

Umwelterklärung 2016
des
Fachdienstes Abfallwirtschaft
und des
Fachdienstes Tiefbau, Abteilung Kreisstraßen
der
Kreisverwaltung Lüchow-Dannenberg

nach EG-Öko-Audit Verordnung (EMAS III)



Inhalt

Organigramm Standort Altmarkstraße 9	3
Standortbeschreibung	4
Die Kreisverwaltung - der Fachdienst Abfallwirtschaft und der Fachdienst Tiefbau, Abt. Kreisstraßenmeisterei stellen sich vor	4
Umweltpolitik / Umweltleitlinien der Kreisverwaltung	5
Umweltmanagementsystem	6
Historie des Umweltschutzes	6
Umweltziele und -programm	6
Erfüllung der Umweltziele 2015	7
Direkte Umweltauswirkungen am Standort Altmarkstraße 9	8
Dieselmotorenverbrauch	8
Gasverbrauch	10
Elektroenergieverbrauch	10 / 11
Wasserverbrauch / Abwasser	12 / 13
Kreisstraßenmeisterei Streugut-, Splitt- und Bindemittelverbrauch	13 / 14
Abfall- und Wertstoffmengen am Standort	15
Kernindikatoren	16
Indirekte Umweltauswirkungen	16
Entwicklung der Abfall- und Wertstoffmengen im Landkreis	17
Vergleich der Abfall- und Wertstoffmengen mit anderen Landkreisen	18
Umweltprogramm 2015	19

Organigramm s. gesondertes Blatt als Anhang

Standortbeschreibung Lüchow (Wendland)

Am Standort Altmarkstraße 9 in Lüchow sind der Fachdienst Abfallwirtschaft und der Fachdienst Umwelt und Kreisstraßen, Abt. Kreisstraßenmeisterei des Landkreises Lüchow-Dannenberg untergebracht. Das Gelände in der Altmarkstraße hat eine Grundfläche von 9.700 m² und liegt in einem Gewerbegebiet am Ortsrand Lüchows. Auf dem Gelände befinden sich ein Bürogebäude, eine Kfz-Werkstatt, zwei Fahrzeughallen und eine Gerätehalle, in der Kleingeräte der Straßenmeisterei untergebracht sind. Die betriebseigene Tankstelle und die Waschanlage werden von allen kreiseigenen Fahrzeugen benutzt. Die Fahrzeuge der Rettungswache Lüchow benutzen lediglich die Waschanlage. Im Verwaltungsbereich des Fachdienstes Abfallwirtschaft waren 2015 6 Personen beschäftigt, in der Verwaltung der Kreisstraßenmeisterei 2 Personen und in der Werkstatt 2 Personen. Im Außenbereich sind im Fachdienst Abfallwirtschaft 17 Personen (Kraftfahrer und Müllwerker) und in der Kreisstraßenmeisterei 22 Personen (Streckenwart, Kolonnenführer, Straßenwärter, Azubis) tätig, so dass der Standort mit insgesamt 49 Beschäftigten einem kleineren mittelständischen Betrieb gleichkommt.

Der Fachdienst Abfallwirtschaft und der Fachdienst Kreisstraßen und Wasserwirtschaft, Abteilung Kreisstraßenmeisterei, stellen sich vor

Fachdienst Abfallwirtschaft

Wesentliche Aufgabe beim Fachdienst Abfallwirtschaft ist die Entsorgung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen für 48.911 Bürgerinnen und Bürger (30.06.2015) in 27 Gemeinden des Landkreises Lüchow-Dannenberg, der eine Fläche von 1.220 km² hat. Für die Entsorgung ihrer Abfälle standen den Einwohnern des Landkreises in 2015 insgesamt ca. 24.000 Abfallgefäße in den Größen 60 l, 80 l, 120 l, 240 l u. 1.100 l zur Verfügung. Die 7 Hausmülltouren fanden im 14-tägigen Rhythmus statt. Bis 31.12.2012 entsorgte der Landkreis einmal pro Jahr über eine Straßensammlung Sperrgut aus Privathaushalten. Seit 1.01.2013 wird Sperrgut von einem Unternehmen auf Anmeldung entsorgt. Altpapier wird zur Fa. Ludwig Melosch Vertriebs GmbH, Niederlassung Uelzen monatlich zur Verwertung transportiert. Die Sammlung führt die Abfallwirtschaft des Landkreises Lüchow-Dannenberg durch. Die Verkaufsverpackungen aus Privathaushalten werden über monatliche Straßensammlungen seit 1.01.2015 von der Fa. Melosch, Niederlassung Uelzen haushaltsnah erfasst. Der Betrieb der Deponie Woltersdorf, die nicht Bestandteil des Öko-Audits ist, gehört ebenso zu den Aufgaben des Fachdienstes Abfallwirtschaft, wie die Abfallgebührenveranlagung und die Abfallberatung. Die Aufgaben der unteren Abfallbehörde, wie z.B. Ordnungswidrigkeits- und Bußgeldverfahren werden seit Januar 2006 vom Fachdienst Umwelt und Kreisstraßen wahrgenommen.

Fachdienst Tiefbau, Abteilung Kreisstraßenmeisterei

Die Kreisstraßenmeisterei ist für die Instandsetzung und Wartung von 300 km kreiseigenen Straßen, 59 km befestigten Radwegen und ca. 50 km unbefestigten touristischen Wegen sowie 14 unbewirtschafteten Parkplätzen zuständig. Dazu gehört auch die Pflege des angrenzenden Straßenbegleitgrüns und der Winterdienst mit Räum- und Streufahrzeugen. Straßeninstandsetzungsarbeiten werden in begrenztem Rahmen ausgeführt.

Fuhrpark

Der Fuhrpark am Standort Altmarkstraße 9 umfasst 2015 insgesamt 24 Kraftfahrzeuge (FD Abfallwirtschaft: 10 Fzg., Kreisstraßenmeisterei: 14 Fzg.) und 86 Maschinen und Geräte der Kreisstraßenmeisterei. Im Jahr 2015 wurden alle größeren Reparaturen an den Fahrzeugen, Maschinen und Geräten von Fremdwerkstätten vorgenommen. Für die Fahrzeugpflege sind die Fahrer verantwortlich.

