

The logo of Landkreis Northheim features a green, hand-drawn triangular frame. The text "Landkreis Northheim" is written in a dark blue, sans-serif font across the middle of the triangle. A small, irregular red mark is visible on the right side of the triangle, near the bottom vertex.

**Landkreis
Northheim**

Energiebericht 2014

Vorwort

Der vorgelegte Energiebericht 2014 enthält alle in der Trägerschaft des Landkreises stehenden Schulen und Verwaltungsgebäude sowie die Feuerwehr-technischen Zentralen. Damit sind die Verbrauchswerte für Wärme, elektrischen Strom und Wasser/Abwasser aller durch das Grundstücks- und Gebäudemangement bauseitig unterhaltenen und betreuten Objekte erfasst.

Im Rahmen des Energiemanagements werden gezielte Investitions- bzw. Sanierungsmaßnahmen umgesetzt, um den Energieverbrauch der einzelnen Objekte nachhaltig zu reduzieren. Nur so können Einsparungen erzielt und die in den letzten Jahren erheblich angestiegenen Energiekosten auf einem tragbaren Niveau gehalten werden.

In 2003 wurde damit begonnen, im Zuge einer ganzheitlichen Betrachtung von Gebäuden gezielt Heizungssanierungen durchzuführen. Veraltete, reparaturanfällige und zudem überdimensionierte Heizungen wurden gegen moderne, hocheffiziente Anlagen mit Brennwerttechnik ausgewechselt. Die Anlagenleistung wurde individuell nach dem tatsächlichen Bedarf ausgerichtet. Ohne die in den Jahren 2009 und 2010 übernommenen Schulen der Städte Northeim und Einbeck werden aktuell ca. 65% aller im Bericht aufgeführten Flächen durch sanierte bzw. neue Heizungsanlagen mit Wärme versorgt.

Auf Grund gezielt durchgeführter Sanierungsmaßnahmen an den einzelnen Objekten sowohl im Bereich der baulichen Unterhaltung als auch im Bereich der Anlagentechnik konnte der Wärmebedarf in den zurückliegenden 18 Jahren um rd. 15,3 Mio. Kilowattstunden vermindert werden. Der spezifische Wärmeenergieverbrauch konnte sogar auf unter die Hälfte reduziert werden! Stellt man einen direkten Vergleich mit privaten Einfamilienhäusern an, so könnten durch diese Einsparung rd. 600 Einfamilienhäuser durchschnittlicher Bauart dauerhaft mit Wärme versorgt werden. Alternativ entspricht diese Energiemenge dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von ca. 1.800 Mittelklasse –PKW unter der Annahme einer mittleren Fahrleistung von 20.000 km/a. Die jährlich eingesparte Menge an CO₂ beläuft sich im Vergleich zu 1993 auf ca. 5.800 Tonnen.

Auch im Strombereich werden jährlich Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, um den Verbrauch nachhaltig zu reduzieren. Durch den Einbau von Energiesparbeleuchtung neuester Technik wurde an verschiedenen Standorten die Beleuchtung der Schulgebäude grundlegend saniert.

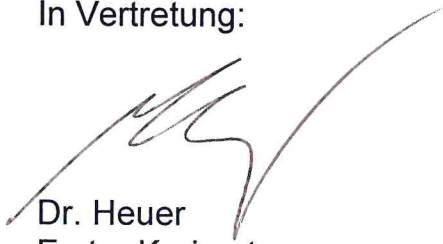
Durch die stetige Verbesserung der technischen Ausstattung von Schulen mit Computerräumen ist diesbezüglich ein erhöhter Strombedarf zu verzeichnen. Es ergibt sich in der Summe aller Objekte eine geringe Senkung des Stromverbrauchs gegenüber dem Vorjahr. Dabei ist anzumerken, dass in den Jah-

ren 2003 bis 2014 mehr als 1.100 Personalcomputer bzw. Smartboards, Beamer und elektronische Anzeigetafeln zusätzlich für Unterrichtszwecke in den Schulen installiert wurden. Der Stromverbrauch dieser Geräte beläuft sich allein auf schätzungsweise 580.000 bis 780.000 kWh/a; das entspricht 20 bis 27 % des derzeitigen Gesamtverbrauchs.

Das Energiemanagement hat auch zukünftig eine hohe Bedeutung. Nur durch gezielte Investitionen und zusammen mit einem verbesserten Nutzerverhalten kann langfristig der Energieverbrauch weiter reduziert werden.

Dieses muss unter ökologischen und ökonomischen Aspekten das gemeinsam erklärte Ziel aller Verantwortlichen sein.

