

The logo of Landkreis Northheim features a green, hand-drawn triangular frame. Inside the frame, the text "Landkreis Northheim" is written in a dark blue, sans-serif font. A small, pink, hand-drawn mark is located near the bottom right corner of the triangle.

**Landkreis
Northheim**

Energiebericht 2015

Vorwort

Der vorgelegte Energiebericht 2015 enthält alle in der Trägerschaft des Landkreises stehenden Schulen und Verwaltungsgebäude sowie die Feuerwehrtechnischen 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 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 ausgetauscht. Die Anlagenleistung wurde individuell nach dem tatsächlichen Bedarf ausgerichtet. Aktuell werden ca. 78% aller im Bericht aufgeführten Flächen durch sanierte bzw. neue Heizungsanlagen mit Wärme versorgt. Davon sind ca. 55% Brennwertgasheizungen und ca. 23% Contracting - Heizanlagen verschiedenster Form.

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 19 Jahren um rd. 16,3 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. 650 Einfamilienhäuser durchschnittlicher Bauart dauerhaft mit Wärme versorgt werden. Alternativ entspricht diese Energiemenge dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von ca. 2.000 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. 6.200 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.

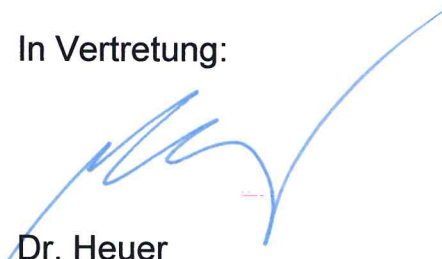
Durch die stetige Verbesserung der technischen Ausstattung von Schulen mit Computerräumen ist diesbezüglich ein erhöhter Strombedarf zu verzeichnen. Es ergibt sich in der Summe aller Objekte eine geringe Senkung des Stromverbrauchs gegenüber dem Vorjahr. Dabei ist anzumerken, dass in den Jah-

ren 2003 bis 2015 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 570.000 bis 760.000 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:

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, connected strokes, positioned above the printed name.

Dr. Heuer
Erster Kreisrat

Energiebericht

2015

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	
1. Bericht über umgesetzte Maßnahmen in 2015	- 1 -
2. 2016	
1. geplante Projekte 2016	- 2 -
2. mittelfristig erforderliche energietechnische Sanierungen	- 3 -
3. Kreiseigene Objekte und deren Flächen	- 4 -
4. Verbrauchsdaten (Wärme) der Gebäude 2015	- 5 -
5. Verbrauchskosten (Wärme) der Gebäude 2015	- 6 -
6. Verbrauchsdaten (Strom) der Gebäude 2015	- 7 -
7. Verbrauchskosten (Strom) der Gebäude 2015	- 8 -
8. Verbrauchsdaten (Wasser) der Gebäude 2015	- 9 -
9. Verbrauchskosten (Wasser+ Abwasser) der Gebäude 2015	-10 -
10. Entwicklung der Verbräuche zu den Flächen	-11 -
11. Gegenüberstellung der Verbräuche mit bundesweit ermittelten Kennwerten	-12 -

1. Bericht über umgesetzte Maßnahmen in 2015

1. Löns-Realschule Einbeck
Die Fassadensanierung UG 4.Bauabschnitt wurde mit Mitteln i.H.v. 230.000,- € und Wärmeenergieersparnissen von rechnerisch ca. 30.000 kWh/a abgeschlossen.
2. IGS/ WBS Einbeck, Fassadensanierung Sonderklassentrakt
Die Fassadensanierung des Sonderklassentraktes ohne EG wurde mit Mitteln i.H.v. 670.000,- € und Wärmeenergieersparnissen von ca. 70.000 kWh/a abgeschlossen. Mehrkosten von ca. 90.000,- € entstanden wegen unerwarteter Asbestbelastung im Bereich der Fensterleibungsanschlüsse.
3. IGS/ WBS Einbeck, Dachsanierung auf dem Sonderklassentrakt
Die Dachsanierung des Sonderklassentraktes wurde mit Mitteln i.H.v. 180.000,- € und Wärmeenergieersparnissen von ca. 25.000 kWh/a abgeschlossen.

2.