Umweltpolitik

Umweltleitlinien der Kreisverwaltung für das Öko-Audit in der Altmarkstraße 9

- Präambel** Der Landkreis Lüchow-Dannenberg sieht sich angesichts der globalen Umweltsituation verpflichtet, die Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Agenda 21 schrittweise umzusetzen. Die Durchführung eines Öko-Audits wird als erster Schritt in diese Richtung begriffen. Die Umsetzung am Standort Altmarkstraße 9 soll auch auf andere Bereiche des Landkreises wirken.
- 1. Gemeinsame Aufgabe** Umweltschutz ist eine gemeinsame Aufgabe aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das Verantwortungsbewusstsein für die Umwelt wird auf allen Ebenen gefördert. Für diese Aufgabe wird von den Führungskräften eine Initiativfunktion ausgehen.
- 2. Umweltnormen** Wir betrachten die Einhaltung aller gültigen Umweltschutznormen als Mindestanforderung und werden darüber hinaus alle Möglichkeiten ausschöpfen, negative Umwelteinwirkungen mit dem verfügbaren technischen, politischen und planerischen Instrumentarium zu verringern. Ein vorbeugender und integrierter Umweltschutz wird angestrebt.
- 3. Aufbau des Umweltmanagements** Ein System für das Umweltmanagement wird zunächst für den Standort Altmarkstraße 9 aufgebaut. Die regelmässige Selbstkontrolle ist ein wichtiges Instrument zur Verbesserung des Umweltverhaltens. Es werden Kontrollmechanismen entwickelt, die an die besondere Situation des Standorts angepasst sind. Werden gesetzte Ziele nicht erreicht, müssen Massnahmen zur Verbesserung festgelegt werden.
- 4. Klare Zuständigkeiten** Wir werden für die Aufgaben im Umweltmanagement auf allen Ebenen klare Zuständigkeiten definieren. Damit lassen sich die gesteckten Ziele in gemeinschaftlicher Verantwortung umsetzen.
- 5. Dokumentation** Wir dokumentieren die Daten aller ein- und ausgehenden Stoffe und Energien und schaffen Transparenz in den Aufzeichnungen. Damit ist eine genaue Kontrolle des Ressourcenverbrauchs, der Emissionen, deren ökologischer Auswirkungen und der Einsparpotentiale möglich. Wir stellen durch regelmässige Auswertung der erfassten Umweltdaten sicher, dass Schwachstellen erkannt und Verbesserungen eingeleitet werden.
- 6. Interne Kommunikation** Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Standortes werden über die Möglichkeiten, Umweltschutz am Arbeitsplatz zu betreiben, informiert und zur Mitarbeit motiviert. Umweltschutz wird zum wichtigen Thema interner und externer Fortbildung. In Berichten und Veröffentlichungen wird der Umweltaspekt einbezogen.
- 7. Öffentlichkeit** Der Landkreis informiert die Öffentlichkeit jährlich durch die Umwelterklärung über das Umweltmanagement in der Altmarkstraße 9. Aktuelle Daten zu Energie- und Rohstoffverbrauch, Emissionen und anderen Umweltauswirkungen werden damit transparent
- 8. Verträge und Beschaffung** Im Rahmen der Vertragsgestaltung wirken wir auf unsere Vertragspartner zugunsten des Umweltschutzes ein. Bei der Beschaffung von Materialien und der Vergabe von Aufträgen werden die Ziele des Umweltschutzes beachtet und deren Beachtung verlangt.

Umweltmanagementsystem

Um zu gewährleisten, dass alle einschlägigen Umweltvorschriften eingehalten und durch eine kontinuierliche Verbesserung die Umweltauswirkungen verringert werden, wurde am Standort Altmarkstraße 9 ein Umweltmanagementsystem aufgebaut. Dieses System beinhaltet die methodischen und organisatorischen Werkzeuge in Form von Anweisungen für Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten am Standort Altmarkstraße 9.

Das Umweltmanagementsystem wird in einem Handbuch beschrieben. Mit diesen Regelungen wird dokumentiert, dass

- ◆ der Schutz der Umwelt „Chefsache“ ist
- ◆ die Führungskräfte im Umweltschutz maßgeblich eingebunden sind,
- ◆ der Umweltschutz von vielen Schultern getragen wird und alle Mitarbeiter / -innen dabei Verantwortung übernehmen.

Das Handbuch ist für alle Mitarbeiter / -innen zugänglich und soll gewährleisten, dass beim täglichen Handeln vor Ort der Umweltschutz umgesetzt wird. Anregungen und Änderungsvorschläge zu dem im Handbuch beschriebenen Umweltmanagementsystem sind an den Umweltmanagementbeauftragten zu richten. Der Umweltmanagementbeauftragte soll die Umweltpolitik der Kreisverwaltung umsetzen und Anstöße für die Weiterentwicklung des Umweltschutzes geben. Das Umweltmanagementsystem wird ständig weiterentwickelt.

Historie des Umweltschutzmanagementsystems

2000

Beginn des Öko-Audit-Prozesses (Umweltmanagementsystem) am Standort Altmarkstr. 9.

2001

Prüfung des Umweltmanagementsystems und Validierung der Umwelterklärung 2001 nach EG-Öko-Audit Verordnung durch einen externen Umweltgutachter.

2002 / 2003 / 2004 / 2005 / 2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010 / 2012 / 2014 / 2016

Validierung der aktualisierten Umwelterklärungen durch einen externen Umweltgutachter.

Umweltziele und -programm

Im Rahmen der Umweltbetriebsprüfung werden jährlich von den Fachdienstleitern die Umweltziele unter Berücksichtigung der Umweltpolitik festgeschrieben. Die Umweltziele werden, soweit möglich, quantitativ bestimmt. Zur Verwirklichung der Umweltziele wird ein Umweltprogramm von den Fachdienstleitern und dem Umweltmanagementbeauftragten (UMB) aufgestellt. Im Umweltprogramm werden die festgelegten Maßnahmen mit verantwortlichen Personen für die Umsetzung, Umsetzungstermin und ggf. den zur Verfügung stehenden Mitteln dokumentiert. Vorschläge von Mitarbeitern werden bei der Festlegung der Umweltziele und- maßnahmen berücksichtigt. Die Umweltziele und das Umweltprogramm werden vom UMB den Mitarbeitern vorgestellt.

Ziel des Umweltprogramms ist es, dass alle Mitarbeiter/ -innen umweltbewusst handeln und sich damit aktiv am Umweltschutz beteiligen. Das Umweltprogramm wird jährlich fortgeschrieben und ist damit Teil des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, der in den Leitlinien der Umweltpolitik des Landkreises festgeschrieben ist.

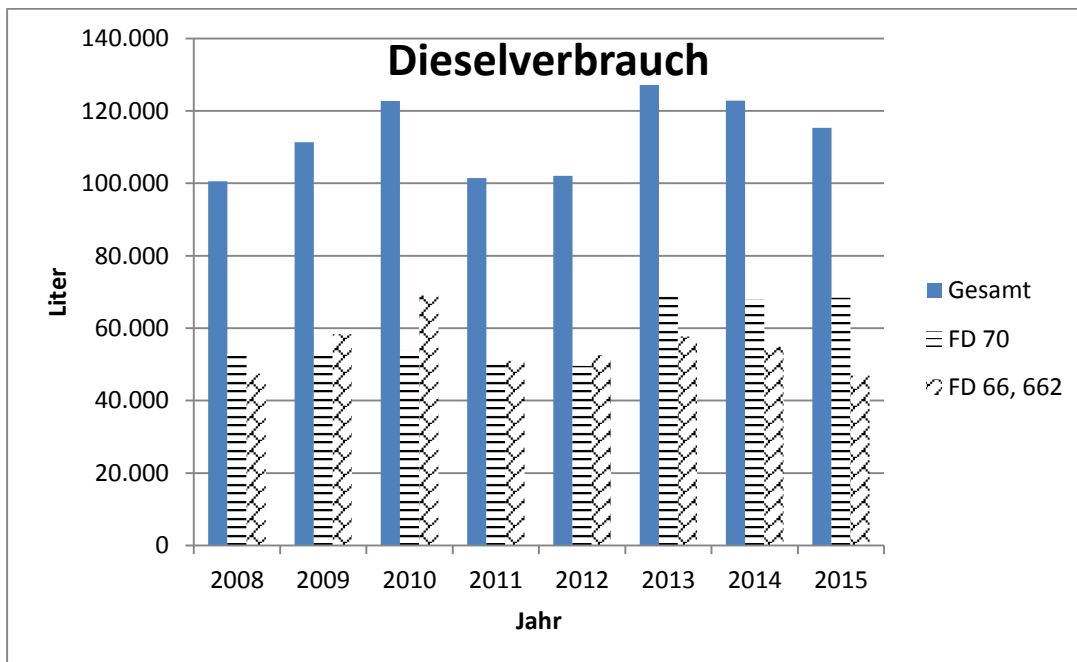
Erfüllung der Umweltziele 2015 s. gesondertes Blatt als Anhang