In Vertretung:



Dr. Heuer
Erster Kreisrat

Energiebericht

2014

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	
1. Bericht über umgesetzte Maßnahmen in 2014	- 1 -
2. 2015	
1. geplante Projekte 2015	- 2 -
2. mittelfristig erforderliche energietechnische Sanierungen	- 3 -
3. Kreiseigene Objekte und deren Flächen	- 4 -
4. Verbrauchsdaten (Wärme) der Gebäude 2014	- 5 -
5. Verbrauchskosten (Wärme) der Gebäude 2014	- 6 -
6. Verbrauchsdaten (Strom) der Gebäude 2014	- 7 -
7. Verbrauchskosten (Strom) der Gebäude 2014	- 8 -
8. Verbrauchsdaten (Wasser) der Gebäude 2014	- 9 -
9. Verbrauchskosten (Wasser+ Abwasser) der Gebäude 2014	-10 -
10. Entwicklung der Verbräuche zu den Flächen	-11 -
11. Gegenüberstellung der Verbräuche mit bundesweit ermittelten Kennwerten	-12 -

1. Bericht über umgesetzte Maßnahmen in 2014

1. Löns-Realschule Einbeck
Die Fassadensanierung EG 2.Bauabschnitt wurde mit Mitteln i.H.v. 440.000,- € und Wärmeenergieersparnissen von rechnerisch ca. 60.000 kWh/a abgeschlossen.

4. Gerhart-Hauptmann-Schule Northeim
Die Fassadensanierung der Südfassade wurde mit Mittel i.H.v. 150.000,- € und Wärmeenergieersparnissen von ca. 40.000 kWh/a abgeschlossen.

2.

1. Geplante Projekte 2015

1. IGS Einbeck/ Wilhelm-Bendow-Schule Einbeck, Dachsanierung
Dachsanierung des Sonderklassentraktes mit Mitteln i.H.v. 190.000,- € und einer erwarteten Heizwärmeersparnis von ca. 25.000 kWh/a.
2. Löns Realschule Einbeck, Fassadensanierung
Fassadensanierung des Untergeschosses als 3. BA mit Mitteln i.H.v. 220.000,- € und einer erwarteten Heizwärmeersparnis von ca. 30.000 kWh/a.
3. IGS Einbeck/ Wilhelm-Bendow-Schule Einbeck, Fassadensanierung
Fassadensanierung des Sonderklassentraktes mit Mitteln i.H.v. 560.000,- € und einer erwarteten Heizwärmeersparnis von ca. 70.000 kWh/a.

2.

2. Mittelfristig erforderliche energietechnische Sanierungen

1. R.v.Dassel Schule in Dassel; Sanierung der Heizungsanlage
2. Sollingschule Uslar; Fortsetzung der Totalsanierung hinsichtlich der Außenhülle und der Heizungstechnik
3. BBS II Northeim; Totalsanierung hinsichtlich der Fassaden, Dächer, Heizung und Lüftung
4. Sporthalle der BBS II Northeim; Totalsanierung hinsichtlich der Heizung, Lüftung und Beleuchtung
5. Erich Kästner Schule Northeim; Sanierung oder Ersatz der „Container“ (abgängig und energieintensiv)
6. Schulzentrum Kreiensen-Greene; Sanierung der Sporthalle hinsichtlich Heizung, Lüftung, Wärmedämmung und Beleuchtung
7. BBS Einbeck; Sanierung der Be- und Entlüftung der Sporthalle
8. Wilhelm- Bendow- Schule Einbeck; Abschluss der Totalsanierung hinsichtlich Lüftung, Beleuchtung; Wärmedämmung/Fassaden und Dächer
9. Löns-Realschule Einbeck; Totalsanierung hinsichtlich Heizung, Lüftung, Beleuchtung; Abschluss Dachsanierung (Dach über UG)
10. Goethe- Gymnasium Einbeck; Heizungssanierung
11. Gerhard- Hauptmann- Schule Northeim; Fenster- und Fassadensanierung
12. KGS Moringen, Sanierung der Heizung und Beleuchtung der 3-fach Sporthalle mit Einrichtung freier Lüftung

3. Kreiseigene Objekte und deren Flächen

Folgende kreiseigene Liegenschaften werden derzeit erfasst und ausgewertet.