1. Geplante Projekte 2016

1. BBS II Northeim, Fassadensanierung West BT F (50%)
Fassaden-bzw. Fenstersanierung der Westfassade des Bauteils F mit Mitteln i.H.v. 300.000,- € und einer erwarteten Heizwärmeersparnis von ca. 50.000 kWh/a.
2. Löns Realschule Einbeck, Flachdachsanierung
Flachdachsanierung über dem Untergeschoss mit Mitteln i.H.v. 200.000,- € und einer erwarteten Heizwärmeersparnis von ca. 30.000 kWh/a.
3. IGS Einbeck/ WBS Einbeck, Schließung Nordfassade Stammklassentrakt
Schließung der Nordfassade des Stammklassentraktes mit Mitteln i.H.v. 100.000,- € und einer erwarteten Heizwärmeersparnis von ca. 20.000 kWh/a.
4. KGS Moringen, Dachsanierung C-Trakt
Flachdachsanierung über dem C-Trakt mit Mitteln i.H.v. 90.000,- € und einer erwarteten Heizwärmeersparnis von ca. 15.000 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 (teils KIP)
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 und Dächer (teils KIP)
9. Löns-Realschule Einbeck; Totalsanierung hinsichtlich Heizung, Lüftung und Beleuchtung (teils KIP)
10. Goethe- Gymnasium Einbeck; Heizungssanierung (KIP)
11. Gerhard- Hauptmann- Schule Northeim; Fenster- und Fassadensanierung
12. KGS Moringen, Sanierung der Heizung und Beleuchtung der 3-fach Sporthalle mit Einrichtung freier Lüftung (KIP)

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/KVHS	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	2012	2013	2014	2015
BBS Einbeck	1.860.000	884.624	818.759	837.100	839.204
Berufsb. Schulen I Northeim	662.482	367.205	358.665	342.091	362.615
Berufsb. Schulen II Northeim	2.737.178	2.062.678	1.970.069	1.899.385	1.585.643
Berufsb. Schulen II, Sporth.	526.061	307.924	281.513	335.755	294.669
Erweiterungsbau BBS EIN		239.246	179.791	168.913	180.000 *
Förderschule Albert-Schweitzer	303.884	572.114	575.703	372.780	492.283
Förderschule Erich-Kästner	701.104	633.225	646.653	599.959	499.221
Förderschule Hardeggen	331.903	256.125	209.837	198.946	193.996
Förderschule Leinetalschulen D	808.853	431.063	427.188	398.431	443.408
FTZ Bad Gandersheim	256.311	253.754	259.617	257.757	258.160
FTZ Northeim	964.111	480.155	508.840	555.812	539.289
Gesundheitsamt NOM	262.556	210.944	199.101	214.023	209.231
Gymnasium Bad GAN	1.529.747	1.107.970	1.104.561	1.084.385	972.825
Gymnasium Uslar	2.677.809	717.173	567.788	809.947	783.336
OBS Auetalschule Altes Amt	1.366.119	504.013	707.484	602.791	481.795
Oberschule Dassel	1.062.015	631.722	568.692	590.521	575.118
OBS Katlenburg-Lindau	652.615	332.891	372.866	348.371	315.014
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	2.313.016	449.100	430.108	423.985	408.844
HRS Schulzentrum Kreiensen	1.560.879	689.433	675.636	696.185	551.878
OBS/FöS Schulztr. Bad GAN	861.223	407.225	412.006	366.535	424.043
Oberschule Uslar	1.207.154	747.876	718.051	715.779	622.314
IGS Bodenfelde	1.524.535	871.594	967.417	926.578	832.559
KatS.-Zentrum Lk Northeim	188.587	148.399	130.007	137.678	144.794
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	152.700	98.458	98.418	123.162	99.859
KGS Moringen	2.878.783	1.558.543	1.450.961	1.054.204	990.988
Kreishaus Northeim	1.724.621	956.315	996.508	956.547	912.521
Multifunktionales Zentrum NOM	753.256	717.333	720.000	720.000	720.000 *
Verwaltungsstelle EIN	140.141	184.820	173.922	165.503	175.515
Summe	30.007.643	16.821.922	16.530.161	15.903.123	14.909.122

2010

RS Thomas-Mann Northeim	610.141	573.666	531.169	464.704	469.449
HS G.-Hauptmann + neue GRS	540.155	475.827	450.056	455.782	378.631
Gymnasium Corvi. Northeim	1.496.117	1.293.441	1.119.205	1.047.404	933.556
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	984.327	895.456	800.139	683.415	739.125
RS Löns-Schule Einbeck	801.328	774.346	770.683	642.430	644.578
WBS/IGS Einbeck	1.220.649	814.451	823.092	761.176	683.238
Summe "neue Schulen"	5.654.727	4.827.187	4.494.344	4.054.911	3.848.577