Direkte Umweltauswirkungen am Standort Altmarkstraße 9

Die direkten Umweltauswirkungen aus den Tätigkeiten am Standort Altmarkstraße 9 werden erfasst und jährlich bewertet. Hierbei werden zum einen Vergleiche mit anderen Standorten ähnlicher Tätigkeiten möglich, zum anderen die Entwicklung der Standortdaten von Jahr zu Jahr betrachtet. Die Daten und Informationen werden in einem ökologischen Kontenrahmen zusammengestellt. Die Ergebnisse der Bewertung der Umweltauswirkungen werden bei der Festlegung bzw. bei der Überprüfung der Umweltziele berücksichtigt. Für die Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen ist der Umweltmanagementbeauftragte verantwortlich. Nachfolgende Umweltaspekte werden am Standort Altmarkstraße 9 erfasst.

- ◆Wasser / Abwasser
- ◆Elektroenergie
- ◆Gas
- ◆Dieselkraftstoffe
- ◆Abfall / Sonderabfall
- ◆Kopierpapier
- ◆Streugut (Natrium- und Magnesiumchlorid)
- ◆Bituminöses Bindemittel
- ◆Splitt

Die Emissionen, die aus der Verbrennung fossiler Energieträger (Dieselkraftstoff und Erdgas) resultieren, sind bezüglich der Umweltauswirkungen von entscheidender Bedeutung.



Der Gesamtdieserverbrauch beim Fachdienst Abfallwirtschaft und der Kreisstraßenmeisterei in 2015 beträgt 115.280 l und liegt damit 7.535 l unter dem des Vorjahres. Beim FD Abfallwirtschaft ist der Verbrauch gegenüber dem Vorjahr um 413 l (ca. 0,6 %) gestiegen und in der Kreisstraßenmeisterei um 7.948 l (ca. 14,5 %) gesunken.

Der Steigerung beim FD 70 liegt im Zehntelbereich und damit in der normalen Schwankungsbreite. Für 2016 ist eine generelle Tourenüberprüfung und- optimierung vorgesehen. Dadurch kann der Dieserverbrauch wieder gesenkt werden.

Der Rückgang beim FD 66.2 resultiert aus den verminderten Einsätzen beim Winterdienst und Bewässerungsmaßnahmen an den Seitenrändern der Kreisstraßen.

Aus dem Dieselmotorkraftstoffverbrauch resultieren folgende spezifische Schadstoffemissionen, die in die Atmosphäre abgegeben wurden:

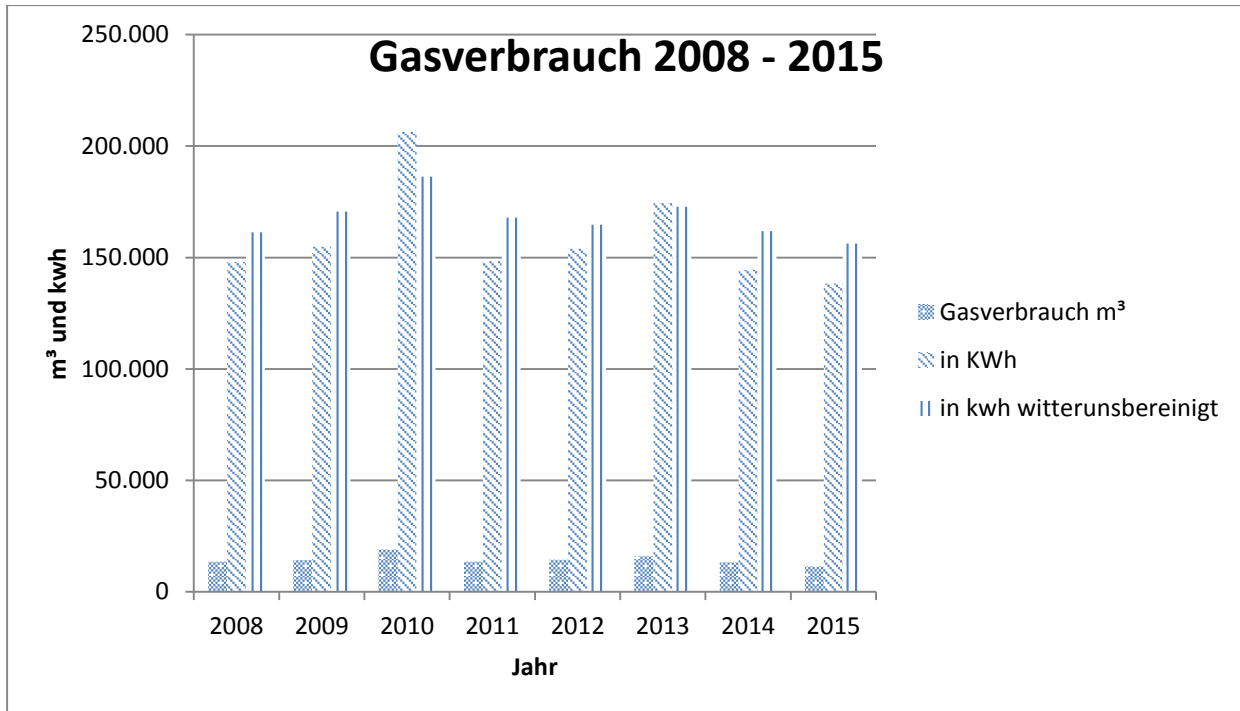
Schadstoff	Schadstoffmenge [g/l Diesel] *
CO (Kohlenmonoxid)	4,3
CO2 (Kohlendioxid)	2.635
HC (Kohlenwasserstoffe)	3,4
NOx (Stickoxide)	22,4
SO2 (Schwefeldioxid)	0,4
Partikel	1,2