	Objekt	Adresse	Fläche (m²) 2014
1.	BBS Einbeck	Walkenmühlenweg 2	13.503
2.	Berufsbildende Schulen I Northeim	Sudheimer Str. 36/38	7.947
3.	Berufsbildende Schulen II Northeim	Sudheimer Str. 24	17.657
4.	Berufsbildende Schulen II, Sporth.	Sudheimer Str. 43	2.383
5.	Erweiterungsbau Einbeck	Jahnstraße	5.236
6.	FöS Albert-Schweitzer-Schule Uslar	Karl-Ilse-Str. 16	6.179
7.	FöS Erich-Kästner-Schule Northeim	Sudheimer Str. 22	6.161
8.	FöS Leinetalschulen Drüber	An der Schule	5.138
9.	FöS Weperschule Hardeggen	Weperstr. 3	3.023
10.	FTZ Bad Gandersheim	Heckenbecker Str. 38	1.976
11.	FTZ Northeim	von-Menzel-Str. 2	2.104
12.	Gesundheitsamt Northeim	Wolfshof 10	1.442
13.	Gymnasium Bad Gandersheim	Bismarckstr. 17	15.155
14.	Gymnasium Uslar	Kurt-Zimmermann-Str. 1	13.427
15.	OBS Auetalschule Altes Amt Kalefeld	Schwimmbadstr. 11	4.290
16.	OBS Katlenburg-Lindau	Schützenallee 12	4.869
17.	KGS Novalis-Sch. Nörten-Hardenberg	An der Bunte 2	9.176
18.	OBS Rainald-von-Dassel-Schule	Lessingstr. 3	6.312
19.	HRS Schulzentrum Kreiensen/Greene	Leinestr. 68	7.488
20.	OBS/FöS SZ Bad Gandersheim	Stettiner Str. 2	9.303
21.	Oberschule Uslar	Zur Schwarzen Erde	6.971
22.	IGS Bodenfelde	Pestalozzistraße	9.827
23.	Kat.-Zentrum LK-Northeim	Matth.-Grünw.-Str. 22 a	670
24.	Kfz-Zulassungsstelle Northeim	von-Menzel-Str. 7	848
25.	KGS Moringen	Waldweg 30	18.784
26.	Kreishaus Northeim	Medenheimer Str. 6/8	18.738
27.	Multifunktionales Zentrum Northeim	Wallstr. 40	4.570
28.	Verwaltungsstelle Einbeck	Hullerser Str. 19	2.642
	Zwischensumme:		205.819

Die Objekte Nr. 29 bis 34 sind per 01.07.2009 bzw. per 01.01.2010 übernommen worden

	Objekt	Adresse	Fläche (m²) 2013
29.	RS Thomas-Mann Northeim	Sudheimer Str. 41	9.284
30.	HS Gerhardt-Hauptmann + neue GRS	Ahrentschildstr. 15 und 15a	10.779
31.	Gymnasium Northeim	Wieterstr. 4-6	18.376
32.	Gymnasium Einbeck inkl. Nebenstelle	Schützenstr. 1	12.132
33.	RS Löns-Schule-Einbeck inkl. Sporth.	Hubeweg 41	9.930
34.	HS Bendow-Schule-Einbeck	Hubeweg 39	10.871
	Zwischensumme:		71.372
	Gesamtfläche:		277.191

4. Wärmeverbrauch in kWh

	1993	2011	2012	2013	2014
BBS Einbeck	1.860.000	881.864	884.624	818.759	837.100
Berufsb. Schulen I Northeim	662.482	391.726	367.205	358.665	342.091
Berufsb. Schulen II Northeim	2.737.178	1.748.552	2.062.678	1.970.069	1.899.385
Berufsb. Schulen II, Sporth.	526.061	291.904	307.924	281.513	335.755
Erweiterungsbau BBS EIN		229.400	239.246	179.791	168.913
Förderschule Albert-Schweitzer	303.884	572.643	572.114	575.703	372.780
Förderschule Erich-Kästner	701.104	640.869	633.225	646.653	599.959
Förderschule Hardeggen	331.903	183.997	256.125	209.837	198.946
Förderschule Leinetalschulen D	808.853	414.922	431.063	427.188	398.431
FTZ Bad Gandersheim	256.311	252.854	253.754	259.617	257.757
FTZ Northeim	964.111	465.935	480.155	508.840	555.812
Gesundheitsamt NOM	262.556	207.296	210.944	199.101	214.023
Gymnasium Bad GAN	1.529.747	1.164.137	1.107.970	1.104.561	1.084.385
Gymnasium Uslar	2.677.809	708.762	717.173	567.788	809.947
OBS Auetalschule Altes Amt	1.366.119	580.245	504.013	707.484	602.791
Oberschule Dassel	1.062.015	625.304	631.722	568.692	590.521
OBS Katlenburg-Lindau	652.615	358.922	332.891	372.866	348.371
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	2.313.016	434.139	449.100	430.108	423.985
HRS Schulzentrum Kreiensen	1.560.879	663.948	689.433	675.636	696.185
OBS/Fös Schulztr. Bad GAN	861.223	427.316	407.225	412.006	366.535
Oberschule Uslar	1.207.154	740.755	747.876	718.051	715.779
IGS Bodenfelde	1.524.535	856.109	871.594	967.417	926.578
KatS.-Zentrum Lk Northeim	188.587	144.102	148.399	130.007	137.678
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	152.700	106.398	98.458	98.418	123.162
KGS Moringen	2.878.783	1.534.669	1.558.543	1.450.961	1.054.204
Kreishaus Northeim	1.724.621	946.659	956.315	996.508	956.547
Multifunktionales Zentrum NOM	753.256	682.940	717.333	720.000	720.000 *
Verwaltungsstelle EIN	140.141	183.794	184.820	173.922	165.503
Summe	30.007.643	16.440.161	16.821.922	16.530.161	15.903.123

2010

RS Thomas-Mann Northeim	610.141	573.285	573.666	531.169	464.704
HS G.-Hauptmann + neue GRS	540.155	474.387	475.827	450.056	455.782
Gymnasium Corvi. Northeim	1.496.117	1.382.405	1.293.441	1.119.205	1.047.404
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	984.327	864.150	895.456	800.139	683.415
RS Löns-Schule Einbeck	801.328	745.354	774.346	770.683	642.430
HS Bendow-Schule Einbeck	1.220.649	983.819	814.451	823.092	761.176
Summe "neue Schulen"	5.654.727	5.023.400	4.827.187	4.494.344	4.054.911

Alle mit Sternchen markierten Werte sind auf Grund noch nicht erfolgter Jahresabrechnungen der Versorger rechnerisch ermittelt. Dies gilt auch für die folgenden 5 Seiten.