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

5. Wärmekosten in EUR

	1993	2012	2013	2014	2015
BBS Einbeck	58.805,81	64.368,92	57.606,73	45.768,07	44.522,88
Berufsb. Schulen I Northeim	17.069,98	37.143,03	38.969,51	34.492,76	38.865,14
Berufsb. Schulen II Northeim	67.743,01	150.606,32	157.016,59	135.609,98	130.701,84
Berufsb. Schulen II, Sporth.	15.328,68	33.722,84	34.079,17	34.154,03	34.682,34
Erweiterungsbau BBS EIN		13.579,45	10.822,11	7.905,58	8.000,00 *
Förderschule Albert-Schweitzer	8.176,42	31.465,47	32.494,28	17.229,56	22.708,06
Förderschule Erich-Kästner	14.538,97	52.880,64	57.179,96	48.155,18	47.280,27
Förderschule Hardeggen	8.629,48	14.043,67	12.158,43	9.097,73	9.005,19
Förderschule Leinetalschulen D	17.470,41	24.495,18	25.659,88	18.584,32	20.336,06
FTZ Bad Gandersheim	6.447,63	14.739,14	16.066,67	12.312,11	14.843,20
FTZ Northeim	23.967,71	27.647,52	30.846,10	26.179,24	24.675,98
Gesundheitsamt NOM	6.561,37	12.071,48	12.050,93	10.069,23	9.598,28
Gymnasium Bad GAN	39.773,42	63.722,81	67.862,03	51.262,23	55.118,92
Gymnasium Uslar	69.623,03	39.160,90	31.106,48	37.432,75	36.136,35
OBS Auetalschule Altes Amt	35.152,55	30.424,26	42.295,43	27.367,92	25.426,06
Oberschule Dassel	28.574,98	43.593,13	37.037,35	30.181,49	29.466,99
OBS Katlenburg-Lindau	13.835,36	18.480,85	22.052,42	15.063,80	14.055,53
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	53.105,41	30.831,16	28.692,59	23.451,47	28.693,29
HRS Schulzentrum Kreiensen	39.021,98	39.593,67	41.106,92	37.011,04	28.223,11
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	26.197,16	23.974,23	18.988,62	17.544,13	24.147,47
Oberschule Uslar	31.386,00	51.202,33	44.872,13	36.020,02	35.124,06
IGS Bodenfelde	38.113,38	49.223,85	54.422,87	39.651,51	38.059,18
KatS.-Zentrum Lk Northeim	4.712,87	8.380,93	7.779,70	6.352,49	6.637,55
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	3.816,02	5.626,81	5.820,65	5.739,29	4.607,63
KGS Moringen	63.874,52	137.180,76	140.756,82	81.966,67	74.206,30
Kreishaus Northeim	60.361,74	98.277,08	107.478,25	80.475,15	77.403,67
Multifunktionales Zentrum NOM	17.126,08	43.969,02	45.000,00	45.000,00	45.000,00 *
Verwaltungsstelle EIN	5.465,50	10.522,78	10.473,46	7.344,44	8.002,96
Summe	774.879,47	1.170.928,23	1.190.696,08	941.422,19	935.528,31

2010

RS Thomas-Mann Northeim	96.124,78	89.808,51	89.719,34	69.275,87	72.019,97
HS G.-Hauptmann + neue GRS	62.305,35	65.080,26	65.942,13	53.821,52	49.963,81
Gymnasium Corvi. Northeim	202.130,49	203.187,44	195.927,58	151.572,28	152.154,38
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	70.466,19	62.068,52	54.637,51	34.348,49	35.791,02
RS Löns-Schule Einbeck	60.154,25	53.514,64	51.981,55	32.496,66	29.959,97
WBS/IGS Einbeck	138.430,09	97.605,55	100.528,87	79.139,96	86.695,83
Summe "neue Schulen"	629.611,15	571.264,92	558.736,98	420.654,78	426.584,98