* Quelle: Umweltbundesamt Berlin

Die Schadstoffemissionen in absoluten Zahlen:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kraftstoffverbr. l	122.631	101.464	102.087	127.160	122.815	115.280
CO2 t	323,13	267,36	269,00	335,07	323,62	303,76
CO t	0,53	0,44	0,44	0,55	0,53	0,50
NOx t	2,75	2,27	2,29	2,85	2,75	2,58
Partikel kg	147,16	121,76	122,50	152,59	147,38	138,34

Gasverbrauch Gebäudeheizung



Gasverbrauch 2009: 154.846 kWh = 557 GJ; Emissionen: 31,2 t CO₂ (0,056 t CO₂/GJ, Erdgas H Verbund*)
Gasverbrauch 2010: 206.425 kWh = 743 GJ; Emissionen: 41,6 t CO₂ (0,056 t CO₂/GJ, Erdgas H Verbund*)
Gasverbrauch 2011: 148.421 kWh = 534 GJ; Emissionen: 29,9 t CO₂ (0,056 t CO₂/GJ, Erdgas H Verbund*)
Gasverbrauch 2012: 153.595 kWh = 554 GJ; Emissionen: 31 t CO₂ (0,056 t CO₂/GJ, Erdgas H Verbund*)
Gasverbrauch 2013: 174.527 kWh = 628 GJ; Emissionen: 35,2 t CO₂ (0,056 t CO₂/GJ, Erdgas H Verbund*)
Gasverbrauch 2014: 144.544 kWh = 520 GJ; Emissionen: 29,1 t CO₂ (0,056 t CO₂/GJ, Erdgas H Verbund*)
Gasverbrauch 2015: 138.310 kWh = 497 GJ; Emissionen: 27,8 t CO₂ (0,056 t CO₂/GJ, Erdgas H Verbund*)
Klimafaktor: 1,13; 1.01.2015 – 31.12.2015 für 29439 Lüchow (Wendland)

Seit 2002 gibt es für alle kreiseigenen Gebäude ein Energiespar-Contracting mit der beauftragten Firma Advontis aus Hamburg. Im Rahmen dieses Contractings wird die Heizungsanlage von Hamburg aus gesteuert. In 2015 wurden 11.281 m³ Gas verbraucht – 1.986 m³ weniger als im Vorjahr. Die Reduzierung ist u.a auf einen milden Winter in 2015 zurückzuführen. Die Extremtemperaturen waren nicht so häufig, die „Kalt“- Perioden kürzer.

Elektroenergieverbrauch

Im Jahr 2015 wurde der Strom von den Stadtwerken Flensburg geliefert. Die Stromlieferung setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- 29,4 %; erneuerbare Energien, gefördert nach dem EEG
- 70,6 %; sonstige erneuerbare Energien

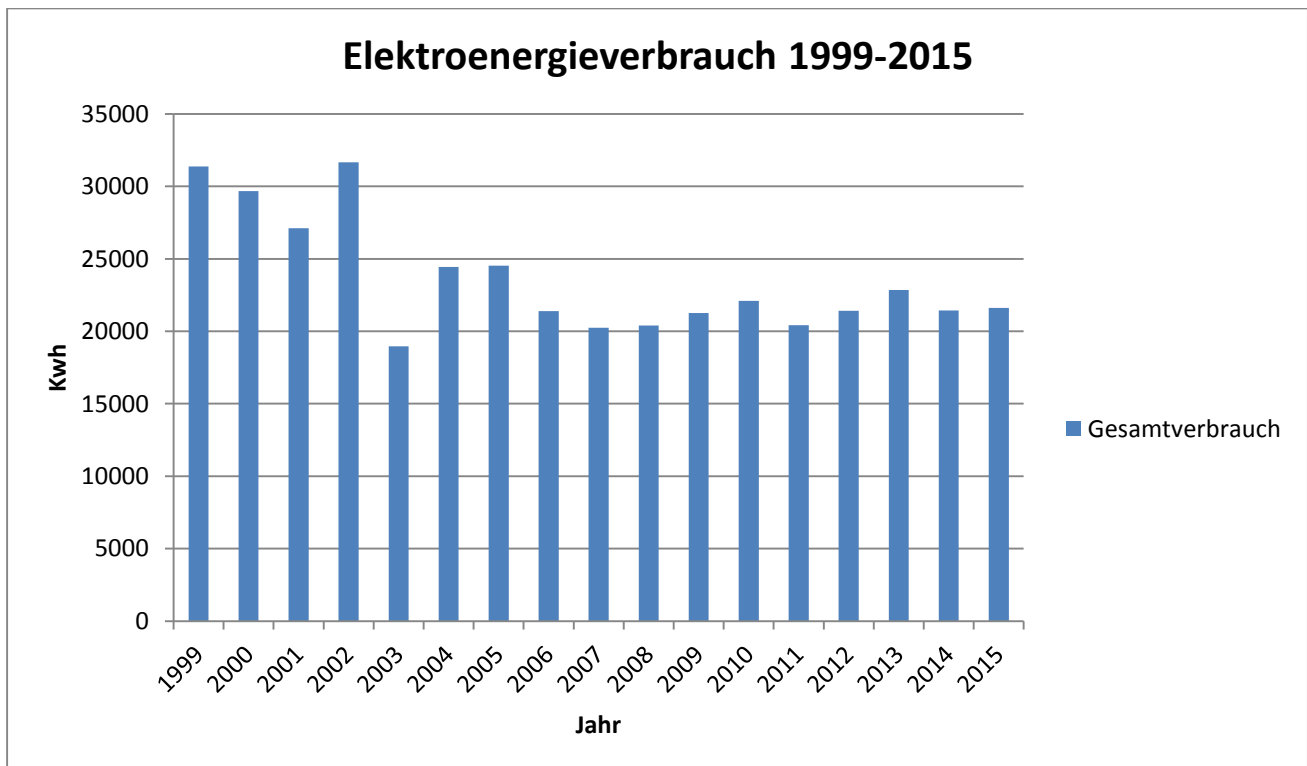
Der Strombezugsmix der vergangenen Jahre setzt sich wie folgt zusammen:

Energieart	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kernenergie	---	---	----	----	----	----
Braunkohle	---	---	----	----	----	----
Steinkohle	---	---	----	----	----	----
Gas/ Öl/ Sonstige	---	---	----	----	----	----
regen. Energie	100 % Wasserkraft	100 % Wasserkraft	100 % Wasserkraft	100 %	100 %	100 %