Die Verbrauchswerte des Jahres 2014 wurden um den Faktor 1,09 korrigiert, da eine unübliche Verteilung der Heizgradtage zu unrealistischen Werten führte.

5. Wärmekosten in EUR

	1993	2011	2012	2013	2014
BBS Einbeck	58.805,81	66.539,17	64.368,92	57.606,73	45.768,07
Berufsb. Schulen I Northeim	17.069,98	35.329,30	37.143,03	38.969,51	34.492,76
Berufsb. Schulen II Northeim	67.743,01	119.368,35	150.606,32	157.016,59	135.609,98
Berufsb. Schulen II, Sporth.	15.328,68	30.566,32	33.722,84	34.079,17	34.154,03
Erweiterungsbau BBS EIN		11.260,29	13.579,45	10.822,11	7.905,58
Förderschule Albert-Schweitzer	8.176,42	33.926,28	31.465,47	32.494,28	17.229,56
Förderschule Erich-Kästner	14.538,97	47.750,03	52.880,64	57.179,96	48.155,18
Förderschule Hardeggen	8.629,48	9.398,41	14.043,67	12.158,43	9.097,73
Förderschule Leinetalschulen D	17.470,41	20.301,80	24.495,18	25.659,88	18.584,32
FTZ Bad Gandersheim	6.447,63	11.856,17	14.739,14	16.066,67	12.312,11
FTZ Northeim	23.967,71	22.920,76	27.647,52	30.846,10	26.179,24
Gesundheitsamt NOM	6.561,37	10.082,85	12.071,48	12.050,93	10.069,23
Gymnasium Bad GAN	39.773,42	56.441,19	63.722,81	67.862,03	51.262,23
Gymnasium Uslar	69.623,03	42.394,39	39.160,90	31.106,48	37.432,75
OBS Auertalschule Altes Amt	35.152,55	35.697,05	30.424,26	42.295,43	27.367,92
Oberschule Dassel	28.574,98	38.942,55	43.593,13	37.037,35	30.181,49
OBS Katlenburg-Lindau	13.835,36	20.359,47	18.480,85	22.052,42	15.063,80
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	53.105,41	27.025,62	30.831,16	28.692,59	23.451,47
HRS Schulzentrum Kreiensen	39.021,98	34.426,28	39.593,67	41.106,92	37.011,04
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	26.197,16	19.884,49	23.974,23	18.988,62	17.544,13
Oberschule Uslar	31.386,00	46.348,90	51.202,33	44.872,13	36.020,02
IGS Bodenfelde	38.113,38	50.061,03	49.223,85	54.422,87	39.651,51
KatS.-Zentrum Lk Northeim	4.712,87	7.044,47	8.380,93	7.779,70	6.352,49
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	3.816,02	5.166,86	5.626,81	5.820,65	5.739,29
KGS Moringen	63.874,52	114.804,43	137.180,76	140.756,82	81.966,67
Kreishaus Northeim	60.361,74	82.643,34	98.277,08	107.478,25	80.475,15
Multifunktionales Zentrum NOM	17.126,08	32.918,62	43.969,02	45.000,00	45.000,00 *
Verwaltungsstelle EIN	5.465,50	9.050,37	10.522,78	10.473,46	7.344,44
Summe	774.879,47	1.042.508,79	1.170.928,23	1.190.696,08	941.422,19

2010

RS Thomas-Mann Northeim	96.124,78	90.930,01	89.808,51	89.719,34	69.275,87
HS G.-Hauptmann + neue GRS	62.305,35	56.007,46	65.080,26	65.942,13	53.821,52
Gymnasium Corvi. Northeim	202.130,49	190.658,61	203.187,44	195.927,58	151.572,28
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	70.466,19	60.160,33	62.068,52	54.637,51	34.348,49
RS Löns-Schule Einbeck	60.154,25	56.073,81	53.514,64	51.981,55	32.496,66
HS Bendow-Schule Einbeck	138.430,09	104.184,21	97.605,55	100.528,87	79.139,96
Summe "neue Schulen"	629.611,15	558.014,43	571.264,92	558.736,98	420.654,78