6. Stromverbrauch in kWh

	1993	2012	2013	2014	2015
BBS Einbeck	606.149	170.135	163.755	161.946	163.256
Berufsb. Schulen I Northeim	129.244	138.804	137.027	126.765	129.920
Berufsb. Schulen II Northeim	622.380	352.481	330.769	319.813	330.403
Berufsb. Schulen II, Sporth.	189.074	93.695	84.774	83.152	89.111
Erweiterungsbau BBS EIN		135.178	135.640	127.675	113.888
Förderschule Albert-Schweitzer	14.634	60.250	57.582	60.342	74.667
Förderschule Erich-Kästner	46.881	36.500	34.450	29.250	29.869
Förderschule Hardeggen	30.843	38.354	39.722	38.483	37.781
Förderschule Leinetalschulen D	26.302	25.085	24.483	23.178	26.317
FTZ Bad Gandersheim	13.482	32.377	28.000	30.503	24.294
FTZ Northeim	115.094	66.156	64.780	58.400	64.400
Gesundheitsamt NOM	13.150	25.282	24.380	23.044	20.317
Gymnasium Bad GAN	117.195	95.834	90.346	88.188	92.787
Gymnasium Uslar	202.980	130.923	125.126	131.124	118.821
OBS Auetalschule Altes Amt	53.436	40.508	42.013	35.731	35.104
Oberschule Dassel	56.152	48.900	45.700	52.502	47.050
OBS Katlenburg-Lindau	50.275	61.129	59.127	62.434	51.692
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	117.810	109.621	117.926	113.822	116.529
HRS Schulzentrum Kreiensen	245.226	86.004	89.872	79.256	76.488
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	273.979	97.325	91.273	95.742	90.513
Oberschule Uslar	58.000	65.000	71.860	67.620	68.853
IGS Bodenfelde	195.663	144.181	144.242	142.895	133.681
KatS.-Zentrum Lk Northeim	12.800	55.378	58.954	70.640	66.721
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	40.837	49.435	44.452	35.409	33.694
KGS Moringen	252.380	385.800	362.377	347.456	293.135
Kreishaus Northeim	637.460	388.862	357.974	376.351	374.147
Multifunktionales Zentrum NOM	51.835	53.836	51.989	49.237	57.844
Verwaltungsstelle EIN	43.885	25.843	24.487	24.217	24.394
Summe	4.217.146	3.012.876	2.903.080	2.855.175	2.785.676

2010

RS Thomas-Mann Northeim	95.440	95.680	102.443	103.401	113.510
HS G.-Hauptmann + neue GRS	68.500	83.400	84.889	85.346	93.551
Gymnasium Corvi. Northeim	342.115	373.464	363.428	320.776	311.582
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	112.250	122.224	117.810	109.254	107.090
RS Löns-Schule Einbeck	116.589	105.022	104.952	100.924	99.503
WBS/IGS Einbeck	174.884	157.533	146.931	141.293	139.304
Summe "neue Schulen"	911.788	937.323	920.453	860.994	864.540

7. Stromkosten in EUR

	1993	2012	2013	2014	2015
BBS Einbeck	73.000,00	32.187,35	35.434,10	36.181,26	34.995,27
Berufsb. Schulen I Northeim	17.248,43	26.132,25	29.076,86	28.139,93	27.461,82
Berufsb. Schulen II Northeim	74.685,60	64.237,95	68.096,31	71.627,58	67.948,98
Berufsb. Schulen II, Sporth.	22.688,88	17.397,94	17.955,07	18.245,97	18.670,44
Erweiterungsbau BBS EIN		28.174,38	31.771,42	30.964,91	26.768,28
Förderschule Albert-Schweitzer	2.814,75	13.818,14	14.640,03	15.889,65	15.132,28
Förderschule Erich-Kästner	5.625,72	7.481,16	8.251,31	7.223,63	7.001,11
Förderschule Hardeggen	3.701,16	8.504,67	10.028,25	10.130,42	9.090,27
Förderschule Leinetalschulen D	4.950,03	6.440,88	7.885,09	7.550,78	7.870,05
FTZ Bad Gandersheim	2.183,74	7.251,19	5.508,62	7.972,62	5.950,86
FTZ Northeim	20.716,92	13.316,69	15.754,07	14.621,51	15.255,22
Gesundheitsamt NOM	2.309,57	5.311,60	5.958,71	5.787,35	4.836,67
Gymnasium Bad GAN	14.063,40	22.602,10	24.387,35	24.088,01	24.250,54
Gymnasium Uslar	28.417,20	29.363,53	31.110,03	34.707,48	32.156,07
OBS Auetalschule Altes Amt	6.412,32	9.326,21	10.978,33	9.522,15	8.686,17
Oberschule Dassel	6.738,24	11.195,97	11.506,41	13.235,48	11.223,19
OBS Katlenburg-Lindau	6.033,00	14.019,25	14.900,28	15.810,92	12.398,81
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	17.356,90	20.984,41	26.235,85	26.391,39	25.167,78
HRS Schulzentrum Kreiensen	33.081,13	17.222,89	22.665,37	20.180,57	16.215,22
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	36.011,00	21.373,81	23.004,98	24.687,27	22.368,28
Oberschule Uslar	6.960,00	15.359,03	19.030,88	18.079,74	17.275,11
IGS Bodenfelde	23.479,56	28.057,23	32.684,46	33.727,30	29.517,54
KatS.-Zentrum Lk Northeim	2.483,44	11.621,42	14.416,86	17.718,08	15.850,39
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	7.350,66	10.340,04	10.824,68	8.866,94	7.989,51
KGS Moringen	37.534,65	71.172,82	77.983,19	78.978,84	61.783,24
Kreishaus Northeim	77.216,19	69.162,47	71.878,39	78.791,40	71.730,31
Multifunktionales Zentrum NOM	10.145,63	11.256,27	12.651,84	12.310,91	13.681,44
Verwaltungsstelle EIN	8.975,22	4.889,16	5.298,62	5.410,35	5.233,00
Summe	552.183,34	598.200,81	659.917,36	676.842,44	616.507,85

