

## Bericht zur Umsetzung des Klimaschutz-Programmes in der Kreisverwaltung Stormarn

### Hintergrund

Der Kreistag verfolgt das Ziel Klimaschutz seit 1995. Das erste Klimaschutz-Programm von 1996 wurde 2023 zum 4. Mal fortgeschrieben – mit eigenem Fachpersonal, einer fraktionsübergreifenden Lenkungsgruppe und mehrstufiger Beteiligung. „Auf dem Weg zur klimaneutralen Verwaltung“ gibt Teil 1 für 2035 das Ziel einer klimaneutralen Energieversorgung vor und für 2040 klimaneutrale Gebäude und weitere Erneuerbare Energien für die Mobilität.

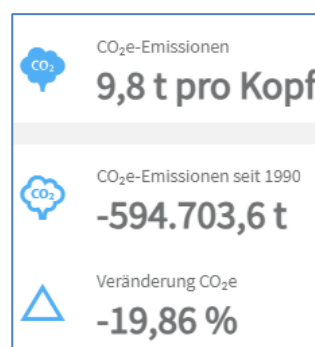
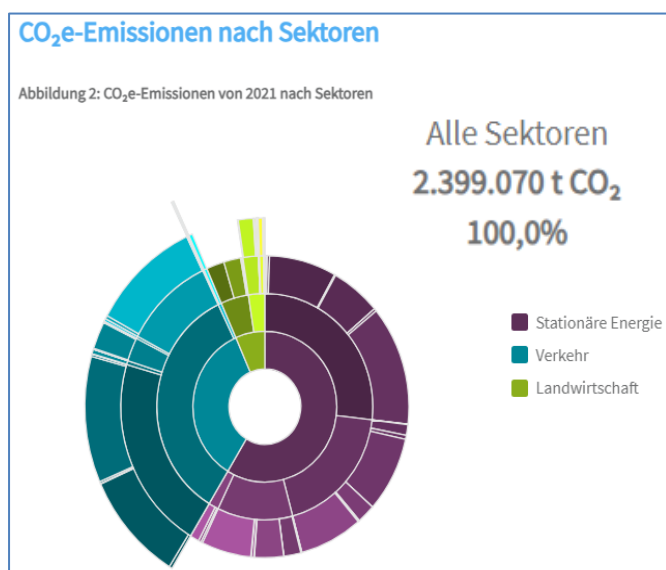
3 Klimaschutz-Manager\*innen (teils Teilzeit) arbeiten an Umsetzung und Fortschreibung des Programms: Isa Reher, Anne Munzel und Paul Gärtner für die Umsetzung bei kreiseigenen Gebäuden. Als Anpassungs-Managerin arbeitet Sarah Hartwig zusammen mit einem Gutachterbüro an einem Konzept zur Anpassung an den Klimawandel.

Auf Wunsch der Kreispolitik wird hier stichpunktartig berichtet ohne Auflistung aller Maßnahmen.

### I. Allgemeines – Zusammenfassung - Ergebnisse und CO<sub>2</sub>-Emissionen

#### Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz Stormarn

Für die Treibhausgas-Bilanzierung hat das Land den Kommunen das Tool „Klima-Navi“ bereitgestellt. Damit lassen sich Bilanzen nach mehreren Standards erstellen. Mit BiCO2SH - Schleswig-Holstein-Standard mit Einbeziehung von Landnutzung - sind Ergebnisse für 2021 dort verfügbar:

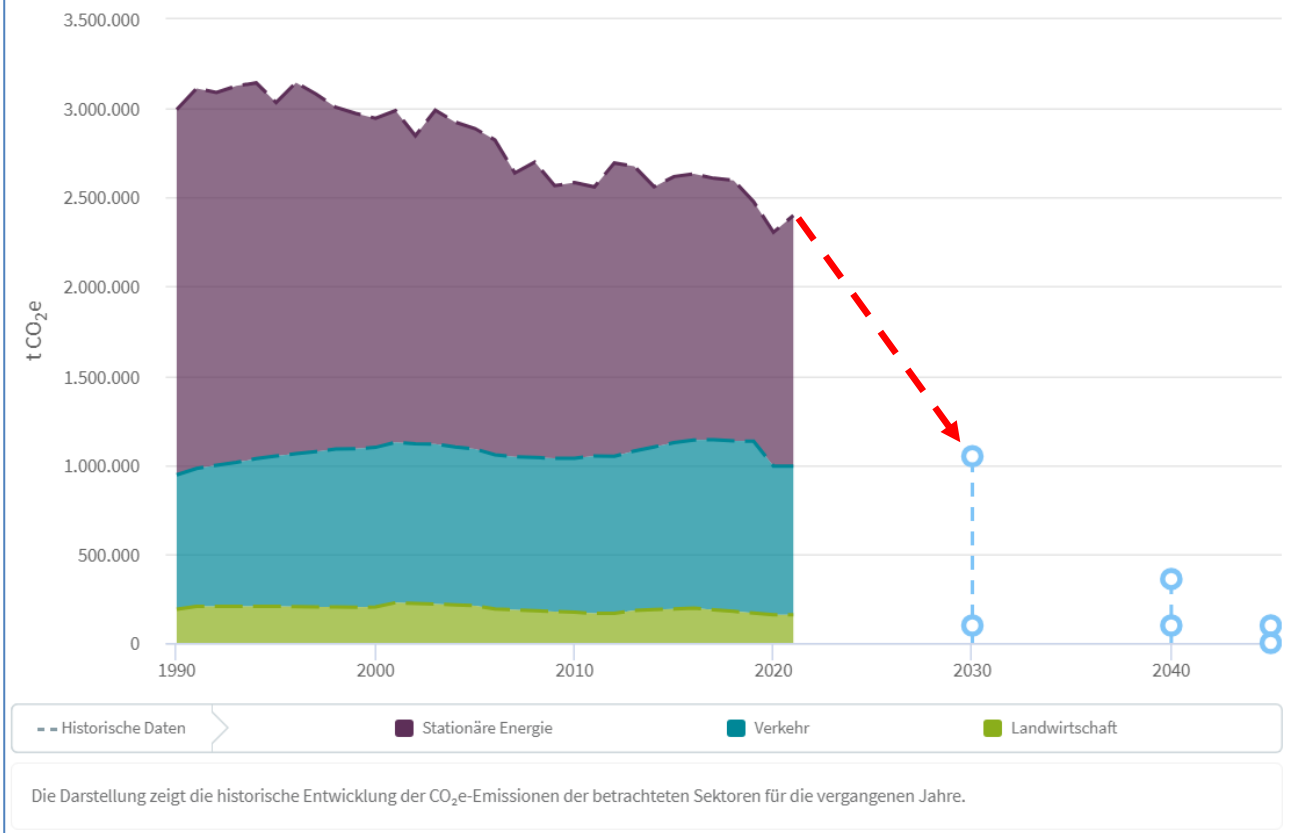


Ergebnisse Klima-Navi CO<sub>2</sub>e-Emissionen Stormarn 2021  
am 16.8.23

Dabei beträgt der CO<sub>2</sub>e-Anteil von Strom bei den privaten Haushalten an der Stationären Energie nur 28%, 72% sind der Wärme zuzuordnen. Das veranschaulicht die Dringlichkeit der Wärmewende.

## Trend & Entwicklung der Treibhausgasemissionen

Abbildung 1: Trend & Entwicklung der Treibhausgasemissionen



Ergebnisse Klima-Navi CO<sub>2</sub>e-Emissionen Stormarn 2021 am 16.8.23

Die Ergebnisse der CO<sub>2</sub>-Bilanz im Klima-Navi werden nicht witterungsbereinigt dargestellt, verändern sich also durch strenge und milde Winter. Die Abbildung mit den Zielen zeigt, dass ein „Weiter so“ im Klimaschutz weder für die Bundesziele ausreicht noch für die anspruchsvolleren Stormarner Ziele. Nach der Darstellung im Klima-Navi sind die Anteile der einzelnen Verbrauchssektoren an den Treibhausgas-Emissionen wenig verändert gegenüber 2020. Die größten Hebel liegen bei Wärme und Verkehr. Die Daten zeigen auch den großen Einfluss der Wirtschaft im Kreis mit über 50%.

### Bilanzierung für die Kreisgebäude

Die Bilanzierung der Kreisgebäude wird für einen Vergleich witterungsbereinigt ausgeführt, Grundlage sind die Daten aus den Energieberichten, s. Anlage.

2022 ergibt sich damit eine **Reduktion der Treibhausgasemissionen von 55%** gegenüber 1987.

Den Hauptanteil an der Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen hat die Versorgung mit erneuerbaren Energien, vor allem auch erneuerbarer Fernwärme in Bad Oldesloe.

Von den genutzten 6.117 MWh für Wärme und Strom waren 2022

- 44% insgesamt erneuerbar, dabei
- 15% PV-Strom eigener Anlagen (wäre der Strom aus allen Anlagen schon verfügbar: 17%)
- 55% erneuerbare Wärme aus Fernwärme in Bad Oldesloe sowie zum kleinen Teil aus Pelletheizung und Solaranlage zur Versorgung der Feuerwehrezentrale Nütschau.

Der Ausbau von PV-Anlagen läuft seit 2011 und wird derzeit mit großen Anlagen beschleunigt.