6. Stromverbrauch in kWh

	1993	2011	2012	2013	2014
BBS Einbeck	606.149	173.760	170.135	163.755	161.946
Berufsb. Schulen I Northeim	129.244	153.725	138.804	137.027	126.765
Berufsb. Schulen II Northeim	622.380	348.759	352.481	330.769	319.813
Berufsb. Schulen II, Sporth.	189.074	87.148	93.695	84.774	83.152
Erweiterungsbau BBS EIN		142.549	135.178	135.640	127.675
Förderschule Albert-Schweitzer	14.634	64.516	60.250	57.582	60.342
Förderschule Erich-Kästner	46.881	34.520	36.500	34.450	29.250
Förderschule Hardeggen	30.843	35.748	38.354	39.722	38.483
Förderschule Leinetalschulen D	26.302	26.191	25.085	24.483	23.178
FTZ Bad Gandersheim	13.482	24.169	32.377	28.000	30.503
FTZ Northeim	115.094	81.000	66.156	64.780	58.400
Gesundheitsamt NOM	13.150	25.519	25.282	24.380	23.044
Gymnasium Bad GAN	117.195	91.843	95.834	90.346	88.188
Gymnasium Uslar	202.980	140.193	130.923	125.126	131.124
OBS Auetalschule Altes Amt	53.436	42.190	40.508	42.013	35.731
Oberschule Dassel	56.152	52.256	48.900	45.700	52.502
OBS Katlenburg-Lindau	50.275	67.000	61.129	59.127	62.434
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	117.810	96.216	109.621	117.926	113.822
HRS Schulzentrum Kreiensen	245.226	75.722	86.004	89.872	79.256
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	273.979	103.764	97.325	91.273	95.742
Oberschule Uslar	58.000	52.000	65.000	71.860	67.620
IGS Bodenfelde	195.663	140.049	144.181	144.242	142.895
KatS.-Zentrum Lk Northeim	12.800	60.910	55.378	58.954	70.640
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	40.837	42.371	49.435	44.452	35.409
KGS Moringen	252.380	352.954	385.800	362.377	347.456
Kreishaus Northeim	637.460	387.366	388.862	357.974	376.351
Multifunktionales Zentrum NOM	51.835	56.328	53.836	51.989	49.237
Verwaltungsstelle EIN	43.885	25.800	25.843	24.487	24.217
Summe	4.217.146	2.984.566	3.012.876	2.903.080	2.855.175

2010

RS Thomas-Mann Northeim	95.440	97.040	95.680	102.443	103.401
HS G.-Hauptmann + neue GRS	68.500	80.700	83.400	84.889	85.346
Gymnasium Corvi. Northeim	342.115	320.649	373.464	363.428	320.776
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	112.250	105.950	122.224	117.810	109.254
RS Löns-Schule Einbeck	116.589	106.699	105.022	104.952	100.924
HS Bendow-Schule Einbeck	174.884	160.049	157.533	146.931	141.293
Summe "neue Schulen"	911.788	871.087	937.323	920.453	860.994

Alle mit Sternchen markierten Werte sind auf Grund noch nicht erfolgter Jahresabrechnungen der Versorger rechnerisch ermittelt. Dies gilt auch für die folgenden 3 Seiten.

7. Stromkosten in EUR

	1993	2011	2012	2013	2014
BBS Einbeck	73.000,00	30.829,94	32.187,35	35.434,10	36.181,26
Berufsb. Schulen I Northeim	17.248,43	29.564,76	26.132,25	29.076,86	28.139,93
Berufsb. Schulen II Northeim	74.685,60	67.341,43	64.237,95	68.096,31	71.627,58
Berufsb. Schulen II, Sporth.	22.688,88	16.850,41	17.397,94	17.955,07	18.245,97
Erweiterungsbau BBS EIN		30.659,14	28.174,38	31.771,42	30.964,91
Förderschule Albert-Schweitzer	2.814,75	14.952,84	13.818,14	14.640,03	15.889,65
Förderschule Erich-Kästner	5.625,72	7.233,64	7.481,16	8.251,31	7.223,63
Förderschule Hardeggen	3.701,16	7.671,07	8.504,67	10.028,25	10.130,42
Förderschule Leinetalschulen D	4.950,03	6.429,91	6.440,88	7.885,09	7.550,78
FTZ Bad Gandersheim	2.183,74	5.427,20	7.251,19	5.508,62	7.972,62
FTZ Northeim	20.716,92	9.870,91	13.316,69	15.754,07	14.621,51
Gesundheitsamt NOM	2.309,57	5.380,06	5.311,60	5.958,71	5.787,35
Gymnasium Bad GAN	14.063,40	22.621,96	22.602,10	24.387,35	24.088,01
Gymnasium Uslar	28.417,20	31.764,13	29.363,53	31.110,03	34.707,48
OBS Auetalschule Altes Amt	6.412,32	8.953,68	9.326,21	10.978,33	9.522,15
Oberschule Dassel	6.738,24	10.649,44	11.195,97	11.506,41	13.235,48
OBS Katlenburg-Lindau	6.033,00	14.197,41	14.019,25	14.900,28	15.810,92
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	17.356,90	17.647,81	20.984,41	26.235,85	26.391,39
HRS Schulzentrum Kreiensen	33.081,13	15.967,21	17.222,89	22.665,37	20.180,57
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	36.011,00	24.279,17	21.373,81	23.004,98	24.687,27
Oberschule Uslar	6.960,00	12.857,15	15.359,03	19.030,88	18.079,74
IGS Boddenfelde	23.479,56	25.918,45	28.057,23	32.684,46	33.727,30
KatS.-Zentrum Lk Northeim	2.483,44	13.899,04	11.621,42	14.416,86	17.718,08
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	7.350,66	8.848,53	10.340,04	10.824,68	8.866,94
KGS Moringen	37.534,65	62.401,56	71.172,82	77.983,19	78.978,84
Kreishaus Northeim	77.216,19	68.634,64	69.162,47	71.878,39	78.791,40
Multifunktionales Zentrum NOM	10.145,63	11.724,53	11.256,27	12.651,84	12.310,91
Verwaltungsstelle EIN	8.975,22	4.577,65	4.889,16	5.298,62	5.410,35
Summe	552.183,34	587.153,67	598.200,81	659.917,36	676.842,44