2010

RS Thomas-Mann Northeim	15.591,43	18.228,42	22.159,92	23.111,15	24.105,57
HS G.-Hauptmann + neue GRS	13.603,26	16.114,07	18.668,71	19.418,61	20.272,39
Gymnasium Corvi. Northeim	55.469,90	66.469,35	74.924,24	70.339,97	64.353,66
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	23.548,11	23.538,47	26.522,60	25.219,75	23.446,77
RS Löns-Schule Einbeck	23.874,87	19.543,01	22.643,74	22.706,82	21.018,60
WBS/IGS Einbeck	35.812,30	29.314,52	31.700,85	31.789,15	29.425,66
Summe "neue Schulen"	169.909,87	173.207,84	196.620,06	192.585,45	182.622,65

8. Wasserverbrauch in m³

	1993	2012	2013	2014	2015
BBS Einbeck	1.873	1.301	1.435	1.212	1.286
Berufsb. Schulen I Northeim	1.634	793	787	742	775
Berufsb. Schulen II Northeim	3.505	3.023	2.352	1.992	2.086
Berufsb. Schulen II, Sporth.	3.670	1.987	2.995	2.394	2.663
Erweiterungsbau BBS EIN		1.028	1.785	1.163	1.160
Förderschule Albert-Schweitzer	172	1.127	1.208	1.076	1.106
Förderschule Erich-Kästner	728	310	328	274	248
Förderschule Hardeggen	607	480	452	420	420
Förderschule Leinetalschulen D	652	475	1.085	484	431
FTZ Bad Gandersheim	602	250	288	217	196
FTZ Northeim	1.301	814	809	884	903
Gesundheitsamt NOM	308	181	176	164	166
Gymnasium Bad GAN	1.330	1.112	1.100	1.071	1.050
Gymnasium Uslar	3.259	1.579	1.733	2.322	2.083
OBS Auetalschule Altes Amt	2.884	1.223	2.256	434	1.799
Oberschule Dassel	1.290	461	361	396	370
OBS Katlenburg-Lindau	792	557	560	542	499
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	637	911	1.026	932	927
HRS Schulzentrum Kreiensen	5.196	625	1.280	630	830
Oberschule Uslar	849	509	467	487	623
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	2.877	804	733	815	641
IGS Bodenfelde	542	1.413	830	1.207	1.145
KatS.-Zentrum Lk Northeim	39	31	18	18	18
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	150	154	149	158	150
KGS Moringen	1.013	1.981	2.043	1.698	1.839
Kreishaus Northeim	2.843	2.070	1.972	1.783	1.885
Multifunktionales Zentrum NOM	808	619	621	552	488
Verwaltungsstelle EIN	658	171	211	184	179
Summe	40.219	25.989	29.060	24.251	25.966

2010

RS Thomas-Mann Northeim	528	556	599	631	725
HS G.-Hauptmann + neue GRS	440	458	516	474	474
Gymnasium Corvi. Northeim	2556	828	1.550	1.780	2.275
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	918	955	1.015	846	785
RS Löns-Schule Einbeck	1254	1.370	1.282	1.397	1.223
HS Bendow-Schule Einbeck	1881	2.055	1.939	2.112	1.848
Summe "neue Schulen"	9.587	6.222	6.901	7.240	7.330

