bekommen, Kooperation mit Vereinen und Schulen suchen.
- 5) Teilnehmende Organisatoren wie z. B. das SHeff-Z auf der Homepage der Stadt vorstellen und aktiv auf die vorhandenen Angebote aufmerksam machen.
- 6) Kooperationspartner und Sponsoren finden (z. B. Stadtwerke).
- 7) Prominente Teilnehmer finden (z. B. Oberbürgermeister etc.)
- 8) Teilnehmende Haushalte werden vor Beginn der Aktion ins SHeff-Z eingeladen, um eine „Stromsparführung“ mitzumachen und werden dort mit Informationsmaterialien zum energiebewussten Verhalten versorgt.

<p>Verantwortlich für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Neumünster/Klimaschutzmanager • SHEff-Z (Beauftragt von der Stadt Neumünster), Frau S. Evers <p>Einzubinden bei der Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Neumünster • Klimaschutzmanagement der Kommune • Verbraucherzentrale SH 	<p>Weitere mögliche Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vereine • Schulen • Wohnungsbaugesellschaften/-genossenschaften... • Sparkasse • Elektrofachhandel 																
<p>Zeitliche Umsetzung</p>	<p>2015</p>																
<p>Weitere Hinweise</p> <p>Wichtig ist, dass die Stadt Neumünster sich bekennt und die Aktion als ihr eigenes „Neumünster-spart-Strom-Projekt“ aufzieht. Das SHEff-Z wäre dann von der Stadt Neumünster beauftragt o.ä., da sonst die Aktion (realistisch) nicht alleine von Seiten des SHEff-Z umsetzbar ist.</p>																	
<p>Bewertung G/EE6 „stromabwärts!“ für Neumünsteraner:</p>  <table border="1"> <caption>Estimated data from the radar chart</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag zur Einsparung von Energie</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Finanzierbarkeit</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Schnelligkeit der Umsetzbarkeit</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur regionalen Wertschöpfung</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Strukturbildung</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Verhaltensänderung</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag zur Einsparung von Energie	4	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	3	Finanzierbarkeit	4	Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	2	Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	1	Beitrag zur Strukturbildung	2	Beitrag zur Verhaltensänderung	3
Kriterium	Wert																
Beitrag zur Einsparung von Energie	4																
Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	3																
Finanzierbarkeit	4																
Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	2																
Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	1																
Beitrag zur Strukturbildung	2																
Beitrag zur Verhaltensänderung	3																

4.1.4 Handlungsfeld Mobilitätswende

<p>Projekttitle</p> <p>M3 Tank E! – Förderung der E-Mobilität in Neumünster</p>
<p>Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen?</p> <p>Der Einsatz von CO₂-ärmeren Antrieben kann einen wichtigen Beitrag zum Senken der Treibhausgasemissionen und in weiterer Folge zum Erreichen der Klimaschutzziele leisten. Die Reduktion der CO₂-Emissionen von Elektrofahrzeugen kann um 30 % bis 70 % weniger im Vergleich zu Autos mit Benzin- bzw. Diesel-Motoren betragen. Um die Verbreitung von E-Mobilen in Neumünster voranzutreiben, ist eine flächendeckende Verfügbarkeit von Ladesäulen fördernd. Die vorhandenen Ladesäulen der Stadtwerke Neumünster bspw. am Kuhberg 35–37 sind oftmals von konventionellen Autos zugeparkt, sodass E-Auto-Besitzer diese nicht nutzen können. Oftmals herrschen noch Berührungängste gegenüber der Elektromobilität, die es abzubauen gilt.</p>
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Vor der Ladesäule der Stadtwerke Neumünster (Kuhberg 35–37) und allen weiteren Ladesäulen in Neumünster ist ein Parkverbotschild für Autos, die nicht Laden bzw. keine E-Mobile sind, aufgestellt. ➤ Es ist ein flächendeckendes Netz an Ladesäulen geschaffen, u. a. an geeigneten Lichtmasten/Laternen sowie an zentralen Punkten der Stadt (Einkaufszentren und Parkhäuser wie DOC, ECE, Freesencenter, FEK, Großflecken, Rathaus). ➤ Das geplante Car-Sharing-System (Maßnahme M4) enthält auch E-Fahrzeuge im Fahrzeugbestand, wodurch zusätzlich Berührungängste abgebaut werden können.
<p>Kurzbeschreibung: Worum geht es?</p> <p>Die Schaffung eines flächendeckenden Netzes von Ladesäulen für E-Mobile wird deren Attraktivität und somit auch Verbreitung erhöhen. Die Umrüstung von Laternen zu Ladesäulen ist dabei eine kostengünstige Alternative und kann im Zuge einer möglichen Umrüstung der Straßenbeleuchtung (Maßnahme K6 Energieeffiziente und energiesparende Straßenbeleuchtung) mit geringem Mehraufwand vollzogen werden. Mit der Einführung eines Car-Sharing-Systems, in dem auch E-Mobile verfügbar sind, wird Elektromobilität „erlebbar“ und allen Bürgern zugänglich gemacht.</p>
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kontaktaufnahme mit Firmen, die Systeme für Umrüstungen von Lichtmasten/Laternen zur Nutzung als Ladesäule anbieten, und Aufforderung zur Abgabe entsprechender Angebote 2) Nach Erhalt entsprechender Angebote (siehe Punkt 1) folgt die Klärung technischer Machbarkeit/Details und der wirtschaftlichen Darstellbarkeit. 3) Kontaktaufnahme und erste Gespräche mit Stadtplanung und Verkehrsaufsicht der Stadt Neumünster zur Einrichtung und Schutz von Parkraum für E-Mobile 4) Unterstützung der Stadtverwaltung bei der Etablierung eines geeigneten Car-Sharing-Systems mit E-Fahrzeugen im Fahrzeugpool 5) Kontaktaufnahme mit Betreibern von Parkhäusern und Einkaufszentren zur Einrichtung von Lademöglichkeiten und/oder Parkraum für Kunden mit E-Mobilen