2010

RS Thomas-Mann Northeim	15.591,43	18.385,49	18.228,42	22.159,92	23.111,15
HS G.-Hauptmann + neue GRS	13.603,26	15.648,23	16.114,07	18.668,71	19.418,61
Gymnasium Corvi. Northeim	55.469,90	57.470,11	66.469,35	74.924,24	70.339,97
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	23.548,11	20.594,23	23.538,47	26.522,60	25.219,75
RS Löns-Schule Einbeck	23.874,87	19.382,74	19.543,01	22.643,74	22.706,82
HS Bendow-Schule Einbeck	35.812,30	29.074,10	29.314,52	31.700,85	31.789,15
Summe "neue Schulen"	169.909,87	160.554,90	173.207,84	196.620,06	192.585,45

8. Wasserverbrauch in m³

	1993	2011	2012	2013	2014
BBS Einbeck	1.873	1.386	1.301	1.435	1.212
Berufsb. Schulen I Northeim	1.634	888	793	787	742
Berufsb. Schulen II Northeim	3.505	2.773	3.023	2.352	1.992
Berufsb. Schulen II, Sporth.	3.670	1.255	1.987	2.995	2.394
Erweiterungsbau BBS EIN		994	1.028	1.785	1.163
Förderschule Albert-Schweitzer	172	1.646	1.127	1.208	1.076
Förderschule Erich-Kästner	728	306	310	328	274
Förderschule Hardeggen	607	538	480	452	420
Förderschule Leinetalschulen D	652	507	475	1.085	484
FTZ Bad Gandersheim	602	226	250	288	217
FTZ Northeim	1.301	869	814	809	884
Gesundheitsamt NOM	308	176	181	176	164
Gymnasium Bad GAN	1.330	1.339	1.112	1.100	1.071
Gymnasium Uslar	3.259	1.879	1.579	1.733	2.322
OBS Auetalschule Altes Amt	2.884	1.007	1.223	2.256	434
Oberschule Dassel	1.290	496	461	361	396
OBS Katlenburg-Lindau	792	569	557	560	542
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	637	590	911	1.026	932
HRS Schulzentrum Kreiensen	5.196	577	625	1.280	630
Oberschule Uslar	849	441	509	467	487
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	2.877	938	804	733	815
IGS Bodenfelde	542	1.068	1.413	830	1.207
KatS.-Zentrum Lk Northeim	39	43	31	18	18
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	150	166	154	149	158
KGS Moringen	1.013	1.488	1.981	2.043	1.698
Kreishaus Northeim	2.843	2.002	2.070	1.972	1.783
Multifunktionales Zentrum NOM	808	753	619	621	552
Verwaltungsstelle EIN	658	195	171	211	184
Summe	40.219	25.115	25.989	29.060	24.251

2010

RS Thomas-Mann Northeim	528	857	556	599	631
HS G.-Hauptmann + neue GRS	440	565	458	516	474
Gymnasium Corvi. Northeim	2556	1.916	828	1.550	1.780
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	918	918	955	1.015	846
RS Löns-Schule Einbeck	1254	1.435	1.370	1.282	1.397
HS Bendow-Schule Einbeck	1881	2.152	2.055	1.939	2.112
Summe "neue Schulen"	9.587	7.843	6.222	6.901	7.240