## **Ausblick**

Die Ziele der Fortschreibung des Klimaschutz-Programms liegen noch in weiter Ferne: Der Strombedarf sollte sinken anstelle zu steigen – ausgenommen der zusätzliche Bedarf durch elektrische Mobilität. Dafür sind 3 Säulen entscheidend:

Energieeffizienz - das bedeutet sowohl nur noch Beschaffung hocheffizienter IT- und Haustechnik als auch eine Änderung des Nutzerverhaltens und Überdenken der Gerätevielfalt am Arbeitsplatz. Deckung des Strom- und Wärmebedarfs möglichst mit eigenen erneuerbaren Energien-Anlagen und erneuerbarer Fernwärme

Neubauten sollen grundsätzlich klimaneutral mit den Bedingungen des Klimaschutz-Programms ausgeschrieben werden, u.a. mit „Plusenergiehaus-Konzept für die Erzeugung von erneuerbarem Strom für Mobilität. Die Umstellung der Bestandsbauten ist wesentlich schwieriger und kann nur Schritt für Schritt erfolgen.

Vordringlich sind mehr und größere eigene PV-Anlagen für die bestmögliche Deckung des Strombedarfs. Außerdem erneuerbare Wärmequellen und möglichst Abwärmequellen zu nutzen, anstelle reiner Klimatisierung über Klimaanlage, wie z.B. bei Serverräumen.

Die Versorgung mit erneuerbarer Fernwärme im Oldesloer Gebiet wird mit der Transformation der Netze der Stadtwerke ohne eigene Kreisinvestitionen gelingen, in Ahrensburg werden die Stadtwerke ein Netz mit erneuerbarer Wärme für die Schulen schaffen.

Betrachtet man den gesamten Kreis, bleibt die Wärmeversorgung das große Hauptthema (neben dem Verkehr). Das gehen viele Kommunen mit der kommunalen Wärmeplanung an.

Ergebnisse sollten auch Vorranggebiete für Fernwärme und praktisch nutzbare Potenziale für erneuerbare Wärme für diese Netze sein.

Land und Bund bieten verschiedene gut ausgestattete Förderprogramme für die weitere Planung an. Wo es Stadtwerke gibt, steht der Investor für Wärmenetze meist fest. Auf dem Land gibt es auch Initiativen für Energiegenossenschaften, die über die Wärmeversorgung in eigener Hand nachdenken.

## **II. Maßnahmenumsetzung in eigener Zuständigkeit**

Von den über 100 Maßnahmen im 2017 ergänzten Klimaschutz-Programm wurden und werden knapp 100 umgesetzt, viele laufen langfristig weiter. Mit den neuen Maßnahmen muss insbesondere die Eigenerzeugung erneuerbarer Energien wesentlich schneller steigen und die Energieeffizienz verbessert werden, was nicht nur Kosten spart und zur regionalen Wertschöpfung beiträgt, sondern auch die Abhängigkeit von Weltmarkturbulenzen senken hilft.

Aus der Klimaschutzförderung des Bundes wurden insg. mehr als 1 Mio. € Fördermittel akquiriert.

### **Maßnahmenumsetzung - kreiseigene Gebäude und technische Ausstattung**

#### **Eigene erneuerbare Energien-Anlagen: Ausbau der Photovoltaik:**

- Die PV-Anlage (30 kWp) auf dem Neubau des Katastrophenschutzentrums Hammoor wartet auf die Einspeisegenehmigung und wird künftig rd. 25.000 kWh/a Strom erzeugen.
- Auf dem Dach des Katastrophenschutzentrums Turmstraße werden zusätzlich noch 30 kWp Photovoltaik voraussichtlich in der 2. Jahreshälfte installiert. Die Maßnahme sieht eine "Spiegelung" der bestehenden Anlage vor, die bereits mit Stromspeicher arbeitet.



*Katastrophenschutzzentrum Hammoor*

- Auf dem Dach der Aufstockung von Gebäude A wird voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte mit 96 kW<sub>p</sub> die zweit- oder drittgrößte Anlage des Kreises entstehen mit einer Erzeugung von rd. 80.000 kWh/a.
- Auf dem Neubau der Leitstelle, entsteht eine PV-Anlage mit einer Leistung von 99 kW<sub>p</sub>, die rd. 80.000 kWh Strom erzeugen wird, die den externen Strombezug senken wird. Das Dach ist belegt, zukünftiger Ausbau auf dem Gelände denkbar.
- Planung / Prüfung: Das Dach der **Zulassungsstelle** (Geb. G) wird hinsichtlich einer möglichen Installation von Photovoltaik statisch geprüft. Bei positivem Ergebnis soll hier genau wie auf dem **Gründach des Neubaus der BSBO** in den Folgejahren noch mehr Photovoltaik installiert werden. Auch werden die Dächer von **Gebäude D** sowie des **Neubaus an der BS Ahrensburg** detaillierter auf ihre Eignung untersucht.

#### **Bauprojekte, die entweder vor der Fertigstellung stehen oder sich in Planung befinden:**

- Der **Neubau** wird mit den Bedingungen aus dem Klimaschutz-Programm für Klimaneutralität ausgeschrieben.
  - **Erneuerbare Wärme:** Der **Neubau der Leitstelle** ist mit DGNB-Standard „Gold“ geplant und wird mit erneuerbarer Wärme über Erdwärme und Wärmepumpe versorgt und erhält Kühlung insb. Serverkühlung zum großen Teil über die gleichen 14 Bohrungen mit Erdkühle (die damit im Sommer wieder mit Wärme aufgeladen / regeneriert werden). Mit dem Erdwärmekonzept sollen 50 kW Heizleistung erreicht werden, eine prognostizierte Grundlast Heizen: rd. 150 MWh/a, progn. Grundlast Kühlen: rd. 80 MWh/a und Abwärme der Server: 20 kW. Damit und mit der rd. 100 kW<sub>p</sub>-PV-Anlage werden langfristig hohe Summen bei den Betriebskosten eingespart.
- 
- Foto: Manfred Giese
- **Erneuerbare Wärme:** Für die Ahrensburger Schulen ist als bundesweites Pilotprojekt der Anschluss an das neue **Fernwärmenetz mit regenerativer Wärmeenerzeugung** vor allem aus dem Abwasser des Klärwerks vorgesehen. Die Umsetzung verzögert sich und wird lt. Stadtwerke Ahrensburg voraussichtlich in 2026 realisiert. (Es wird u.a. eine neue Förderung genutzt).
  - **Effiziente Wärmenutzung – Hydraulischer Abgleich** inklusive eines Austauschs aller alten, unregulierten Heizungspumpen ist für die Zulassungsstelle (Geb. G) in der Ausschreibung. 2024 ist das im Gebäude F und in der KFWZ Nütschau geplant.
  - **Gebäudeleittechnik:** Die intelligente Messtechnik ist installiert um die Energieströme in den Liegenschaften gebäudescharf und tagesaktuell abbilden zu können. Ausstehend ist noch die Definition von Schnittstellen und die Gewährleistung von Informationssicherheit und Datenschutz mit dem ITV, dessen Infrastruktur hierfür genutzt werden soll.
  - **LED-Umstellung** mit Förderung ist in der Woldenhorns Schule 2024 beantragt / geplant.
  - Ausbau **Ladeinfrastruktur** für Elektromobilität: Neben der Ladeinfrastruktur an der neuen Parkpalette an der Beruflichen Schule Ahrensburg und bei der Parkplatzsanierung an der Beruflichen Schule Bad Oldesloe wird aufgrund der hohen Auslastung am Standort Parkplatz KT-Saal noch eine weitere Ladestation mit derselben Leistung (2 x 11 kW) installiert.

- **Fuhrparkumstellung:** Im Rahmen der Umstellung der Dienstwagenflotte auf E-Pkw's wird die Ladeinfrastruktur für die Dienstfahrzeuge deutlich ausgebaut: Im Garagenhof im Außenbereich sowie in den Garagen und in den Tiefgaragen von Gebäude E und F sind zusätzliche Ladepunkte geplant. Auch an der Zulassungsstelle wird eine neue Lademöglichkeit entstehen.
- **Ausbau der Fahrradabstellanlagen/Förderung Umstieg aufs Fahrrad:** Komfortable Abstellanlagen für Fahrräder werden unter dem Verbindungsgang B/A, hinter Gebäude F, hinter Gebäude D, an der Zulassungsstelle (G) und der Villa an der Schützenstraße (I) realisiert.

### **Maßnahmenumsetzung - Mobilität**

Der Umstieg vom Auto auf Bus, Bahn und Fahrrad und mehr erneuerbare Energien im Verkehrssektor sind sowohl beim Kreis als auch in vielen Kommunen ein Ziel. Das Ladenetz für Elektromobilität im Kreis wächst mit den immer neuen Förderaufrufen insbesondere des Bundes kontinuierlich.

### **Fuhrpark und Dienstreisen**

Ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur klimaneutralen Verwaltung ist die Umstellung des Fuhrparks auf Elektrofahrzeuge - auf Grundlage des Hauptausschuss-Beschlusses vom 16.06.2021. Die derzeit genutzten Verbrenner werden nach Auslaufen des Leasing-Vertrages ab Oktober 2023 von Elektromobilen abgelöst. Parallel findet der Ausbau der Ladeinfrastruktur für den Fuhrpark statt.

### **Dienstreisen - Reisekostenerstattung für Dienstreisen mit dem privaten Fahrrad**

Der Vorschlag eines Erstattungsanspruchs bei Nutzung des privaten Fahrrades bei Dienstreisen aus dem Handlungsfeld Klimaschutz des Projektes Verwaltung 2030 wurde umgesetzt: Mitarbeitende, die für Dienstreisen ihr privates Fahrrad nutzen, können nun einen Pauschalbetrag von 5 € pro Monat ab zwei Wegstrecken über die Reisekostenabrechnung vergütet bekommen. Auch dies trägt zur Fahrradförderung und zur CO<sub>2</sub>-Einsparung bei Dienstreisen bei.