<p>Verantwortlich für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Neumünster, Herr K. Wernecke <p>Einzubinden bei der Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadt Neumünster • Stadtteilbeiräte • IHK, Unternehmen • Straßenverkehrsamt • Abteilung Tiefbau/Straßenbeleuchtung • Neumünster Anschar-Kirchengemeinde, 2. Vorsitzende Frau Dr. B. Jentzen • Herr K. Heiduk 	<p>Weitere mögliche Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbieter von Systemen zur Umrüstung von Lichtmasten/Laternen zur Nutzung als Ladesäule • Anbieter von Car-Sharing-Systemen 														
<p>Zeitliche Umsetzung</p>	<p>2015</p>														
<p>Weitere Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufladen eines E-Mobil an Laternen wird gegenwärtig in Leipzig erprobt: http://www.mdr.de/mdr-info/ladelaterne100.html http://www.elektromobilitaet-verbindet.de/projekte/laternenparken-ladeinfrastruktur.html • Intelligentes Ladekabel ermöglicht u. a. auch das Laden an Laternen: https://ubitricity.com/de/unsere-loesung/laden-am-lichtmast/ • Im MDR Bericht wird das Prinzip der Entwicklung von Herrn K. Hechtfisher & Partner vorgestellt. In Berlin sollen rd. 100 Laternen entsprechend umgerüstet werden: http://www.mdr.de/einfach-genial/video184500.html 															
<p>Bewertung M3 Tank E! – Förderung der E-Mobilität in Neumünster:</p>  <table border="1"> <caption>Estimated scores from the radar chart</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Score (0-5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag zur Einsparung von Energie</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Finanzierbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Schnelligkeit der Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur regionalen Wertschöpfung</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Verhaltensänderung</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Score (0-5)	Beitrag zur Einsparung von Energie	2	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2	Finanzierbarkeit	1	Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	1	Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	1	Beitrag zur Verhaltensänderung	1
Kriterium	Score (0-5)														
Beitrag zur Einsparung von Energie	2														
Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2														
Finanzierbarkeit	1														
Schnelligkeit der Umsetzbarkeit	1														
Beitrag zur regionalen Wertschöpfung	1														
Beitrag zur Verhaltensänderung	1														

Projekttitlel

M7 Bitte einsteigen – benutzerfreundlicher Busverkehr in und um Neumünster

Situationsbeschreibung: Welche Probleme bestehen?