9. Wasserkosten in EUR

	1993	2011	2012	2013	2014
BBS Einbeck	2.151,83	7.180,81	6.723,19	7.304,25	5.962,22
Berufsb. Schulen I Northeim	1.514,38	3.852,40	4.140,00	4.160,00	3.925,14
Berufsb. Schulen II Northeim	3.479,03	12.154,57	14.191,68	12.563,99	10.685,15
Berufsb. Schulen II, Sporth.	2.699,44	6.083,99	8.544,40	8.641,23	5.443,57
Erweiterungsbau BBS EIN		5.063,11	5.234,54	8.947,83	5.603,80
Förderschule Albert-Schweitzer	155,20	7.272,53	5.228,85	5.152,52	5.128,79
Förderschule Erich-Kästner	696,54	1.362,05	1.478,33	1.764,48	1.485,65
Förderschule Hardeggen	723,82	2.989,83	2.668,54	2.513,44	2.390,75
Förderschule Leinetalschulen	749,07	2.641,89	2.480,54	3.625,52	2.499,86
FTZ Bad Gandersheim	790,43	1.411,82	1.561,75	1.756,80	1.356,25
FTZ Northeim	1.450,13	3.771,10	3.796,23	4.274,82	4.666,24
Gesundheitsamt NOM	297,72	786,49	865,80	951,93	889,30
Gymnasium Bad GAN	1.745,64	8.364,74	7.683,81	6.710,00	6.693,75
Gymnasium Uslar	2.902,25	8.404,77	7.260,15	6.718,58	10.281,70
OBS Auetalschule Altes Amt	2.664,09	7.819,31	7.618,08	13.237,99	2.578,02
Oberschule Dassel	1.658,48	4.183,57	3.539,91	3.203,74	2.263,86
OBS Katlenburg-Lindau	942,73	1.983,34	2.082,79	2.093,68	2.028,38
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	953,02	3.257,24	4.622,68	5.201,35	4.336,91
HRS Schulzentrum Kreiensen	6.538,07	4.895,65	5.100,25	10.274,31	7.091,30
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	3.777,50	5.859,69	5.022,59	4.579,05	5.093,75
Oberschule Uslar	708,23	1.981,37	2.398,97	2.237,97	2.324,48
IGS Bodenfelde	1.080,46	6.327,16	8.059,94	5.250,17	5.047,55
KatS.-Zentrum Lk Northeim	54,90	217,38	175,95	127,33	127,33
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	155,10	743,70	741,63	506,60	857,99
KGS Moringen	2.019,38	11.800,39	11.803,94	12.470,73	11.641,58
Kreishaus Northeim	2.907,72	8.921,61	9.874,95	10.657,34	9.660,50
Multifunktionales Zentrum NOM	749,06	3.255,47	2.880,17	3.274,38	2.914,27
Verwaltungsstelle EIN	755,96	1.021,71	900,70	1.090,19	925,73
Summe	44.320,18	133.607,69	136.680,36	149.290,22	123.903,82

2010

RS Thomas-Mann Northeim	2.294,40	3.733,87	2.623,81	3.192,95	3.359,96
HS G.-Hauptmann + neue GRS	1.909,00	2.470,28	2.158,99	2.745,65	2.526,45
Gymnasium Corvi. Northeim	11.239,59	8.878,80	4.197,38	6.532,51	9.678,88
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	4.706,67	4.329,45	2.548,90	5.137,09	4.123,26
RS Löns-Schule Einbeck	6.353,48	7.265,08	6.938,36	6.452,32	6.705,17
HS Bendow-Schule Einbeck	9.530,23	10.897,61	10.407,53	9.678,47	10.057,74
Summe "neue Schulen"	38.043,37	37.575,09	28.874,97	33.738,99	36.451,46

10. Entwicklung der Verbräuche zu den Flächen

Die Energie- und Wasserverbräuche für die 28 untersuchten Objekte (ohne die von den Städten Northeim und Einbeck übernommenen Schulen) schlüsseln sich wie folgt auf:

2014			
Strom	Wärme		Wasserverbrauch
	gemessen	witterungsbereinigt	Wasser
(kWh)	(kWh)		(m³)
2.855.175	12.383.224	14.689.471	24.251
Veränderung gegenüber dem Vorjahr			
-2%	-25%	-11%	-16%

Jahr	Flächen	Wärme			Strom			Wasser		
		Verbrauch in kWh	kWh/m²	Index	Verbrauch in kWh	kWh/m²	Index	Verbrauch in m³	Liter/m²	Index
1993	182.183	31.888.187	175	100	4.165.647	22,9	100	42.026	231	100
2002	190.727	24.217.063	139	79	2.917.116	15,3	67	29.184	153	66
2003	190.727	23.153.816	121	70	2.905.648	15,2	64	34.652	182	78
2004	192.423	22.026.718	115	66	2.971.580	15,4	68	28.598	149	64
2005	188.050	19.961.175	106	60	2.922.724	15,5	67	28.750	153	66
2006	194.511	17.949.341	101	58	2.824.770	14,5	64	26.933	138	60
2007	202.288	17.909.827	97	55	2.995.287	14,8	65	26.118	129	56
2008	207.280	17.344.679	92	52	2.848.750	13,7	60	26.166	126	55
2009	207.280	17.235.200	91	52	2.924.779	14,1	62	25.487	123	53
2010	207.280	17.171.958	91	52	3.054.874	14,7	64	28.620	138	60
2011	204.803	16.434.842	88	50	2.984.566	14,6	64	26.028	127	55
2012	204.803	16.821.922	90	51	3.012.876	14,7	64	25.989	127	55
2013	205.819	16.530.161	88	50	2.903.080	14,1	62	29.060	141	61
2014	205.819	14.689.471	78	45	2.855.175	13,9	61	24.251	118	51

Per 01.01.2006 werden die Flächen (Bruttogrundflächen) zur Ermittlung der Wärmeverbrauchsindizes um 9 % gemindert, um der Grundlage des Bundeskennwertes (Grundlage=BGF-beheizt) zu entsprechen.