### **Klimafreundliche Arbeitsweggestaltung - Jobticket bei der Kreisverwaltung**

Mit der Einführung des Deutschlandtickets nutzen nun 146 Mitarbeitende das Jobticket-Angebot des Kreises, fast 2 ½ mal so viel wie im letzten Jahr. Der Kreis bietet einen Zuschuss von 15,22 €, so dass das Deutschlandticket für die Mitarbeitenden bei 25 € pro Monat liegt. Dadurch kann nicht nur angenommen werden, dass Bus und Bahn häufiger für den Arbeitsweg und auch Freizeitwege genutzt werden, sondern dass auch der Kreis Einsparungen bei den Reisekosten erzielt.

### **Fahrradleasing**

Seit dem Frühjahr 2023 bietet der Kreis seinen Mitarbeitenden Fahrradleasing an, um einen Anreiz für den Umstieg vom Auto auf das Fahrrad zu erleichtern bzw. um dem Fortbewegungsmittel treu zu bleiben und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Aktuell leasen 28 Mitarbeitende über das Leasing-System des Kreises ihr neues Fahrrad.

Um den Kolleginnen und Kollegen das Angebot und weitere fahrradfreundliche Mobilitätsaktivitäten im Kreis zu präsentieren sowie eine Attraktivitätssteigerung der Fahrradnutzung bei der Arbeitsweggestaltung zu fördern, richtete das Handlungsfeld Klimaschutz den „Aktionstag Fahrrad und Mobilität“ am 10.05.2023 aus. Unterstützt wurde die Aktion von den Stormarner Werkstätten, dem ADFC, dem Fachdienst 12 sowie den Kolleginnen vom Tourismusmanagement.



*Aktionstag Fahrrad & Mobilität*

### **Der Kreis als Aufgabenträger im ÖPNV**

Zum Ziel „Angebotsorientierter ÖPNV“ wurden und werden mit jeder Fahrplanumstellung kontinuierlich Verbesserungen und Taktverdichtungen im Busverkehr vorgenommen. In Vorbereitung: U.a. Schnellbuslinie Trittau –Hamburg und Optimierung Schülerverkehr zur Berufsschule Ahrensburg. On-Demand-Verkehre sind erfolgreich in Form von HVV-Hop (zuvor IOKI) im Bereich Ahrensburg

und Brunsbek/ Lütjensee/ Trittau eingerichtet worden. Darüber hinaus gibt es die „klassischen“ AST-Angebote z.B. im Bereich Oldesloe und Reinfeld.

Die Maßnahme „Zielhorizont weitestgehend klimaneutraler ÖPNV“ wird mit der schrittweisen Umstellung der Busverkehre auf Elektromobilität (z.B. Stadtverkehr Bargtheide und zukünftig Ahrensburg) verfolgt. Die vollständig klimaneutrale Stromerzeugung ist dabei noch nicht gewährleistet, aber die E-Antriebsform wäre eine Voraussetzung dazu. Modellprojekte mit Wasserstoffantrieb sind in Überlegung.

Dem Ziel des kostengünstigen ÖPNV kommt der Kreis auch mit der Ausweitung des Deutschlandtickets auf die bestehenden Schülerkarten entgegen.

### **Attraktivitätssteigerung des Radwegenetzes im Kreis Stormarn**

Für die Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur wurden 2023 zwei bedeutende Instrumente beschlossen:

**Das Radverkehrskonzept** (einstimmiger Beschluss) liefert die Grundlage für den Ausbau des Radverkehrs im Kreis. Der Kreis wird sowohl an Kreisstraßen in Zusammenarbeit mit dem LBV als auch verstärkt eigenständig Radverkehrsinfrastrukturprojekte umsetzen. Erste Maßnahmen sind die sogenannten Quick-Wins in Form der Optimierung von Querungsstellen an Ortsausgängen. Hier wird kurzfristig mit der Umsetzung von ersten Maßnahmen begonnen.

Für die Städte und Gemeinde wurde vom Kreis eine **Förderrichtlinie** aufgesetzt, um kreisseitig Verbesserungen an der gemeindlichen Radverkehrsinfrastruktur finanziell zu unterstützen (Budget jährlich bis zu 1,5 Mio €).

### **Verknüpfung der Mobilitätsarten im Kreis**

Mit dem Regionalen-Nahverkehrsplan 2022 und dem Radverkehrskonzept 2023 liegen für 2 wesentliche Verkehrsbereiche aktuelle Grundlagen für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung vor, die sich schon in der Umsetzung befinden. Grundsätzlich wird das Ziel angestrebt, die Mobilitätsarten ganzheitlich zu betrachten und zu kombinieren. Eine Maßnahme, die dazu beiträgt, sind Mobilitätsstationen (RualHubs), die im Rahmen des Förderprogrammes Över.KAnT umgesetzt werden sollen, z.B. in Trittau.

### **Praktische Radverkehrsförderung**

... ist seit Jahren die sehr erfolgreiche Kampagne „**STADTRADELN Stormarn**“ organisiert vom Klimaschutz.

2023 haben 19 Gemeinden und Städte mit eigenem Wettbewerb neben dem Kreis teilgenommen, 6.838 Menschen sind in den 3 Wettbewerbswochen zusammen fast 964.281 km geradelt, das ist neuer Rekord und so viel wie 25-mal um die Erde.

Das Land SH fördert die Kampagne für Kreise und bis zu 20 Kreiskommunen. Über ein Bundesförderprojekt mit der TU Dresden haben die Stadtradeln-Kommunen die Möglichkeit, im Anschluss aus den anonymisierten Daten „Heatmaps“ mit Radrouten und weiteren Auswertungen wie z.B. Verkehrsdichten zu verschiedenen Zeiten und Wartezeiten zu bekommen. Das sind wertvolle Instrumente für die eigene Radverkehrs- und -Infrastrukturplanung.



ADFC-Sternradtour Stadtradeln 2023

### **Weitere Maßnahmen in Kreiszuständigkeit**

#### **Telearbeit und Homeoffice – neue Formen der Arbeit mit Verkehrsvermeidung**

Mit der Umsetzung des Modells Homeoffice über die Pandemiesituation hinaus, der Weiterführung von Telearbeit und der verstärkten Nutzung von Webinaren und Online-Besprechungen anstelle von Dienstreisen und Präsenztreffen werden viele Wege klimafreundlich eingespart.

## Nachhaltige Beschaffung

Als eine erste Maßnahme aus der Fortschreibung des Klimaschutz-Programms wurde die Fortschreibung der „Leitlinie zur nachhaltigen Beschaffung und Vergabe des Kreises Stormarn“ von 2003 umgesetzt. Ziel aus dem Klimaschutz-Programm war *eine Nachhaltige Beschaffung mit dem Ziel klimaneutraler Verwaltung*.

Die Ausarbeitung der Leitlinie „Nachhaltige Beschaffung und Vergabe Kreis Stormarn“ wurde im Rahmen des Handlungsfeldes Klimaschutz auch anhand des Beispiels „Leitfaden nachhaltige Beschaffung Gemeinde Oststeinbek“, aufgenommen und im Klimaschutz final bearbeitet. Dabei wurden neben Zentraler Vergabestelle und Beschaffung des Kreises auch die Fachbereiche mit den jeweiligen Personen, die Beschaffungen und Vergaben durchführen, einbezogen. Die Leitlinie sowie die Umsetzung wurden in der Geschäftsleitung der Kreisverwaltung am 03.08.2023 beschlossen.

Ziel der Leitlinie ist es, Mitarbeitende bei Beschaffungs- und Vergabeprozessen zu unterstützen. Die Leitlinie bietet dabei verbindliche Vorgaben und für eine erste Auswahl an Produktgruppen Anforderungs- sowie Ausschlusskriterien und empfehlenswerte Siegel für die Beschaffung. Zur Unterstützung der Umsetzung sind weitere Informationen für Mitarbeitende geplant. Die Umsetzung der Leitlinie wird evaluiert und sie ggfs. darauf aufbauend fortgeschrieben.

**Nachhaltige Beschaffung**

**Bedarfsanalyse (LNBV, 5.3)**

- Notwendigkeit der beschaffungsrelevanten Bedarfsanalyse
- Berücksichtigung der beschaffungsrelevanten Bedarfsanalyse
- Berücksichtigung der beschaffungsrelevanten Bedarfsanalyse

**Wirtschaftlichkeitsprüfung (LNBV, 5.4)**

- Wirtschaftlichkeitsprüfung über den gesamten Lebenszyklus
- Berücksichtigung der beschaffungsrelevanten Bedarfsanalyse

**Leistungsbeschreibung (LNBV, 5.5)**

- Berücksichtigung der beschaffungsrelevanten Bedarfsanalyse

**Zuschlagsverfahren/Angabebewertung (LNBV, 5.6)**

- Berücksichtigung der beschaffungsrelevanten Bedarfsanalyse

**Grundlegende Informationen und Vereinbarungen bei der Beschaffung und Vergabe im Kreis Stormarn**

- Mithilfe der Leitlinie zur nachhaltigen Beschaffung und Vergabe des Kreises Stormarn
- Leitlinie Nachhaltige Beschaffung und Vergabe des Kreises Stormarn vom März 2023 (LNBV)
- Leitlinie Nachhaltige Beschaffung und Vergabe des Kreises Stormarn vom März 2023 (LNBV)

**Gewünschte Kriterien für eine nachhaltige Beschaffung:**

- Nebenleistung: Das beste Produkt ist jenes, welches am wenigsten Kosten verursacht
- Möglichkeit einer Reparatur
- Prüfung von Weiterentwicklung von Vorhandenem
- Prüfung bei Nachbeschaffung auf Langfristigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Ersatzteilverfügbarkeit
- Einsatz nachwachsender Rohstoffe
- Prüfung auf Schadstofffreiheit und geringen Energieverbrauch

**KREIS STORMARN**

Als vorgelagerte Maßnahme wurde auf Vorschlag aus dem Handlungsfeld Klimaschutz bereits im Juli beschlossen, die gesamte Büroartikel-Beschaffung künftig ausschließlich nach nachhaltigen Gesichtspunkten durchzuführen. Ab Oktober stehen durch den neuen Büroartikel-Rahmenvertrag soweit wie möglich nur noch nachhaltige Artikel zur Verfügung.