9. Wasserkosten in EUR

	1993	2012	2013	2014	2015
BBS Einbeck	2.151,83	6.723,19	7.304,25	5.962,22	6.291,15
Berufsb. Schulen I Northeim	1.514,38	4.140,00	4.160,00	3.925,14	4.136,37
Berufsb. Schulen II Northeim	3.479,03	14.191,68	12.563,99	10.685,15	11.242,69
Berufsb. Schulen II, Sporth.	2.699,44	8.544,40	8.641,23	5.443,57	7.219,74
Erweiterungsbau BBS EIN		5.234,54	8.947,83	5.603,80	5.545,64
Förderschule Albert-Schweitzer	155,20	5.228,85	5.152,52	5.128,79	4.130,12
Förderschule Erich-Kästner	696,54	1.478,33	1.764,48	1.485,65	1.369,04
Förderschule Hardeggen	723,82	2.668,54	2.513,44	2.390,75	2.454,95
Förderschule Leinetalschulen	749,07	2.480,54	3.625,52	2.499,86	2.203,26
FTZ Bad Gandersheim	790,43	1.561,75	1.756,80	1.356,25	1.252,85
FTZ Northeim	1.450,13	3.796,23	4.274,82	4.666,24	4.808,51
Gesundheitsamt NOM	297,72	865,80	951,93	889,30	904,70
Gymnasium Bad GAN	1.745,64	7.683,81	6.710,00	6.693,75	6.711,70
Gymnasium Uslar	2.902,25	7.260,15	6.718,58	10.281,70	5.961,96
OBS Auetalschule Altes Amt	2.664,09	7.618,08	13.237,99	2.578,02	5.419,45
Oberschule Dassel	1.658,48	3.539,91	3.203,74	2.263,86	2.170,12
OBS Katlenburg-Lindau	942,73	2.082,79	2.093,68	2.028,38	1.919,63
KGS Novalis-Sch.Nörten-Hdg.	953,02	4.622,68	5.201,35	4.336,91	4.171,55
HRS Schulzentrum Kreiensen	6.538,07	5.100,25	10.274,31	7.091,30	6.508,25
OBS/FöS/ Schulztr. Bad GAN	3.777,50	5.022,59	4.579,05	5.093,75	4.097,34
Oberschule Uslar	708,23	2.398,97	2.237,97	2.324,48	3.008,13
IGS Bodenfelde	1.080,46	8.059,94	5.250,17	5.047,55	6.832,51
KatS.-Zentrum Lk Northeim	54,90	175,95	127,33	127,33	157,63
Kfz- Zulassungsstelle Northeim	155,10	741,63	506,60	857,99	823,94
KGS Moringen	2.019,38	11.803,94	12.470,73	11.641,58	11.204,84
Kreishaus Northeim	2.907,72	9.874,95	10.657,34	9.660,50	9.937,10
Multifunktionales Zentrum NOM	749,06	2.880,17	3.274,38	2.914,27	2.530,09
Verwaltungsstelle EIN	755,96	900,70	1.090,19	925,73	904,18
Summe	44.320,18	136.680,36	149.290,22	123.903,82	123.917,44

2010

RS Thomas-Mann Northeim	2.294,40	2.623,81	3.192,95	3.359,96	3.793,19
HS G.-Hauptmann + neue GRS	1.909,00	2.158,99	2.745,65	2.526,45	2.555,79
Gymnasium Corvi. Northeim	11.239,59	4.197,38	6.532,51	9.678,88	12.400,74
Gymnasium Einbeck + Nebenst.	4.706,67	2.548,90	5.137,09	4.123,26	3.813,97
RS Löns-Schule Einbeck	6.353,48	6.938,36	6.452,32	6.705,17	5.815,10
HS Bendow-Schule Einbeck	9.530,23	10.407,53	9.678,47	10.057,74	8.722,65
Summe "neue Schulen"	38.043,37	28.874,97	33.738,99	36.451,46	37.101,44

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)
2.785.676	13.395.846	14.909.122	25.966
Veränderung gegenüber dem Vorjahr			
-2%	8%	-6%	7%

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
2004	192.423	22.026.718	115	66	2.971.580	15,4	68	28.598	149	64
2006	194.511	17.949.341	101	58	2.824.770	14,5	64	26.933	138	60
2008	207.280	17.344.679	92	52	2.848.750	13,7	60	26.166	126	55
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
2015	205.819	14.909.122	80	45	2.785.676	13,5	59	25.966	126	55

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 (noch immer 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	80	72
Strom kWh/m ² a	17,8	13,5	8,4
Wasser m ³ /a	154	126	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.