Viele Bürgerinnen und Bürger sind sich der vielen Vorteile der öffentlichen Verkehrsmittel bewusst und sind auch grundsätzlich bereit, viele Wege mit dem ÖPNV zurückzulegen. Aus verschiedenen Gründen fällt dennoch die Wahl oft nicht auf die Busse. Zum einen ist die Taktung der Verkehrsmittel zu niedrig, wodurch mitunter lange Wartezeiten an den Haltestellen vorkommen können, zum anderen gibt es in Abendstunden überhaupt keinen regulären Busverkehr mehr. Außerdem sind nicht alle Busse bzw. Haltestellen barrierefrei, was vor allem die Benutzergruppen einschränkt, die auf den ÖPNV angewiesen sind. Bei Umsteigefahrten entstehen Wartezeiten aufgrund nicht optimaler Taktung; insbesondere wenn diese Fahrten von der Stadt ins Umland fortgesetzt werden sollen. Abseits der Stoßzeiten sind die großen Busse meist mit nur wenigen Fahrgästen unterwegs. Die alternativen Angebote wie Anruf-Sammel-Taxis (AST) bzw. Anruf-Linien-Taxis (ALT) für die Abendstunden sind kaum bekannt und werden dementsprechend wenig genutzt. Viele gute Ideen wurden bereits entwickelt. Seitens der Verwaltung und den Stadtwerken können diese wegen überregionaler Abstimmungsprobleme oder wegen konkurrierender politischer Prioritätensetzung der Nachbarregionen nicht umgesetzt werden.

Welche Ziele werden verfolgt?

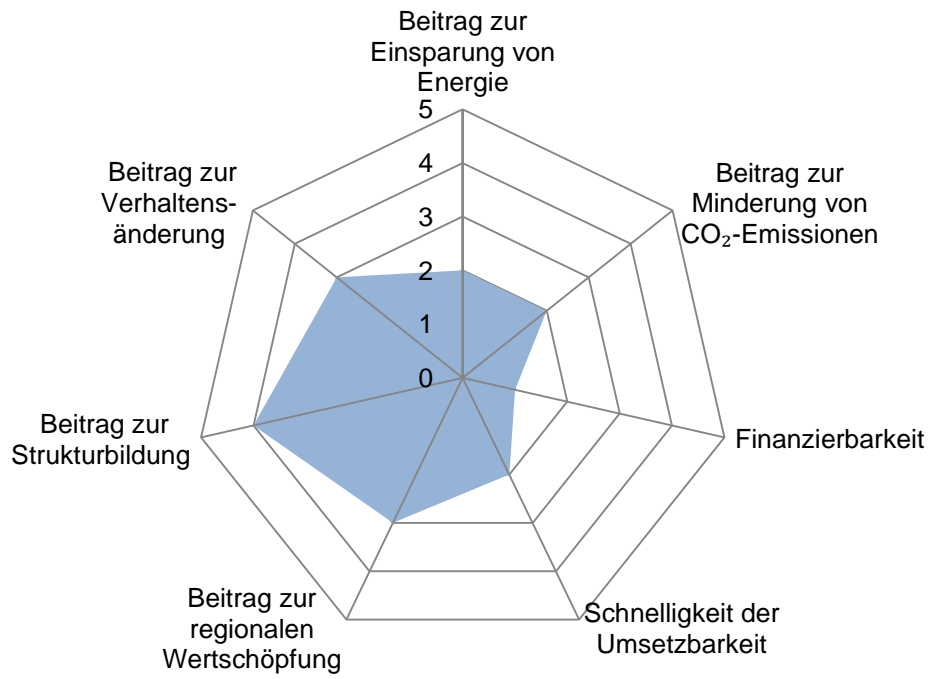
- Die Fahrgastzahlen des SWN-Busverkehrs sind deutlich erhöht, was unter anderem durch eine Fahrpreisreduzierung erreicht wurde. Über eine allgemeine Gemeindeabgabe erhalten die SWN eine Ausgleichszahlung.
- Ein innovatives Ticketsystem wurde eingeführt.
- Die Vernetzung mit den Buslinien, die das Umland bedienen, besteht bezüglich Taktung und Tarifgestaltung.
- ausschließlich barrierefreie Busse werden eingesetzt; in verkehrsschwachen Zeiten genutzt werden insbesondere Kleinbusse.
- Informationsfenster (Infoscreen) in den Bussen wurden eingebaut.
- Hybridbusse werden eingesetzt.
- Konsequenter Bau von Buscaps (barrierefreie Haltestellen) sowie Errichtung von überdachten Wartehäuschen wird vorangetrieben (siehe Beispiel Kronshagen unten). Das Angebot der AST sowie ALT ist in ganz Neumünster bekannt, wird gerne genutzt und wurde erweitert.

Kurzbeschreibung: Worum geht es?