Auch in der Arbeitsgruppe Corporate Design / Stormarnshop ist der Klimaschutz vertreten und unterstützt bei der klimafreundlichen und nachhaltigen Beschaffung von Merch-Artikeln.

## Handlungsfeld Klimaschutz - Klimaschutzaktivitäten für Verwaltungsmitarbeitende

Das Handlungsfeld Klimaschutz des Projektes Verwaltung 2030 ist seit Sommer 2021 aktiv und behandelt fachübergreifend Projekte und Themen rund um das Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit mit Mitarbeitenden aus verschiedenen Fachbereichen.

Neben einem Newsletter, der themenspezifisch an die Kolleginnen und Kollegen der Verwaltung verschickt wird, behandelt das Handlungsfeld Klimaschutz u.a. Projekte wie die nachhaltige Beschaffung, Aktivierung einer klimafreundlichen Arbeitsweggestaltung, erneuerbare Energien.



PV-Aktionstag auf der Beruflichen Schule Bad Oldesloe

An einem der Aktionstage wurde die PV-Anlage auf der Berufsschule in Bad Oldesloe besichtigt, es gab Erfahrungsberichte von privaten PV-Anlagen-Betreibern sowie Informationen für eigene Vorhaben von einem Fachbetrieb.

Bei der Zukunftswoche (September 2023) – eine interne Schulungsfolge für Mitarbeitende der Kreisverwaltung – ist auch das Sachgebiet Klimaschutz mit einer eigenen Aktion miteinbezogen.

## Abfallwirtschaft

Das Abfallwirtschaftskonzept Stormarn gibt das Ziel vor, „die Abfallwirtschaft“ bis 2035 klimaneutral zu gestalten. Für eine Basis erstellt die AWSH gemeinsam mit klimaktiv eine „Eröffnungsbilanz“ mit den Daten aus 2022. Auf Basis dieses Berichtes lassen sich weitere Maßnahmen ableiten.

Im Focus stehen folgende Punkte:

- Errichtung PV-Anlagen auf den „lohnenden“ Dachflächen der AWSH. Erstes Projekt wird die Realisation von ca. 130 kW auf dem Dach der Verwaltung in Elmenhorst sein. Ziel der Maßnahme ist es – zumindest bilanziell – über das Gesamtunternehmen den Strombedarf zu decken.
- Elektrifizierung der Firmen-PKW – hier sind wir fast fertig, es gibt kein reines Verbrennerfahrzeug mehr, 5 Hybrid-PKW, der Rest ist rein elektrisch angetrieben.
- Elektrifizierung der LKW-Flotte. Dieser Punkt ist problematisch, da für den Bereich der leichten Nutzfahrzeuge bis 16 Mg kaum Angebote auf dem Markt vorhanden sind.
- Die Elektrifizierung der Gabelstapler erfolgt mit den anstehenden Ersatzbeschaffungen.
- Im Umschlag werden wir die eingesetzten Radlader durch semimobile Bagger, elektrisch angetrieben, ersetzen.
- 

## III. Maßnahmenumsetzung kreisweit

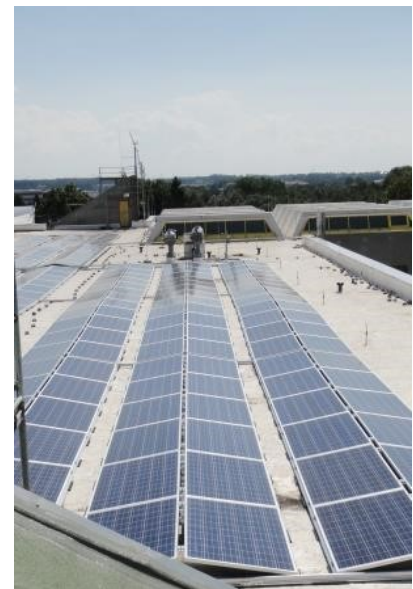
### Erneuerbare Energien im Kreis

Der Ausbau der erneuerbaren Energien bleibt wesentlicher Klimaschutzbeitrag, senkt die Importabhängigkeit und steigert die regionale Wertschöpfung.

#### Erneuerbarer Strom

Der Ausbau der **Photovoltaik** schreitet exponentiell voran, sowohl auf Hausdächern Privater, von Kommunen und der Wirtschaft, als auch mit Freiflächenvorhaben. Photovoltaik hat lt. Marktstammdatenregister mit 7.000 Anlagen in der installierten Leistung die Windkraft überholt mit über 110 MW<sub>p</sub>. Das ist eine Verdoppelung zum letzten Bericht 2022.

Durch die Privilegierung im 200m-Streifen neben Autobahn und Hauptbahntrassen gibt es im Kreis Stormarn ein besonders hohes Potenzial. Insgesamt liegt das Potenzial bei 2.500 MW<sub>p</sub> (s. Klimaschutz-Programm 2023). Für den Ausbau in den Gemeinden und Städten haben die Kommunen die Möglichkeit, Flächen festzulegen, in denen der Ausbau sinnvoll ist. Beachtet werden sollte dabei, dass in Zukunft auch für die Wärmewende siedlungsnah Flächen gebraucht werden für die Erzeugung erneuerbarer Wärme, z.B. mit Solarthermiefeldern und ggfs. Jahreszeitspeicher, wie es in Dänemark schon lange erfolgreich praktiziert wird und in Schleswig-Holstein gerade beginnt.



47 große **Windkraftanlagen** erzeugen Strom mit einer installierten Leistung von rd. 83 MW<sub>el.</sub>, und es gibt Planungen für weitere 7 Anlagen, womit die 100 MW<sub>el</sub> installierter Leistung überschritten würden. Zum Potenzial von 200 MW<sub>el</sub> in Stormarn gibt es noch eine erhebliche Lücke.

Mit der neuen Bundesgesetzgebung (befristete Änderung des Baugesetzbuchs) können die Städte und Gemeinden ab Mitte Januar 2024 unter bestimmten Voraussetzungen Planungen für eigene Vorrangflächen erstellen.

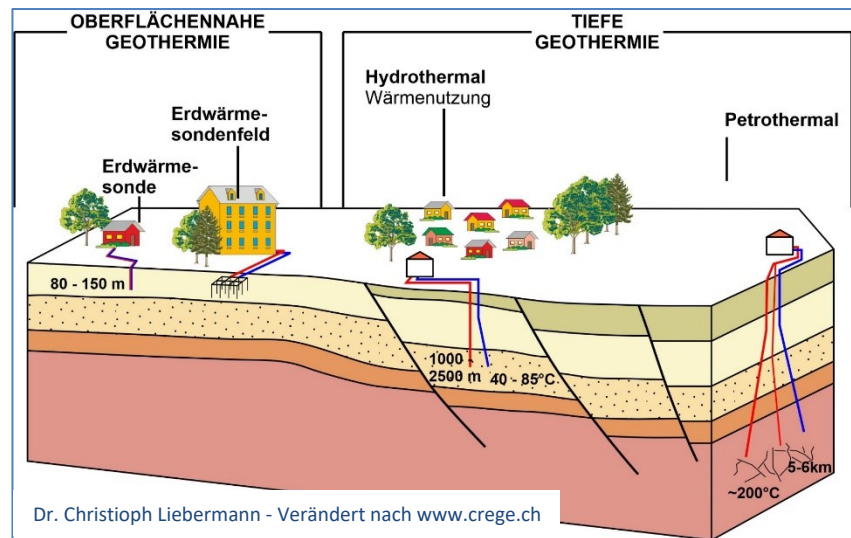


## Erneuerbare Wärme

Mit der Landes- und Bundesgesetzgebung wird der Einsatz erneuerbarer Wärme zur Pflicht. Die Kommunen im Kreis Stormarn wollen mehrheitlich eine kommunale Wärmeplanung erstellen lassen, um die Bedarfe in der Fläche zu ermitteln und möglichen Potenzialen erneuerbarer Wärme gegenüberstellen zu können. Wichtig ist dabei - und viele Bürgerinnen und Bürger bewegt die Frage - wo Fernwärme sinnvoll und wirtschaftlich eingesetzt werden kann und wo nicht.

Z.Zt. sind zur Wärmeplanung per Gesetz verpflichtet: Alle Städte, inkl. Mittelzentrum Reinbek-Glinde-Wentorf und Trittau. Zusätzlich haben viele Gemeinden die (90%ige) Förderung der Kommunalrichtlinie für die kommunale Wärmeplanung beantragt oder planen das noch in 2023, u.a. Barsbüttel, Ammersbek, Oststeinbek, Tangstedt mit dem Amt Itzstedt, die Ämter Bargtheide-Land und Siek für alle Gemeinden, Gemeinden anderer Ämter, die auch ein amtsweites Vorgehen befürworten. Bad Oldesloe ist mit der Wärmeplanung am weitesten und hat mit dem Partner Stadtwerke auch bei der Datengüte einen Vorteil.