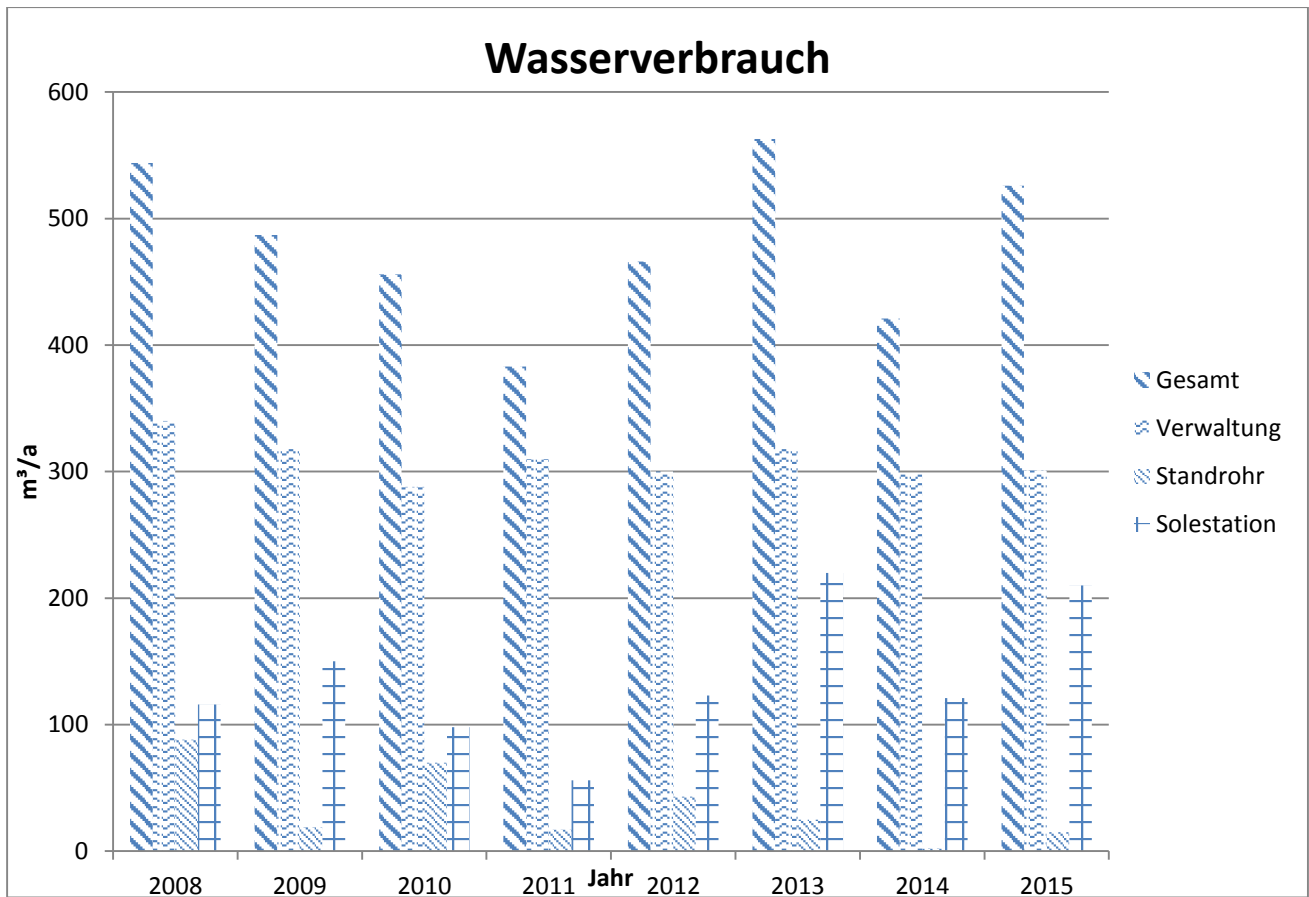
(*Emissionen: Angaben für 2008 bis 2011 von der E.ON-Avacon AG, ab 2012 von den Stadtwerken Flensburg)

Elektroenergieverbrauch 2010: 22.106 kWh, *Emissionen: 0 t CO₂, 0 t radioakt. Abfall,
 Elektroenergieverbrauch 2011: 20.420 kWh, *Emissionen: 0 t CO₂, 0 t radioakt. Abfall
 Elektroenergieverbrauch 2012: 21.410 kWh, *Emissionen: 0 t CO₂, 0 t radioakt. Abfall
 Elektroenergieverbrauch 2013: 22.844 kWh, *Emissionen: 0 t CO₂, 0 t radioakt. Abfall
 Elektroenergieverbrauch.. 2014: 21.446 kWh, *Emissionen: 0 t CO₂, 0 t radioakt. Abfall
 Elektroenergieverbrauch 2015: 21.607 kWh, *Emissionen: 0 t CO₂, 0 t radioakt. Abfall

Der Elektroenergieverbrauch im Jahr 2015 ist gegenüber dem Vorjahr um 161 kWh gestiegen. Dies entspricht einem Anstieg um 0,8% und liegt damit in der normalen Schwankungsbreite. In 2015 wurden keine Maßnahmen zur Senkung des Elektroenergieverbrauchs durchgeführt. Dies soll in den nächsten Jahren wieder intensiviert werden.



Wasser / Abwasser



Der Gesamtwasserverbrauch in 2015 ist gegenüber 2014 um 125 m³ auf 566 m³ gestiegen, wobei im Verwaltungsgebäude, einschl. Waschplatz (Fahrzeugwäsche und MGB) 3 m³ mehr, bei der Kreisstraßenmeisterei Standrohr 13 m³ mehr und bei der Solestation 109 m³ mehr Wasser verbraucht wurde als im Vorjahr.

Gründe für den höheren Verbrauch:

Witterungsbedingt: Die Kreisstraßenmeisterei hat in 2014 weniger Bewässerungen der Anpflanzungen an Kreisstraßen durchgeführt. Im Landkreis Lüchow-Dannenberg lag der durchschnittliche Niederschlag im Jahr 2014 bei 530 mm/m². Die Mitarbeiter des Bauhofes der Samtgemeinde Lüchow haben ihren Wasserbedarf für Neuanpflanzungen ebenfalls von der Solestation bezogen. In 2015 haben hier einige Neupflanzungen stattgefunden.

Seit 2015 werden die Leitpfähle an den Kreisstraßen nicht mehr von einem sogenannten Multicar durchgeführt, sondern von einem Unimog mit Zusatzgerät. Der Wassertank wird an der Solestation gefüllt. Das Fahrzeug ist zweimal/Jahr ca. 3 Wochen mit dem Waschen der Leitpfähle beschäftigt. Wo vorher das Multicar befüllt worden ist, lässt sich nicht mehr feststellen.