Als umweltfreundlicheres Verkehrsmittel gegenüber dem MIV, ist die Attraktivität des Busverkehrs weiter zu steigern. Durch einen niedrigen Tarif und spezielle Tarifangebote, zum Beispiel für Familien, wird der Anreiz mit dem Bus zu fahren erhöht. Das führt zu einem Rückgang des MIV und dadurch zu einer Entlastung der Umwelt von CO₂- und Lärmemission.

<p>Erste Schritte</p> <p>1) Kontaktaufnahme mit den Stadtwerken Neumünster</p> <p>2) Verkehrskommission (TaskForce) auf regionaler politischer Ebene bilden, die gezielt Barrieren bei der Umsetzung durch die Verwaltung/Stadtwerke beseitigt.</p>	
<p>Verantwortlich für die Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadtwerke Neumünster, Herr T. Keidel <p>Einzubinden bei der Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • VCD Landesverband Nord e.V., Herr H.-H. Ingwersen • Stadt Neumünster (Stadt-/Verkehrsplanung) • Verkehrsplaner der Stadt Neumünster • Kommunalpolitik und Verwaltung der Nachbarkommunen • Private Busunternehmen, die Linienfahrten von Neumünster ins Umland durchführen 	<p>Weitere mögliche Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peters Reisen (Linie 1753, Bönebüttel) • VKP Verkehrsbetriebe Kreis Plön (Bönebüttel) • AktivBus Flensburg
<p>Zeitliche Umsetzung</p>	<p>2015</p>
<p>Weitere Hinweise</p> <p>AST: Frühmorgens und am Abend fährt anstelle eines Linienbusses ein AST Die Abfahrtszeiten stehen wie ein Fahrplan fest. Alle Interessenten können nach telefonischer Voranmeldung diesen Service nutzen. Abgeholt werden die Fahrgäste von einer Bushaltestelle. Beendet wird die Fahrt aber nicht, wie zu vermuten wäre, an einer Wunschbushaltestelle, sondern der Fahrgast wird direkt bis zur Haustür gefahren.</p> <p>Ergänzung ALT: Neben dem AST besteht auch noch ein ALT – Service. Auf bestimmten Strecken ersetzt ein ALT den normalen Linienbus. Auch hier ist eine Voranmeldung erforderlich. Das ist sozusagen ein Linienbus-Ersatzverkehr.</p> <p>Buscaps: Die Gemeinde Kronshagen (bei Kiel) setzt auf Buscaps aus mehreren Gründen, die unter dem Link http://www.kronshagen.de/1099.html benannt sind. Von den Begründungen in Kronshagen könnten auch einige für Neumünster übernommen werden.</p>	

Bewertung M7 Bitte einsteigen – benutzerfreundlicher Busverkehr in und um Neumünster:



4.2 Weitere, nicht weiter konkretisierte Projektideen

- Mach mit! – sanfte Mobilität in Neumünster
- Einbindung der Schiene in den örtlichen ÖPNV
- Innovative Sanierung öffentlicher Gebäude
- Ausweitung des Moores im Randbereich (vorher: Dosenmoor wird Klimamoor/
Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten im Flächenmanagement)
- Klimaexpeditionen für SchülerInnen in Neumünster
- Veggie-Tag in Neumünster

5 Literaturverzeichnis

- B.A.U.M. Consult. (2014). eigene Berechnung, eigene Darstellung. (E. AG, Hrsg.) Berlin, Hamburg.
- B.A.U.M. Consult nach Daten des Kraftfahrt-Bundesamtes. (August 2014). Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Gemeinden (FZ 3). http://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/FahrzeugklassenAufbauarten/2012/2012_b_pkw_bundeslaender_diagramm.html?nn=662858.
- B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost. (2014). eigene Berechnungen und Darstellungen auf Basis von Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost. Berlin, Hamburg, Hannover: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach Wirtschaftsabschnitten.
- B.A.U.M. Consult nach Daten des Statistikamt Nord. (2014). *Statistische Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein*. Abgerufen am Februar 2014 von <http://www.statistik-nord.de/>
- B.A.U.M. Consult nach Daten des Statistischen Bundesamtes. (Juni 2014). Statistische Ämter des Bundes und der Länder.
- B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region. (2014). Eigene Berechnungen bzw. Darstellungen. Hamburg, Berlin, Zürich.