Eine wichtige erneuerbare Wärmequelle kann in vielen Orten tiefe Geothermie sein. Aber auch oberflächennahere Erdwärme wird mit sehr starker Zunahme genutzt, wie der Bereich in der unteren Wasserbehörde berichtet. Für Geothermie hat der Klimaschutz im April eine ausgedehnte Infoveranstaltung vor allem für Kommunen und Energieversorgungsunternehmen angeboten. Dabei wurden nicht nur praktische Beispiele vorgestellt und Fördermöglichkeiten,



sondern vom geologischen Dienst des Landes auch neue Karten und Erkenntnisse zu Potenzialen besonders im Kreis Stormarn. Der geologische Landesdienst hat außerdem zugesagt, jeder Kommune eine spezielle ortsscharfe Auswertung des Untergrunds für die kommunale Wärmeplanung zur Verfügung zu stellen.

## Biologischer Klimaschutz – Naturschutz und Moore

Mit neuen Erkenntnissen zur Wirksamkeit biologischen Klimaschutzes, wird der immer wichtiger. Insbesondere die Wiedervernässung von Mooren hat ein sehr hohes Treibhausgasminderungspotenzial und bietet auch regional interessante Ausgleichsmöglichkeiten. Das ist nicht nur für Kommunen mit anspruchsvollen Klimaschutzziele interessant sondern zunehmend auch für die Wirtschaft.

Wenn Moore gleichzeitig als Wasserretentionsgebiete vor Siedlungen wie z.B. in Bad Oldesloe das Brenner Moor liegen und Hochwasser aus Flüssen aufnehmen können, sind sie gleichzeitig wirksame Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel.

Derzeit läuft ein Verfahren zur Wiedervernässung des Nienwohlder Moores.

Weitere Daten über entsprechende Maßnahmen liegen der unteren Naturschutzbehörde (uNB) bisher nicht vor. Die uNB wird bei derartigen Maßnahmen im Rahmen von Eingriffsbeurteilungen bzw.-genehmigungen ggf. beteiligt. Die Maßnahmen basieren auf Freiwilligkeit und können von der uNB nicht initiiert werden. Eine Stelle explizit für Moorschutz gibt es beim Kreis derzeit nicht. Auf die uNB kommen mit der Biodiversitätsstrategie des Landes in Zukunft neue Aufgaben zu. Es gibt Überlegungen, das Projekt Fachführungen in Naturschutzgebieten für Schulen oder Kitas im nächsten Jahr neu aufzulegen.

## Wasserwirtschaft - Biologischer Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Mit dem 2023 beschlossenen „Wassermanagement“ des Kreises werden aus der unteren Wasserbehörde / dem FD Wasserwirtschaft per Beratungsfunktion und auf allen Beteiligungsebenen die Ziele verfolgt:

1. Wasser sparen!
2. Wasser in der Fläche belassen!
3. naturnahe Gewässerstrukturen schaffen!
4. sauberes Trinkwasser sichern!

Dabei berät und unterstützt der Fachdienst Wasserwirtschaft bei der kommunalen Aufgabe Ver- und Entsorgung und auch im Bereich der Siedlungswirtschaft mit Vorschlägen zur Niederschlagswasserbeseitigung in alle Beteiligungsebenen. Die Beratungsfunktion wird mit dem beschlossenen Wassermanagement ausgebaut. Ein erster finanzieller Anreiz, der gewässerökologische Maßnahmen evtl. anstößt, ist mittels Förderrichtlinie aus dem Umweltausschuss vom 14.06.2023 gemacht.

## Wirtschaft und nachhaltige Gewerbegebiete

Nachdem das Gewerbequartier Minerva Park in Stapelfeld mit DGNB Gold zertifiziert wurde, wird nun die Erweiterung des Gewerbegebietes in Bad Oldesloe (B-Plan Nr. 122) für das Vorzertifikat angemeldet. Ziel ist ebenfalls das Gütesiegel in Gold.

Geplant ist die Einbindung des BBE Blumendorf Bio-Energie zur energetischen Versorgung des Gebiets neben der Abwärmenutzung vor Ort aus der Nussröstung und einer Wäscherei, die Umsetzbarkeitsprüfung läuft. Ferner sind Gründächer für das Gebiet geplant, welche nicht im Konflikt stehen mit einer Schrägaufständerung von PV-Modulen. Zusätzlich werden die Forderungen der Politik in der Planung berücksichtigt: Gesamte nutzbare Dachfläche und Parkplätze mit mehr als 100 Stellplätzen in die PV-Nutzung einbeziehen; minimale Bodenversiegelung und weitestgehende Versickerung des Regenwassers im Gebiet; keine Schotterflächen, sondern Begrünung der nicht bebauten Flächen; Ausschluss von Großlagern, Logistik; Autohöfen und großflächigem Einzelhandel; Erstellung eines Wärmeversorgungskonzeptes mit dem Ziel der Versorgung mit klimaneutraler Fernwärme.



Alle Flächen, die zukünftig durch die WAS erschlossen werden, werden einer Vorprüfung unterzogen für den erreichbaren Grad der Zertifizierung zum Nachhaltigen Gewerbequartier (Silber/Gold/Platin). Wenn mindestens der Gold-Status erreicht werden kann, werden die Flächen auch entsprechend zertifiziert.

Außerdem gibt es bei der Veräußerung von Grundstücken seit Anfang 2022 Ansiedlungskriterien für anfragende Unternehmen. Das Bewertungssystem wird jährlich überarbeitet, um auf die Dynamik des Wirtschaftsgeschehens bzw. sich ändernde Rahmenbedingungen in Politik und Wirtschaft angemessen reagieren zu können (Stichwort „GEG-Novellierung“).

Punktuell werden Koordinierungen von Energiesparmaßnahmen oder Nutzung überschüssiger Energie und Wärme vorgenommen, wie beispielsweise in Ahrensburg, wo Kontakt zu den Stadtwerken besteht hinsichtlich der Energienutzung des geplanten Datacenters.

Brachliegende Flächen werden temporär für ökologische Zwecke genutzt und in mehreren Gebieten wird eine Umweltbaubegleitung (UBB) durch die zuständigen Landschaftsplaner durchgeführt. Eine Umweltbaubegleitung wird auch in weiteren Gebieten geplant, da so Maßnahmen der Erschließung umweltfreundlicher gestaltet werden können.

Ferner werden in Zukunft Flächen für eigene Ökokonten bereitgestellt.

In einem vom Land geförderten Projekt zur Erfassung von Potenzialflächen im Gewerbegebiet Ahrensburg Nord arbeitet die WAS mit dem nachhaltigen Flächenmanagement des Kreises zusammen. Dabei werden Brachflächen sowie Potenzialflächen im Bestandsgebiet erfasst und zusätzlich augenscheinliche Flächenpotenziale für Gründächer und PV-Anlagen aufgenommen.

Das Bestandsgebiet Bargtheide wird im Rahmen der Förderung „Innovative Hochschule“ zusammen mit der Uni Lübeck und TH Lübeck vor dem Hintergrund von nachhaltigen und smarten Gewerbegebieten im Bestand genauer betrachtet. Dieses Projekt befindet sich noch ganz am Anfang.

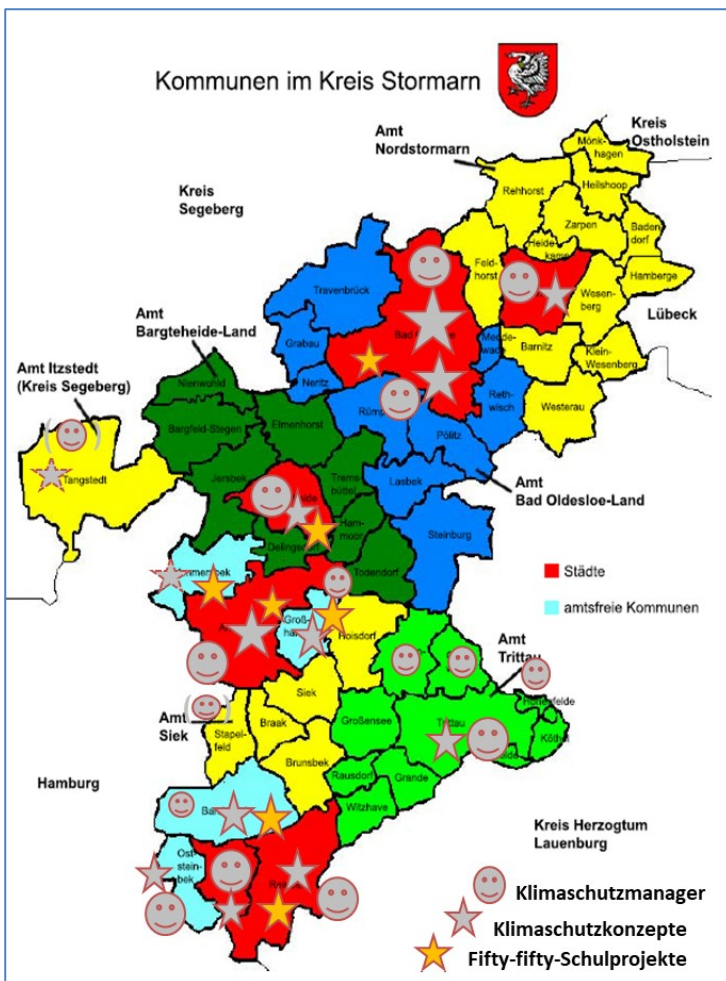
Auch die nachhaltige Erreichbarkeit von Gewerbegebieten spielt in der Planung eine Rolle. Beispielsweise Bedarfe für zusätzliche Linien und Haltestellen, die bereits baulich im Rahmen der Erschließung berücksichtigt werden. Im Bereich der Mobilität in Gewerbegebieten sind für die Zukunft allerdings auch Themen wie Bike Sharing und autonomes Fahren denkbar.