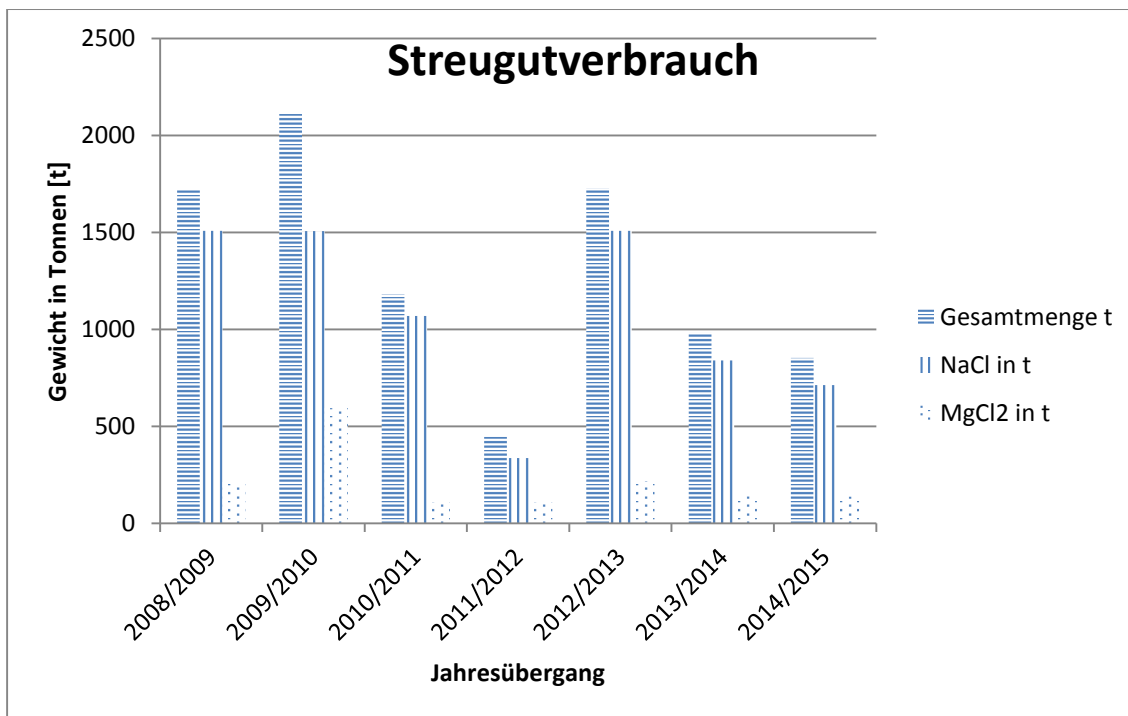
Der Wasserverbrauch im Verwaltungsgebäude ist Grundlage für die Berechnung der Abwassermenge durch den Wasserverband Wendland. Die beim Straßen- und Winterdienst verbrauchte Wassermenge fällt nicht als Abwasser an.

Wasser wird für folgende Zwecke benötigt :

Verwaltungsgebäude

- ◆ Sozial- und Sanitärbereich (Küche, Duschen /WC) für 10 Personen am Standort und 23 Personen von der Müllabfuhr und der Kreisstraßenmeisterei, die sich zu Beginn und am Ende ihrer Arbeitszeit am Standort aufhalten.
- ◆ Reinigung der Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Müllgroßbehälter
Straßen- und Winterdienst
- ◆ Aufbereitung der Salzlösung für den Winterdienst und zur Bewässerung von Straßenbegleitgrün.

Kreisstraßenmeisterei



Anzahl der Streutage

Jahr	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Streutage [d]	41	65	41	20	49	31	38
Einsätze	46	72	45	23	55	35	40
Streumenge [t]	1.723	2.111	1.180	446	1.726	982	725
spez. Verbr. [t/d]	42	32,5	28,8	22,3	35,2	31,7	19,1
[t / Einsatz]	37,5	29,3	26,2	19,4	31,4	28,1	18,1

Der Streugutverbrauch ist witterungsabhängig. Er wird bei Bedarf abhängig von den Temperaturen und den Straßenverhältnissen vom Streckenwart 2 mal täglich festgelegt.

Der Streusalzverbrauch im Winter 2014/ 2015 ist mit 857 t (-13 %) gegenüber der letzten Periode gesunken. Die Schneefälle und Glatteisereignisse lagen noch einmal unter denen der Vorperiode.

Verbrauch von bituminösem Bindemittel und Splitt

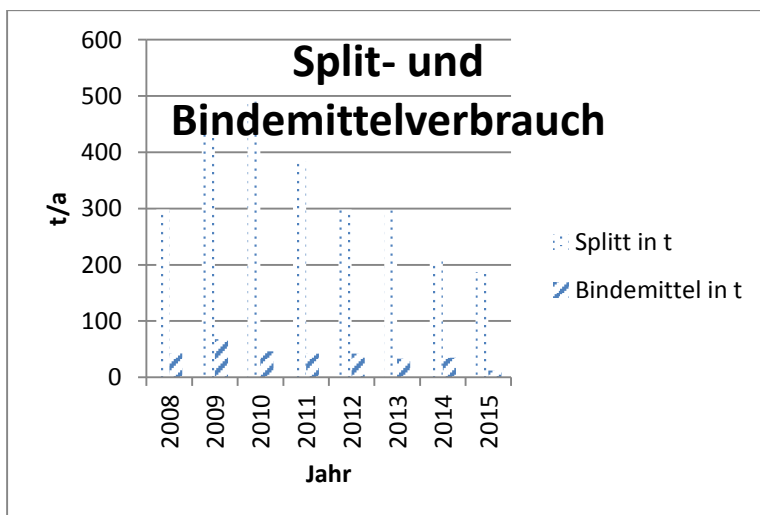
Für Ausbesserungsarbeiten an Kreisstraßen stehen der Kreisstraßenmeisterei jährlich die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Mengen an Splitt und bituminösem Bindemittel zur Verfügung.

Tabelle: Verbrauch von bituminösem Bindemittel und Splitt

Jahr	behandelte Straßenfläche geschätzt [m ²]	Splittverbrauch [t]	spez. Splittverbrauch [kg/m ²]	Bindemittelverbrauch [t]	spez. Bindemittelverbr. [kg/m ²]	Relation Splittverb. zu Bindemittelverb.
2008	ca. 105.000	298	1,78	42	0,252	7,0
2009	ca. 170.000	435	1,89	68	0,296	6,4
2010	ca. 230.000	490	2,13	46	0,200	10,6
2011	ca. 180.000	383	1,66	42	0,180	9,2
2012	ca. 140.000	298	1,29	33	0,140	9,2
2013	ca. 140.000	297	1,29	33	0,140	9,2
2014	ca. 120.000	207	1,48	35	0,160	9,4
2015	ca. 180.000	187	1,07	12	0,070	15,6

Ab dem Jahr 2015 sollten die behandelte Straßenfläche genauer erfasst werden, um die spezifischen Mengen genauer betrachten zu können und um evtl. Einsparpotentiale ermitteln zu können. Dieses Projekt wurde gänzlich aufgehoben. Der FDL des zuständigen Fachdienstes hat das Projekt gestrichen, der Aufwand ist ihm zu hoch.

Verbrauch Bindemittel und Splitt



Abfall- und Wertstoffmengen am Standort Altmarkstraße 9

Die nachstehende Tabelle gibt die am Standort Altmarkstraße 9 angefallenen Abfallmengen an.