10. Entwicklung der Verbräuche zu den Flächen

Die Energie- und Wasserverbräuche für die 28 untersuchten Objekte (ohne die von den Städten Northeim und Einbeck übernommenen Schulen) schlüsseln sich wie folgt auf:

2014			
Strom	Wärme		Wasserverbrauch
	gemessen	witterungsbereinigt	Wasser
(kWh)	(kWh)		(m³)
2.855.175	12.383.224	15.903.123	24.251
Veränderung gegenüber dem Vorjahr			
-2%	-25%	-4%	-16%

Jahr	Flächen	Wärme			Strom			Wasser		
		Verbrauch in kWh	kWh/m²	Index	Verbrauch in kWh	kWh/m²	Index	Verbrauch in m³	Liter/m²	Index
1993	182.183	31.888.187	175	100	4.165.647	22,9	100	42.026	231	100
2002	190.727	24.217.063	139	79	2.917.116	15,3	67	29.184	153	66
2003	190.727	23.153.816	121	70	2.905.648	15,2	64	34.652	182	78
2004	192.423	22.026.718	115	66	2.971.580	15,4	68	28.598	149	64
2005	188.050	19.961.175	106	60	2.922.724	15,5	67	28.750	153	66
2006	194.511	17.949.341	101	58	2.824.770	14,5	64	26.933	138	60
2007	202.288	17.909.827	97	55	2.995.287	14,8	65	26.118	129	56
2008	207.280	17.344.679	92	52	2.848.750	13,7	60	26.166	126	55
2009	207.280	17.235.200	91	52	2.924.779	14,1	62	25.487	123	53
2010	207.280	17.171.958	91	52	3.054.874	14,7	64	28.620	138	60
2011	204.803	16.434.842	88	50	2.984.566	14,6	64	26.028	127	55
2012	204.803	16.821.922	90	51	3.012.876	14,7	64	25.989	127	55
2013	205.819	16.530.161	88	50	2.903.080	14,1	62	29.060	141	61
2014	205.819	15.903.123	85	49	2.855.175	13,9	61	24.251	118	51

Per 01.01.2006 werden die Flächen (Bruttogrundflächen) zur Ermittlung der Wärmeverbrauchsindizes um 9 % gemindert, um der Grundlage des Bundeskennwertes (Grundlage=BGF-beheizt) zu entsprechen.

11. Gegenüberstellung der Verbräuche mit bundesweit ermittelten Kennwerten (aktueller Stand: 2006)

Nachstehend werden die für die kreiseigenen Liegenschaften ermittelten Kennwerte den bundesweit ermittelten Kennwerten gegenübergestellt. (Flächengrundlage des Energieberichtes 2013)

	Durchschnittl. bundesweiter Kennwert	Durchschnittl. Landkreis-kennwert	Durchschnitt der besten 25 % aller Gebäude der BRD
Wärme kWh/m ² a	112	85	72
Strom kWh/m ² a	17,8	13,9	8,4
Wasser m ³ /a	154	118	66

Ergebnis des Kennzahlenvergleichs:

- Wärme:** Bedingt durch erfolgreich durchgeführte energetische Sanierungen liegt der für die Liegenschaften des Landkreises ermittelte durchschnittliche Kennwert deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. Der bundesweit ermittelte Zielwert liegt bei 72 kWh/m² pro Jahr. Bei zahlreichen sanierten Objekten wird dieser Zielwert bereits unterschritten.
- Strom:** Der für die Liegenschaften des Landkreises ermittelte durchschnittliche Kennwert liegt unter dem Bundesdurchschnitt. Um den Zielwert (den Durchschnitt aus - den 25 % besten öffentlichen Gebäuden der Bundesrepublik) zu erreichen, müssen umfangreiche verbrauchsreduzierende Konzepte erarbeitet und umgesetzt werden.
- Wasser:** Der für die Liegenschaften des Landkreises ermittelte durchschnittliche Kennwert liegt nur wenig unter dem Bundesdurchschnitt. Diese Werte werden auch in Zukunft nicht wesentlich niedriger sein, da die schulischen Liegenschaften intensiv, insbesondere auch durch Vereinssport, genutzt werden. Die Förderung des Vereins- und Jugendsports ist erklärtes Ziel des Landkreises Northeim. Die verstärkte Nutzung auch an Nachmittagen wird den Wasserverbrauch relativ hoch halten.