Im Rahmen des Regionalmanagements im Hansebelt arbeitet die WAS an der Fortentwicklung von Wasserstoff-Nutzungen und Mobilitätskonzepten mit und auch im Arbeitskreis „Smarte, nachhaltige Wirtschaftsflächen“.

Im eigenen Unternehmen bietet die WAS eine Homeoffice-Regelung, welche an zwei Tagen das Arbeiten im Homeoffice ermöglicht. Zusätzlich werden die Dienstfahrzeuge sukzessive auf E-Mobilität umgestellt. Ferner wird zur Förderung des Radverkehrs unter den Mitarbeitenden aktuell eine Dusche im Keller installiert. Hinzu kommt die Modernisierung der alten Beleuchtung in den Büroräumen hin zu energiesparenden LEDs.

### **Gut vernetzt bei Klimaschutz & Zukunftsgestaltung**

Stormarn ist mit Unterstützung der Kommunen, langjähriger Bürgerbeteiligung, guter Vernetzung, Klimaschutzinitiativen und dem Engagement im Bildungsbereich vorbildlich. Die Beratungsanfragen haben sich sowohl von Kommunenseite als auch von Bürgerinnen und Bürgern vervielfacht. Auch die Kooperation mit Tourismus- und Kulturbereich bringt die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit im Kreis voran.



Neben dem Schwerpunkt **Fördermittelberatung** bei Anfragen an den Klimaschutz liegt 2023 klar die **Wärmeplanung** und erneuerbare Wärme vorn. Der Beratungsbedarf wird durch die wesentlich erweiterten Fördermöglichkeiten, aber auch die sehr kurzfristigen gesetzlichen Änderungen immer umfangreicher.

Wie erfolgreich diese Beratungs- und Initialfunktion des Kreises ist, kann man an der Anzahl der geförderten Klimaschutzkonzepte und Klimaschutz-Managerinnen und Klimaschutzmanager im Kreis ablesen. Damit ist Stormarn landesweit führend.

Momentan gibt es **14 Klimaschutz-Managerinnen und –Manager** bei Kreis und Kommunen, die vor Ort vielfältigste Projekte umsetzen und z.T. auch die Wärmeplanung anschieben.

Weitere Förderanträge für Klimaschutzpersonal sind schon gestellt.

Neben dem aus Stormarn gegründeten Klimaschutz-Netzwerk SH mit über 100 Mitgliedern gibt es mittlerweile aufgrund der großen Nachfrage auch ein **Klimaschutz-Netzwerk Stormarn** für Austausch, gegenseitige Unterstützung und Kooperationen und eine kreisübergreifende Zusammenarbeit mit Klimaschutzmanagern aus den Nachbarkreisen.

### Kultur und Klimaschutz

In kreisweiten Netzwerken (z.B. bei den Kulturbeauftragten des Kreises) werden aktuell Überarbeitungen von Förderrichtlinien hin zum Einbezug zu Nachhaltigkeitsthemen erörtert. Bei Kulturmanagementaufgaben (wie z.B. Planung von Open-Air Veranstaltungen) sind Klimaanpassungskomponenten relevant.

Der Stabsbereich 84 übernimmt im Kreis und der Region die Rolle des Informationstransfers z.B. über den Kulturknotenpunkt Südost. So besteht beispielsweise eine enge Kooperation mit der zum 01.06.23 neu eingerichteten Servicestelle Kultur und Nachhaltigkeit des Landes SH angedockt an den Landeskulturverband SH. Darüber hinaus gibt es Beteiligungen an landesweiten und bundesweiten Netzwerken und Diskursen zum Thema, z.B. im Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit, der spartenübergreifenden Anlaufstelle für das Thema Betriebsökologie im Bereich Kultur und Medien.

Im Rahmen der Kulturentwicklungsplanung wurde ebenfalls ein Fokus auf Themen der Nachhaltigkeit gelegt. So wurde der Stormarner Kulturpreis neu konfiguriert und in den - Kulturfonds Stormarn – der innovative Kulturpreis – transformiert. Ein neues Format der Kulturförderung ist entstanden, das jährlich zu den Themen der Transformation Nachhaltigkeit



und/oder Digitalisierung ausgeschrieben wird. Die letzten Ausschreibungen legten den Fokus auf Nachhaltigkeit. Das Sachgebiet Klimaschutz war begleitend dabei. [Kulturfonds Stormarn | Kultur in Stormarn \(kultur-stormarn.de\)](https://www.kultur-stormarn.de)

Kick-Off-Veranstaltung KREATIV und NACHHALTIG - Zusammenwirken um eine zukunftsfähige Gesellschaft zu stärken: Die Netzwerk-Veranstaltung am 25.05.2023 bildete den Start für die Kooperation zwischen Kultur und Klimaschutz innerhalb des Kreises und des Kulturknotenpunktes Südost.

#### IV. Maßnahmenumsetzung Anpassung an den Klimawandel

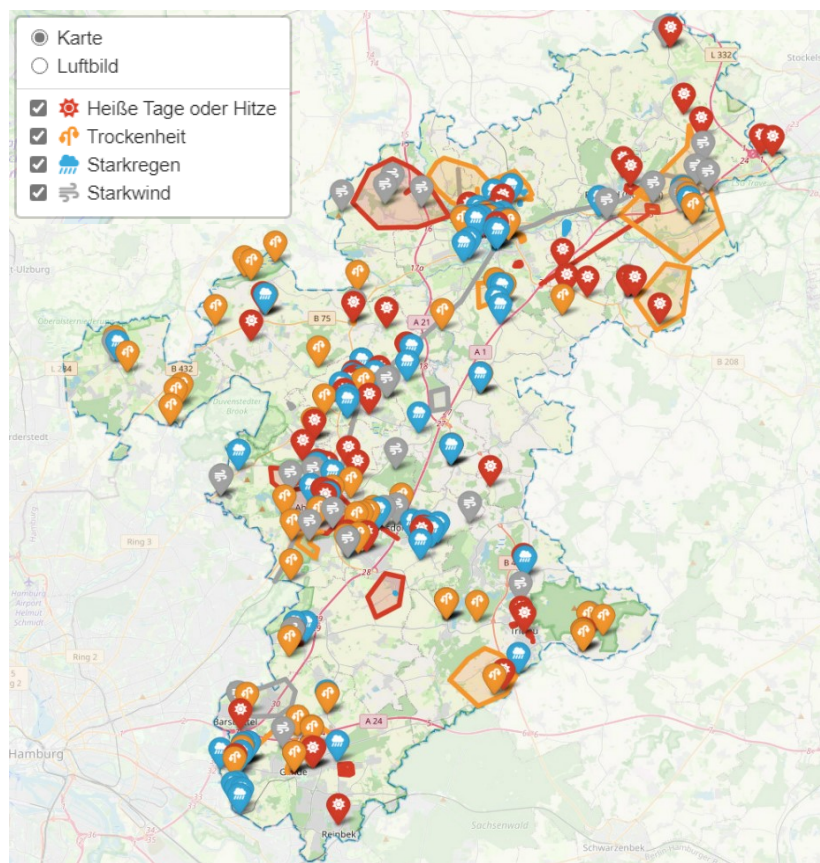
Überschwemmungen, Starkregen, Hitze und Trockenheit sind schon heute spürbare Folgen des Klimawandels im Kreis Stormarn. Diese Folgen wirken sich auf verschiedene Bereiche aus, u.a. auf die Wasserwirtschaft, menschliche Gesundheit und die Landwirtschaft. Um Klimafolgen zu verringern, Schäden zu vermindern bzw. zu vermeiden und somit die Resilienz gegenüber Auswirkungen des Klimawandels zu stärken, nutzt der Kreis die Bundesförderung für die Erstellung eines integrierten Konzepts zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels und Fachpersonal dafür. Seit Oktober 2022 arbeitet die Klimaanpassungsmanagerin Sarah Hartwig an der Konzepterstellung mit Unterstützung durch das Beratungsbüro GreenAdapt.

Im Rahmen der Konzepterstellung wurden seit Oktober 2022 folgende Beteiligungsformate durchgeführt:

- Online-Befragung der kreisangehörigen Kommunen
- Auftaktveranstaltung am 30. März 2023 (Teilnehmende: Mitarbeitende aus Kreisverwaltung und kreisangehörigen Kommunen, Politikerinnen und Politiker, Fachakteure verschiedener Institutionen)
- Maßnahmenfindungsworkshop am 29. Juni 2023 (Teilnehmende: Mitarbeitende aus Kreisverwaltung und kreisangehörigen Kommunen, Politikerinnen und Politiker, Fachakteure verschiedener Institutionen)
- Online-Beteiligung und Umfrage für Bürgerinnen und Bürger des Kreises im Juli/August 2023 inkl. interaktiver Karte, in der Orte mit Problemen durch die Folgen des Klimawandels und Extremwetterereignisse eingetragen werden konnten

Erste Übergeordnete Strategische Ziele des Klimaanpassungskonzepts sind:

- Die Steigerung der Resilienz gegenüber den Klimawandelfolgen wird durch eine erhöhte Anpassungs – und Reaktionsfähigkeit der Kreisverwaltung umgesetzt.