Abfallart	2012	2013	2014	2015
Restmüll, Altmarkstr. 9 (m³)	2,64	2,88	3,6	6,24
Restmüll, Kreisstraßen und Parkplätze im Landkreis (m³)	77	68	74,8	57,2
Restmüll, Containerstellplätze (m³)				
Sonderabfall				
ölverschm. Betriebsmittel (Werkstattrückstände) (kg)	57	228	74	34
Ölfilter (kg)	--?	---	---	---
Altöl (kg)	101	---	63	---
Altlacke/ Altfarben (kg)	84	34	13	105
Spraydosen/ Metallbehälter (kg)	9	4	4	2
Metall- und Kunststoffemalagen (kg)	7	8	10	---
Lösemittelgemische (kg)	53	40	---	---
Bleiakkumulatoren (kg)	-----	---	---	---
Leuchtstoffröhren (Stk)	-----	2,5kg	---	---
Leichtflüssigkeitsabscheider Schlämme aus Einlaufschächten u. Öl- und Wasserabscheider (t)	-----	---	---	---
Wertstoffe				
Verkaufsverpackungen „Grüner .Punkt“ (m³)	8,56	8,24	8,00	8,40
Papier/ Pappe (m³)	62,7	53,9	50,6	62,7
Elektroschrott (m³)	1,44	1,92	4,00	10,08
Metallschrott (m³)	3	---	3	---

* zum Teil von Kreisstraßen und Parkplätzen, ** Entsorgungsmenge mehrerer Jahre

Papierverbrauch

	2012	2013	2014	2015
Anzahl Kopiervorgänge	88.950	91.708	88.865	Ca. 90.000
Gesamtverbrauch Kopierpapier	45.000	45.000	45.000	Ca. 45.000

CO2-Emissionen aus dem Verbrauch fossiler Energieträger

Energieträger für den Standort Altmarkstr. 9	Verbrauch 2013 / 2014 / 2015	CO2-Emissionen * 2013 / 2014 / 2015 [t]	radioaktiver Abfall ** 2012 / 2013 / 2014 [g]
Elektroenergie [kWh]	22.844 / 21.446 / 21.607	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Gas (Geb.Heizung) [kWh]	174.615 / 144.544 / 138.310	35,2 / 29,1 / 27,8	-----
Kraftstoff (Diesel) [l]	127.160 / 122.815 / 115.280	335 / 323 / 304	-----
Kraftstoff (Benzin) [l]	2.060 / n.E./n.E.	4,8 / n.E. /n.E.	-----
Summe Emissionen		375 / 362 / 302	0 / 0 / 0

*, ** Berechnungsgrundlage für Emissionen:

* Emissionsfaktoren für CO2-Emissionen: Umweltbundesamt

** CO2-Emissionen und radioaktiver Abfall: Angabe der E.ON-Avacon AG

n.E. = Aufzeichnung nicht vorhanden !

Lärmemissionen

Hauptlärmquellen am Standort Altmarktstr. 9 sind die Fahrzeuge des Fachdienstes Abfallwirtschaft, der Kreisstraßenmeisterei und des Deutschen Roten Kreuzes. Insbesondere beim Betanken, bei der Fahrzeugwäsche und -pflege und beim Befüllen der Winterdienstfahrzeuge mit Auftausalz sind Lärmemissionen nicht zu vermeiden. Da das Gelände jedoch in einem Gewerbegebiet liegt, in dem in unmittelbarer Nähe keine Wohnbebauung existiert, gibt es für die Bevölkerung keine störenden Lärmemissionen.

Kernindikatoren für das Jahr 2015

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen Umweltaspekte in Form von Kernindikatoren wiedergegeben. Der jährliche Gesamtoutput - Zahl der Beschäftigten – beträgt 52 (B).

Tabelle: Kernindikatoren

Schlüsselbereich	jährlicher Input /Auswirkungen (A)	A / B (Werte pro Beschäftigten u. Jahr)
Energieeffizienz	Gesamtenergieverbrauch: Heizung 138.310 kWh Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien (Strom): 21.607 kWh	2.766 kWh 432 kWh
Wasser	Wasserverbrauch: 566 m ³	11,3 m ³
Abfall	Abfallaufkommen am Standort: ● Restmüll 6,2 m ³ ● gefährliche Abfälle 141 kg	0,124 m ³ 2,82 kg
Biol. Vielfalt	Flächenverbrauch in m ² bebauter Fläche: 9.700 m ²	194 m ²
Emissionen	Gesamtemissionen von Treibhausgasen in Tonnen CO₂-Äquivalent Kraftstoffverbrauch Emissionen ● Diesel: 115.280 l (2,635 kg CO ₂ /l) 303 t ● Benzin: keine Werte l (2,32 kg CO ₂ /l) ?? t Gasverbrauch: 11.281 m ³ , 138.310 kWh 27,8 t Elektroenergieverbrauch: 21.607 kWh (100 % reg.Energie) 0 t 330,8 t	6,61 t CO ₂
	Gesamtemissionen in die Luft Kraftstoffverbrauch Emissionen Diesel: 115.280 l 22,4 g NOX/l 2,58 t NOX 0,4 g SO ₂ /l 46,11 kg SO ₂ 3,4 g HC/l 392 kg HC	51,6 kg NOX 0,92 kg SO ₂ 7,84 kg HC

Indirekte Umweltauswirkungen

Die indirekten Auswirkungen auf die Umwelt sind wesentlich gravierender, als die direkt am Standort erzeugten Umweltauswirkungen. Durch Beschlüsse zur Abfallwirtschaftspolitik durch die kommunalen Gremien wird auf das Verhalten von ca 50.000 Einwohnerinnen und Einwohnern des Landkreises Einfluss genommen.

Zum Teil geschieht dies direkt durch Vorschriften, wie Abfälle zu trennen sind, damit sie zur Wiederverwertung genutzt werden können.

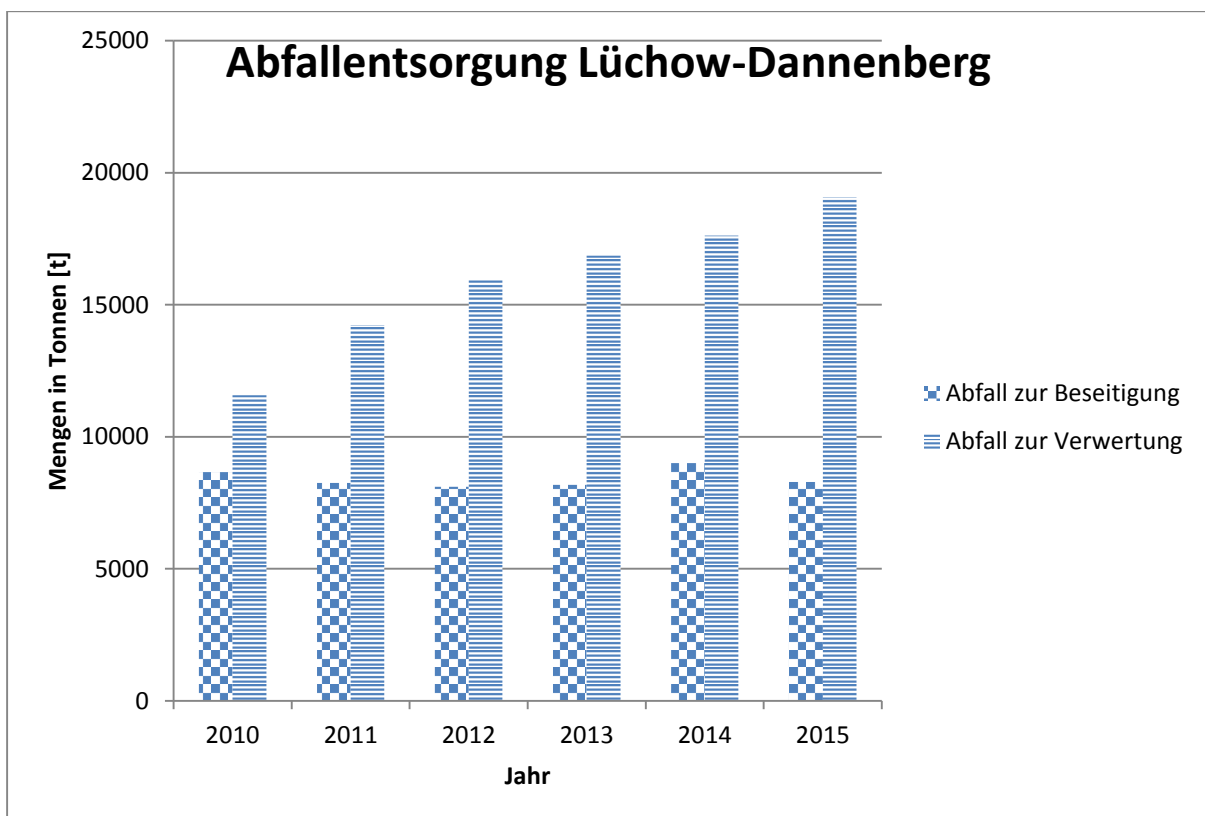
Zum Teil geschieht es durch Anreizstrategien z.B. in der Gebührenpolitik oder auch durch eine umfassende Informations- und Beratungsstrategie für Bürgerinnen und Bürger. Diese Effekte sind in ihrer Kausalität schwer zu quantifizieren.