6 Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Einwohnerentwicklung in der Stadt Neumünster in den Jahren 1990 bis 2012, Stichtag 31.12. (B.A.U.M. Consult nach Daten des Statistikamt Nord, 2014) 4
- Tabelle 2: Flächenentwicklung in der Stadt Neumünster nach Art der tatsächlichen Nutzung in den Jahren 1996, 2000, 2004, 2008 und 2012, Stichtag 31.12. (B.A.U.M. Consult nach Daten des Statistischen Bundesamtes, 2014) 5
- Tabelle 3: Zugelassene Fahrzeuge in der Stadt Neumünster nach Fahrzeugtypen in den Jahren 1990 bis 2000, Stichtag 31.12. (B.A.U.M. Consult nach Daten des Kraftfahrt-Bundesamtes, 2014)..... 6
- Tabelle 4: Zugelassene Fahrzeuge in der Stadt Neumünster nach Fahrzeugtypen in den Jahren 2001 bis 2012, Stichtag 31.12. (B.A.U.M. Consult nach Daten des Kraftfahrt-Bundesamtes, 2014)..... 6
- Tabelle 5: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftssektoren in den Jahren 1990 bis 2000, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014)..... 7
- Tabelle 6: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftssektoren in den Jahre 2001 bis 2012, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014)..... 7

Tabelle 7: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftszweigen in den Jahren 1990 bis 2000, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014).....	8
Tabelle 8: Anzahl Erwerbstätiger in der Stadt Neumünster nach Wirtschaftszweigen in den Jahren 2001 bis 2012, Stichtag 30.06. (B.A.U.M. Consult nach Daten der Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Nordost, 2014).....	9
Tabelle 9: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Sektoren in MWh/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	10
Tabelle 10: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Sektoren in MWh/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	10
Tabelle 11: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster pro Einwohner nach Sektoren in MWh/(EW · a) in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	11
Tabelle 12: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Sektoren in MWh/(EW · a) in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	11
Tabelle 13: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Nutzungsarten in MWh/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	12
Tabelle 14: Endenergieverbrauch in der Stadt Neumünster nach Nutzungsarten in MWh/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	12
Tabelle 15: CO ₂ -Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Sektoren in t/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	13
Tabelle 16: CO ₂ -Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Sektoren in t/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	13
Tabelle 17: CO ₂ -Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Nutzungsarten in t/a in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	14
Tabelle 18: CO ₂ -Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) nach Nutzungsarten in t/a in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014).....	14

Tabelle 19: CO ₂ -Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) pro Einwohner nach Sektoren in t/(EW · a) in den Jahren 1990 bis 2000 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)	15
Tabelle 20: CO ₂ -Emissionen in der Stadt Neumünster entlang des Lebenszyklus (LCA-Methode) pro Einwohner nach Sektoren in t/(EW · a) in den Jahren 2001 bis 2012 (B.A.U.M. Consult unter Verwendung der Software ECOSPEED Region, 2014)	15
Tabelle 21: Terminierung und Projektlaufzeit für die Handlungsfelder (B.A.U.M. Consult, 2014).....	16
Tabelle 22: Mitwirkende Akteure und Zielgruppen für die Handlungsfelder übergeordnete/strategische Maßnahmen und Energieeffizienz in der Wirtschaft (B.A.U.M. Consult, 2014)	17
Tabelle 23: Mitwirkende Akteure und Zielgruppen für die Handlungsfelder Gebäude und Erneuerbare Energien sowie Mobilitätswende (B.A.U.M. Consult, 2014)	18
Tabelle 24: Endenergie- und Kosteneinsparung sowie CO ₂ -Minderung für das Handlungsfeld übergeordnete/strategische Maßnahmen und Energieeffizienz in der Wirtschaft (B.A.U.M. Consult, 2014)	19
Tabelle 25: Endenergie- und Kosteneinsparung sowie CO ₂ -Minderung für die Handlungsfelder Gebäude und Erneuerbare Energien und Mobilitätswende (B.A.U.M. Consult, 2014)	20
Tabelle 26: Kapazitätsauslastung Klimaschutzmanager (B.A.U.M. Consult, 2014)	22

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Endenergieeinsparungen und Effizienzsteigerung der quantifizierbaren Maßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014)	21
Abbildung 2: CO ₂ -Minderungspotenzial der quantifizierbaren Maßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014).....	21
Abbildung 3: Kostenreduktionspotenzial der quantifizierbaren Maßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014)	21
Abbildung 4: Kapazitätsauslastung Klimaschutzmanager nach Handlungsfeldern (B.A.U.M. Consult, 2014)	22
Abbildung 5: Zweidimensionale Priorisierung der Klimaschutzmaßnahmen (B.A.U.M. Consult, 2014).....	23