Interaktive Karte mit Klimawandelfolgen aus der Online-Beteiligung

- Bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sind die Synergien mit anderen Fachbereichen der Verwaltung hervorzuheben und positiv zu nutzen.
- Eine Verstetigung des Klimaanpassungsmanagements im Kreis Stormarn wird angestrebt.

Für die Handlungsfelder werden Teilstrategien mit Anpassungszielen entwickelt, die durch die Maßnahmenumsetzung erreicht werden. Erste Anpassungsziele sind:

- Priorisierung von naturbasierten Klimaanpassungsmaßnahmen und no/ low-regret Maßnahmen
- Integration von Klimaanpassung in den Verwaltungsalltag
- Sensibilisierung und Beratung der kreiseigenen Kommunen und der Einwohnerinnen und Einwohnern des Kreises für die Notwendigkeit von Klimaanpassungsmaßnahmen
- Belastungsschutz für die Bevölkerung u.a. vor extremer Hitze generieren

Es folgen weitere Beteiligungsformate der relevanten Akteurinnen und Akteure gezielt zur Maßnahmendefinition und Umsetzung. Desweiteren soll das Konzept durch eine politische Lenkungsgruppe begleitet werden. Das Klimaanpassungskonzept wird voraussichtlich im ersten Quartal 2024 fertiggestellt. Eine Anschlussförderung des Bundes wird angestrebt.

Kreis Stormarn

Bad Oldesloe, August 2023

Energiebericht 2022

Energie-Verbrauch 2022

Objekt	Wärme						Strom					Wasser			
	Fläche m²	2020	2021	2022	+/- %	Verbrauch	2020	2021	2022	+/- %	Verbrauch	2020	2021	2022	+/- %
				kWh/m²*Faktor					MWh					kWh/m²	
Stormarnhaus	9.723	103,95	113,29	95,95	-15,3%	717,60	48,25	65,01	67,14	3,3%	652,80	1.585,00	1.677,00	1.302,37	-22,3%
Mommsenstr. (Geb. D)	3.200	98,81	107,80	94,03	-12,8%	231,46						425,00	340,00	342,15	0,6%
WAS (Geb. F)	2.700	75,77	80,21	66,41	-17,2%	137,93	22,50	20,44	17,75	-13,2%	47,93	552,00	342,00	379,00	10,8%
Verkehrsaufsicht (Geb. G)	945	73,07	77,30	59,66	-22,8%	43,37	55,06	57,21	57,28	0,1%	54,13	238,00	220,00	213,00	-3,2%
Mewesstrasse (Geb. E)	1.835	104,12	110,90	62,60	-43,6%	88,37	22,73	6,03	8,75	45,1%	16,06	125,00	98,00	25,00	-74,5%
Mommsenstr. 12 ( Geb. H)	371	134,44	141,28	129,14	-8,6%	36,82	43,25	36,38	35,95	-1,2%	13,33	77,00	73,00	72,00	-1,4%
Villa Schützenstr. (Geb. I)	446	126,45	168,22	207,86	23,6%	71,31	13,36	17,65	15,51	-12,1%	6,92	38,00	96,00	71,00	-26,0%
KFWZ Nütschau	4.109	116,36	123,38	106,26	-13,9%	335,87	22,15	23,08	24,12	4,5%	99,09	507,00	444,00	435,00	-2,0%
Beruf. Schule B.O.	15.008	100,98	103,20	84,17	-18,4%	971,76	20,16	19,01	16,00	-15,8%	240,06	2.388,00	2.073,00	2.620,00	26,4%
Außenstelle B.O.	2.087	84,92	87,30	77,03	-11,8%	123,67	9,96	9,20	9,01	-2,0%	18,81	226,00	284,00	182,00	-35,9%
JAW	3.073	-	-	-			-	-	-						
BS Ahrensburg	13.821	89,28	83,38	81,44	-2,3%	865,80	19,90	16,64	21,14	27,1%	292,24	1.333,00	1.075,00	1.492,00	38,8%
BS Sporthalle	2.298	56,73	64,22	92,78	44,5%	164,00	17,25	19,39	22,53	16,2%	51,78	144,00	106,00	172,00	62,3%
Schule gesamt (Inkl. Eigenverbrauch)	16.119	84,64	80,65	83,05	3,0%	1.029,80	19,52	17,03	21,34	25,3%	344,03	1.477,00	1.181,00	1.664,00	40,9%
Woldenhornschule	4.406	111,13	103,37	111,04	7,4%	376,35	24,06	23,20	29,38	26,6%	129,47	1.878,00	1.823,00	2.199,00	20,6%
Turnhalle	452	233,20	216,33	208,75	-3,5%	72,58	16,00	30,17	23,35	-22,6%	10,55	16,00	14,00	24,00	71,4%
Kat.-Schutz-Zentrum Turmstraße	1.780	102,37	90,91	90,39	-0,6%	123,77	26,04	28,25	25,31	-10,4%	45,06	103,00	106,00	135,00	27,4%
Kat.-Schutz-Zentrum Hammoor	2.033			25,38		39,70			18,29		37,18			267,00	
<b>Gesamt</b>	<b>68.287</b>	<b>94,66</b>	<b>94,13</b>	<b>83,77</b>	<b>-11,0%</b>	<b>4.400,35</b>	<b>25,66</b>	<b>24,00</b>	<b>25,12</b>	<b>4,7%</b>	<b>1.715,41</b>	<b>9.564,00</b>	<b>8.771,00</b>	<b>9.930,52</b>	<b>13,2%</b>

Gesamtverbrauch in kWh/m²

Gesamtverbrauch in kWh/m²

Anmerkungen:

- Allgemein:
- Mietstandorte
- Energieverbrauch allgemein
- Wärme Kreisgebäude
- Wärme Turmstraße
- Wärme Woldenhornschule
- Strom Stormarnhaus
- PV Anlagen
- Strom Mommsenstr. (Geb. D)
- Strom Stormarnhaus
- BSBO Energie gesamt
- Strom / Wärme Geb. E Mewesstraße
- Strom Außenstelle BS BO
- Strom Verkehrsaufsicht
- Verbrauch BS Ahrensburg, Sporthalle

Die Wärmeverbräuche sind witterungskorrigiert in kWh/m²\*Faktor aufgezzeigt, m² als Flächenfaktor, Gtz Gradtagszahl 2021; Formel: Norm GTz (4.036) / Gtz (3.115,245) = Faktor 1,2956 = 1,30  
 Bericht ohne Mietstandorte (größtenteils ASD-Standorte) da keine Verbrauchsdaten und -kosten aufgeschlüsselt nach Energieträgern zur Verfügung stehen (hauptsächlich pauschale Mieten inklusive Betriebskosten).  
 Auch das Jahr 2022 ist aufgrund der Pandemie nicht sehr aussagekräftig. Durch Lockdown, homeoffice etc. wurden Liegenschaften sehr heterogen genutzt, teilweise deutlich mehr aber auch deutlich weniger als im Vorjahr  
 Die um 11% gesunkenen Wärmeverbräuche in den Verwaltungsgebäuden im Vergleich zum Vorjahr resultieren auf der Dienstanweisung: Bürotemperatur 19° wegen der Energiekrise  
 Das Kat.-Schutz-Zentrum wird nach dem Auszug des ASD komplett vom Kreis genutzt und bewirtschaftet, dementsprechend geht nun der gesamte Wärmeverbrauch zu Lasten des Kreises  
 Das BHKW in der Schule ist außer Dienst, so dass die benötigte Wärme ausschließlich aus dem Erdgaskessel bereit gestellt wird  
 inklusive 13.227 kWh Strom für die Ladesäle am KT-Saal  
 Eigenverbrauch (Berufliche Schulen, Nütschau, Geb. B, KT-Saal) entsprechend berücksichtigt. Bei den als Volleinspeisern konzipierten Anlagen ist der PV-Strom entsprechend nicht im Verbrauch berücksichtigt (Geb. F)  
 Verbrauch wird über Stormarnhaus mit erfasst  
 Vom Gesamtstromverbrauch entfallen rund 13.000 kWh auf die Elelroladesäle am KT-Saal.  
 Bei der Kennzahlenbildung ist die ehemalige Containerfläche nicht mehr länger berücksichtigt, dafür erstmalig die Fläche des Neubaus für das gesamte Kalenderjahr  
 Strombezug: 10.433 kWh plus 5.624 kWh BHKW-Strom (das BHKW hat insgesamt 43.031 kWh Strom erzeugt). Der gestiegene Stromverbrauch im Vergleich zum Vorjahr resultiert aus einer Zwischennutzung des Gebäudes durch den ASD. Der gesunkene Wärmeverbrauch erklärt sich aus der Zwischennutzung, die vornehmlich in den Sommermonaten außerhalb der Heizperiode stattfanden. Das BHKW war bis einschließlich Oktober 2022 aktiv.  
 Das Stadtwerke-BHKW ist nach wie vor defekt, die 19 MWh Strom sind ausschließlich Bezugsstrom  
 Strombezug: 25.610 kWh plus 28.519 kWh BHKW-Strom (das BHKW hat insgesamt 57.178 kWh Strom erzeugt).  
 Die Sporthalle ist 2022 von März bis Mai als Unterkunft für Flüchtlinge aus der Ukraine genutzt worden, dementsprechend erklärt sich der im Vergleich zum Vorjahr gestiegene Wärme-, Strom- und Wasserverbrauch