Nach einem Kreistagsbeschluss stellt der Landkreis Lüchow-Dannenberg alle kreiseigenen Dachflächen für die Installation von Photovoltaik-Anlagen zur Verfügung. Auch auf der Dachfläche des Werkstattgebäudes wurde von einer ortsansässigen Firma eine Photovoltaik-Anlage mit einer Leistung von 25 kW installiert. Seit Inbetriebnahme der Anlage im Sept. 2009 Jahr wurden am Standort Altmarkstr. 9 ca. 110.000 kWh Solarstrom erzeugt.

Ab dem Jahr 2013 wurden und werden die Hallentore (Segmentrolltore, elektr. betrieben) ausgetauscht. Die neuen Hallentore haben eine effektivere Wärmedämmung. Je nach Ausfertigung zwischen 8 und 12 % gegenüber herkömmlichen Hallentoren. Das eingebaute Hallentor der Fa. Hörmann SPU 42 hat einen Wärmeleitkoeffizient von $1,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ im eingebauten Zustand. Daten für die alten Hallentore sind nicht mehr verfügbar. Diese sind aber deutlich dünner und mit dem Mauerwerk verbunden.

Entwicklung der Abfall - und Wertstoffmengen im Landkreis

1997 wurde die leerungsabhängige Abfallgebührenberechnung (Chipsystem) bei der Entsorgung der Hausmüllbehälter eingeführt. Dies war eine kommunalpolitische Entscheidung der Landkreisgremien, die eine verursachergerechte Abfallgebührenpolitik als Instrument der Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Abfällen favorisieren. Seitdem verringern sich die zu behandelnden Abfallmengen und die Wertstoffmengen nehmen zu. (s. nachfolgende Tabelle)



Die Abfälle zur Beseitigung sind kontinuierlich gesunken von 8.657 t in 2010 auf 8.177 t in 2013. Im Jahr 2014 ist ein Anstieg auf 8.990 t zu verzeichnen. Dieser Anstieg resultiert aus vermehrten Privatanlieferungen von Haus- und Sperrmüll zur Deponie und dem erhöhten Aufkommen von asbesthaltigen Baustoffen. Im Jahr 2015 ist diese Menge wieder auf 8.280 t zurückgegangen. Die Menge der Abfälle zur Verwertung sind von 11.568 t in 2010 auf 19.061 t in 2015 gestiegen. Der größte Anstieg ist dabei auf die Verwertung der Grüngutmengen im Landkreis Lüchow-Dannenberg zurückzuführen. Diese Menge ist von 4.770 t in 2010 auf 10.510 t in 2015 gestiegen. In 2010 ist das System der Sammelplätze im Landkreis Lüchow-Dannenberg eingeführt worden.

Die Darstellung ist gegenüber den letzten Jahren hier verändert worden, da festgestellt worden ist, dass die Differenzierung in der Vergangenheit nicht genau genug vollzogen wurde.

Seit 1997 (Einführung des elektronischen Abfallidentifikationssystems) sinken die jährlichen Abfallmengen und die Wertstoffmengen steigen.

Von 1993 - Beginn der haushaltsnahen Erfassung der Verkaufsverpackungen mit dem „Grünen Punkt“ - bis 31.12.2015 wurden 31.121 t Verpackungswertstoffe mit dem „Wertstoffsack“ eingesammelt. Bei einem spezifischen Gewicht der Wertstoffe von ca. 115 kg / m³ wurde im Landkreis Lüchow-Dannenberg in den vergangenen 20 Jahren ein Wertstoffvolumen von ca. 271.000 m³ erfasst, das nicht deponiert werden musste. Durch die haushaltsnahe Erfassung der Verpackungswertstoffe mit dem „Grünen Punkt“ wurde also teurer Deponieraum geschont.

Insgesamt ist festzustellen, dass nicht nur eine Verlagerung der Abfälle in die Wiederverwertung stattgefunden hat, sondern dass tatsächlich Abfälle vermieden wurden. Ob dies überwiegend auf eine vermehrte Eigenkompostierung der biogenen Stoffe zurückzuführen ist, oder tatsächlich auf ein verändertes, abfallvermeidendes Kaufverhalten schließen lässt, ist ohne differenzierte Analyse nicht zu beurteilen. Auf jeden Fall ist der Landkreis dem Ziel der Ressourcenschonung näher gekommen.

Vergleich der Abfall- und Wertstoffmengen mit anderen Landkreisen

Spezifisches Aufkommen an Hausmüll, Sperrmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen und Abfällen zur Verwertung aus der Landesstatistik Niedersachsen (DSD, Sonstige) in 2013. Zahlen für 2014 oder 2015 waren nicht verfügbar.

Landkreis	Hausmüll kg / Einwohner u. Jahr	Sperrmüll	hausmüllähnl. Gewerbeabfall kg / Einwohner u. Jahr	Abfälle zur Verwertung	
				DSD kg / Einwohner u. Jahr	Sonstige
Lüchow-Dannenberg	127	18	30	69	289
Lüneburg	152	25	54	69	292
Uelzen	190	16	9	55	248
Verden	141	22	0	64	183
Celle	140	26	45	77	203
Harburg	169	29	28	74	207
Heidekreis	154	35	15	57	222
Rotenburg (Wümme)	166	36	1	64	249
Land Niedersachsen	156	33	21	62	49

Quelle: Niedersächsische Abfallbilanz 2013

Umweltziele 2016 s. gesondertes Blatt als Anhang