Energiebericht 2022

Kosten 2022

Objekt	Fläche m²	Kosten Wärme					Kosten Strom					Kosten Wasser / Abwasser				
		2020	2021	2022	+/- %	Verbr.2022	2020	2021	2022	+/- %	Bezug 2021	2020	2021	2022	+/- %	Verb. 2021
						MWh					MWh					Verbrauch in m³
Stormarnhaus	9.723	60.797 €	84.635 €	123.963 €	46,5%	717,60	132.015 €	136.404 €	155.250 €	13,8%	636,60	11.169 €	12.835 €	13.347 €	4,0%	1.302,37
Mommsenstr. (Geb. D)	3.200	21.004 €	28.679 €	41.614 €	45,1%	231,46						2.448 €	2.281 €	2.343 €	2,7%	342,15
WAS (Geb. F)	2.700	11.782 €	16.335 €	23.379 €	43,1%	137,93	16.073 €	15.443 €	13.986 €	-9,4%	47,93					379,00
Verkehrsaufsicht (Geb. G)	945	4.892 €	6.400 €	9.047 €	41,3%	43,37	10.396 €	11.877 €	14.176 €	19,4%	54,13	5.107 €	5.628 €	5.710 €	1,5%	213,00
Mewesstrasse (Geb. E)	1.835	12.193 €	16.514 €	11.460 €	-30,6%	88,37	4.031 €	2.843 €	3.226 €	13,5%	16,06	1.056 €	1.039 €	757 €	-27,1%	25,00
Mommsenstr. 12 (Geb. H)	371	3.234 €	4.355 €	6.541 €	50,2%	36,82	4.390 €	3.875 €	4.034 €	4,1%	13,33	338 €	339 €	379 €	11,8%	72,00
Villa Schützenstr. (Geb. I)	446	3.104 €	5.141 €	8.261 €		71,31	1.726 €	2.282 €	2.095 €	-8,2%	6,92	247 €	519 €	443 €		71,00
KFWZ Nütschau	4.109	16.294 €	19.409 €	31.400 €	61,8%	335,87	24.454 €	25.373 €	28.797 €	13,5%	85,74	790 €	861 €	847 €	-1,6%	435,00
Beruf. Schule B.O.	15.008	74.786 €	98.030 €	161.786 €	65,0%	971,76	39.750 €	37.078 €	35.910 €	-3,2%	136,49	17.504 €	17.188 €	19.642 €	14,3%	2.620,00
Außenstelle B.O.	2.087	11.234 €	14.811 €	22.119 €	49,3%	123,67	5.684 €	5.481 €	5.583 €	1,8%	18,81	952 €	1.245 €	850 €	-31,8%	182,00
JAW	3.073															
BS Ahrensburg	13.821					865,80	67.809 €	56.289 €	80.211 €	42,5%	242,94	5.971 €	5.108 €	6.792 €	33,0%	1.492,00
BS Sporthalle	2.298					164,00	11.998 €	13.641 €	16.902 €	23,9%	51,78	714 €	585 €	848 €	45,1%	172,00
Schule gesamt	16.119	80.696 €	107.292 €	150.454 €	40,2%	1.029,80	79.808 €	69.930 €	97.113 €	38,9%	294,73	6.685 €	5.693 €	7.640 €	34,2%	1.664,00
Woldenhornschule	4.406	45.159 €	54.281 €	51.966 €	-4,3%	376,35	21.658 €	24.195 €	41.302 €	70,7%	129,47	7.530 €	7.480 €	8.990 €	20,2%	2.199,00
Turnhalle	452			9.602 €		72,58	2.288 €	4.292 €	1.905 €	-55,6%	10,55	135 €	131 €	172 €	30,6%	24,00
Kat.-Schutz-Zentrum Turmstraße	1.780	9.525 €	11.419 €	9.265 €	-18,9%	123,77	12.357 €	10.679 €	12.992 €	21,7%	44,66	465 €	502 €	648 €	29,2%	135,00
Kat.-Schutz-Zentrum Hammoor	2.033			20.108 €		39,70			15.380 €		37,18			1.348 €		
<b>Gesamt</b>	<b>68.287</b>	<b>354.701 €</b>	<b>467.303 €</b>	<b>680.962 €</b>	<b>45,7%</b>	<b>4.360,65</b>	<b>354.629 €</b>	<b>349.752 €</b>	<b>431.748 €</b>	<b>23,4%</b>	<b>1.495,40</b>	<b>54.427 €</b>	<b>55.740 €</b>	<b>63.115 €</b>	<b>13,2%</b>	<b>9.663,52</b>

Bemerkungen

Mietstandorte

Bericht ohne Mietstandorte (größtenteils ASD-Standorte) da keine Verbrauchsdaten und -kosten aufgeschlüsselt nach Energieträgern zur Verfügung stehen (hauptsächlich pauschale Mieten inklusive Betriebskosten).

Strom

Da es hier um die tatsächlichen Strombezugskosten geht, ist der durch PV selbsterzeugte und -verbrauchte Strom entsprechend herausgerechnet

Strom Stormarnhaus

Für die Zulassungsstelle und das Gebäude E ist der Anteil des BHKW-Stroms sowohl den Verbrauch, als auch die Kosten betreffend, entsprechend berücksichtigt

Kosten Wärme und Strom

inklusive 13.227 kWh Strom für die Ladesäule am KT-Saal

Durch die starken Preissteigerungen liegen die Kosten für die Wärmebereitstellung 41% (Hammoor unberücksichtigt) über den Wärmekosten des Vorjahres, trotz eines um rd. 11% geringeren Wärmeverbrauchs

Auch der Pelletpreis in der Kreisfeuerwehrzentrale ist stark gestiegen, die letzten Belieferungen von Oktober und Dezember 22 waren vom Preis pro Tonne teilweise doppelt bis dreifach so teuer wie zuvor

Woldenhorn Wärme

Die Wärmekosten der Turnhalle waren vormals in den Kosten der Gesamtliegenschaft mit abgebildet, erst seit 2022 ist die Turnhalle eine eigene Kostenposition, deshalb entfällt hier der Vergleich mit den Vorjahren

Strom Woldenhornschule

Die deutlich gestiegenen Kosten für den Stromverbrauch sind im gestiegenen Strompreis begründet und dem fehlenden BHKW-Strom, das BHKW läuft nicht mehr.

Strom Verkehrsaufsicht

7.528,59 € Strombezug + 6.647,69 € BHKW-Strom

Strom Geb. E Mewesstr.

2.015,34 € Strombezug + 1.210,33 € BHKW-Strom

BHKW Standorte der VSG

Bei den Standorten Gebäude E und Zulassungsstelle am Rögen, die durch die Vereinigten Stadtwerke mit BHKW's versorgt werden, wird dem Kreis ein Teil des erzeugten Stroms zum Wärmepreis zzgl. EEG-Umlage überlassen. Die Stromkosten setzen sich somit zusammen aus den Kosten des BHKW-Stroms und Kosten für herkömmlichen Strombezug

KFWZ Nütschau Wärme

Die Wärmekosten beschreiben die Kosten für 80 Tonnen Holzpellets (kalkulierter Maximalverbrauch an Pellets pro Jahr)

Keine Einzelabrechnungen. Objektkosten in Gesamtkosten erfasst.

angemietetes Objekt, Wasser-/Abwasserkosten sind in Betriebskostenabrechnung enthalten. Wärmekosten werden seit 01.04.2012 direkt vom Kreis beglichen. 20% der Kosten werden von der WAS erstattet (Abrechnung Sparkasse noch nicht erhalten)

Abwasserkosten in Wasserkosten enthalten

inklusive Gaskosten und Niederschlagswassergebühr; Abwasser in Wasser enthalten



Übersicht Erneuerbare Energien-Anlagen der Kreisverwaltung 2022								
PV-Anlagen								
Standort	Leistung [kWp]	Ertrag [kWh/a]	davon eingespeist [kWh/a]	Anteil	selbst verbraucht [kWh/a]	Anteil	Inbetriebnahme	
Gebäude B	12,92	9.117	-	0%	9.117	100%	Fassade: Juni 2010, Dach: Januar 2011	
Gebäude F	3,24	2.268	2.268	100%	-	0%	Februar 1997	
Berufliche Schule Ahrensburg groß	60,00	58.130	8.829	15%	49.301	85%	September 2012	
Berufliche Schule Ahrensburg klein	11,15	8.725	8.725	100%	-	0%	Februar 2012	
Fassadenanlage Nütschau	15,00						Juli 2013	
Neubau Nütschau	11,75						Januar 2014	
Ertrag Nütschau gesamt*		14.240	882	6%	13.359	94%		
Berufliche Schule BO	127,00	122.731	19.156	16%	103.575	84%	August 2014	
RVS am Rögen	10,00	10.143	-	0%	10.143	100%	Juli 2016	
KT Saal	9,60	7.089	-	0%	7.089	100%	April 2019	
Kat.-Schutz Zentrum Turmstraße*	29,40	779	388	50%	391	50%	Juli 2020, Erzeugungs- verbot bis Ende 04-21	
Kat.-Schutz Zentrum Hammoor	30,00						noch nicht in Betrieb	
<b>Summe</b>	<b>320</b>	<b>232.443</b>	<b>40.248</b>	<b>17%</b>	<b>192.975</b>	<b>83%</b>		
Solarthermie								
Warmwasserbereitung Nütschau	3,17 qm Absorberfläche	2.000					Dezember 2013	
Holzpellettheizung								
Heizung & Warmwasser Nütschau	250	in 2022 wurden knapp 77 Tonnen Holzpellets verbraucht, das entspricht etwa 368.000 kWh und ca. 95 Tonnen vermiedenem CO2						Oktober 2013

Tabelle: Kreis Stormarn, Paul Gärtner & Isa Reher