

Bericht zur Umsetzung des Klimaschutz-Programmes in der Kreisverwaltung Stormarn

Hintergrund

Der Kreistag verfolgt das Ziel Klimaschutz seit 1995, mit einem Klimaschutz-Programm seit 1996. Seit 2017 gilt die 2. Fortschreibung mit Ergänzung (u.a. Elektromobilitätskonzept) zu der hier berichtet wird.

2 Klimaschutz-Manager (in Teilzeit), Isa Reher und Paul Gärtner, begleiten z.Zt. die Umsetzung. Ab 1.4.21 wird das Sachgebiet Klimaschutzmanagement um eine Person verstärkt.

Der Kreistag hat mit dem Beschluss „Wir haben verstanden!“ am 21.6.2019 u.a. das Ziel gesetzt, alle Maßnahmen zu ergreifen, die auf Kreisebene zur Einhaltung des 1,5-Grad-Klimaziels möglich sind. Dafür wird aktuell auch das Klimaschutz-Programm mit eigenem Fachpersonal und einer fraktionsübergreifenden Lenkungsgruppe fortgeschrieben und Akteure und Kommunen zu möglichen Handlungsfeldern für eine Zusammenarbeit zur Umsetzung des K-Beschlusses befragt.

Eine Auflistung der Maßnahmen seit 1995 wurde dem UA am 26.11.2019 präsentiert, daher wird hier nur stichpunktartig berichtet.

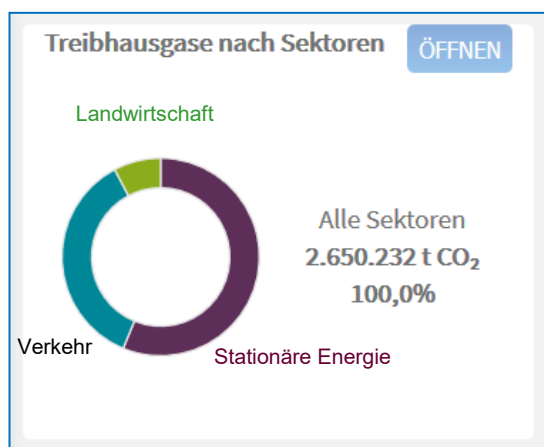
I. Allgemeines – Zusammenfassung - Ergebnisse und CO₂-Emissionen

Energie- und CO₂-Bilanz Stormarn

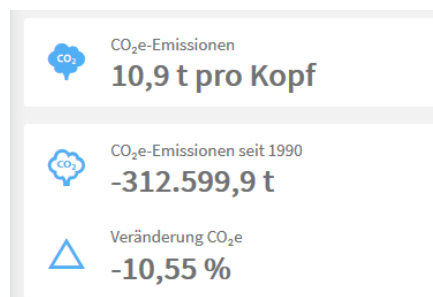
Für die Treibhausgas-Bilanzierung hat das Land den Kommunen ein Tool bereitgestellt: Klima-Navi. Damit lassen sich Bilanzen nach 2 Standards erstellen:

1. BSKO – deutschlandweiter Standard, im Tool z.Zt. bis 2016 erstellbar
2. BiCO2SH - Schleswig-Holstein-Standard mit Einbeziehung von Landnutzung.

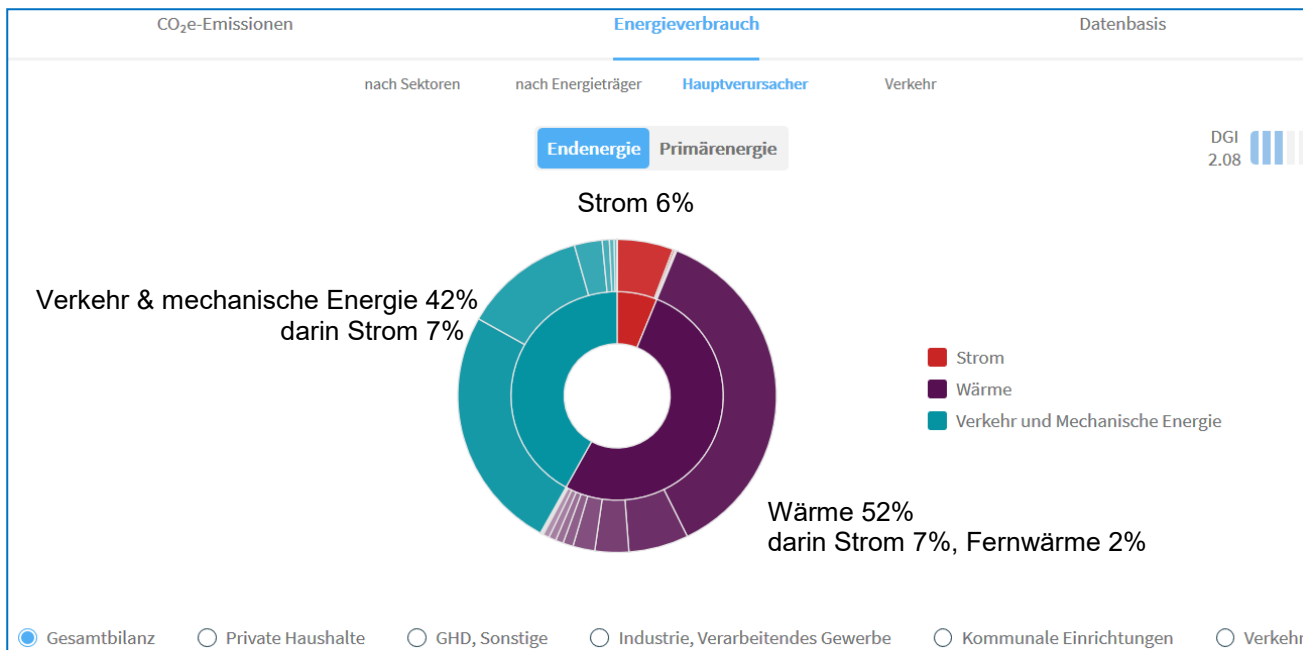
Die Abbildungen zeigen die aktuellen Ergebnisse für 2019 nach BiCO2SH:



Klima-Navi CO₂e-Emissionen Stormarn 2019



Klima-Navi CO₂e-Emissionen Stormarn 2019



Klima-Navi CO₂e-Emissionen Stormarn 2019 – Energieverbrauch nach Hauptverursachern

Die Ergebnisse der CO₂-Bilanz im Klima-Navi werden nicht witterungsbereinigt dargestellt, verändern sich also durch strenge und milde Winter. Die Abbildung zur Verteilung des Energieverbrauchs nach Hauptverursachern zeigt dabei, wo in Stormarn wichtige große Hebel sind: Wärme und Verkehr. Die Übersicht zu den eigenen Gebäuden ist witterungsbereinigt ausgeführt für den Vergleich, s. Grafik. Seit Jahren werden PV-Anlagen auf geeigneten Dächern errichtet, s. auch Übersicht erneuerbare Energien in der Anlage. Den Hauptanteil an der Reduzierung der CO₂-Emissionen hat die Versorgung mit erneuerbaren Energien vor allem auch Fernwärme in Bad Oldesloe.

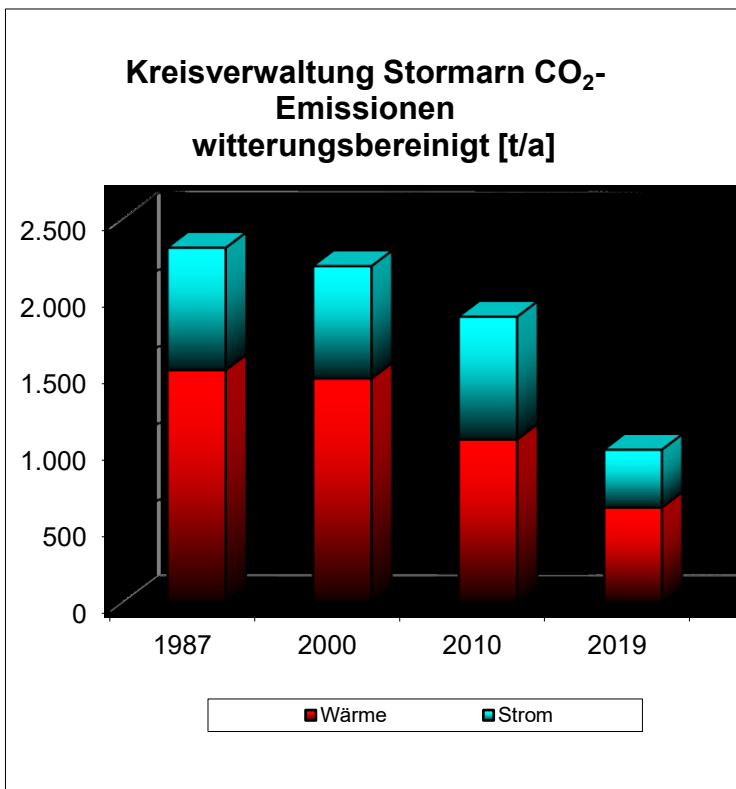
Die Grafik zeigt die witterungsbereinigte Entwicklung der CO₂-Emissionen für Wärme- und Stromverbrauch des vergleichbaren Gebäudebestands bis 2019.

Die erneuerbaren Energien liegen beim Wärmeverbrauch bei 57%, bei Strom bei 14%, insgesamt bei 45%. Bei der Stromausschreibung im Jahr 2021 wird 100% Ökostrom ausgeschrieben werden, so dass sich das Verhältnis weiter deutlich verbessern wird.

Absolut ist der Wärmeverbrauch beim vergleichbaren Gebäudebestand um 44% gesunken (witterungsbereinigt um 19%), der Stromverbrauch um fast 55% gestiegen.

Ohne die Effizienzmaßnahmen läge das wesentlich höher.

Dabei sorgen die PV-Anlagen für erhebliche Einsparungen.



Grafik: CO₂-Emissionen Kreisverwaltung Stormarn, Kreis Stormarn, Isa Reher

Ausblick

Seit 2019 gelten auch die langfristigen Maßnahmen des Klimaschutz-Programms, wie z.B. langfristig alle Gebäude mit erneuerbarer Wärme versorgen. Der 1,5-Grad-Klima-Beschluss des Kreistages hat darüber hinaus zum Ziel gesetzt, alle Maßnahmen zu ergreifen, die auf Kreisebene möglich sind, die zur Einhaltung des 1,5 Grad Zieles beitragen. Das bedeutet u.a. ein Ziel klimaneutralen Gebäudebetriebs schon vor 2050.

Im Ausblick zeigen sich für Gebäude neue Standards – Nachhaltiger Bau und klimaneutrale Gebäude: In Arbeit ist die Nachhaltige Neubauplanung integrierte Rettungsleitstelle (Nachhaltigkeitszertifizierung DGNB Gold angestrebt) und 2021 beginnt der Planungsprozess für einen Verwaltung-Neubau, Zielhorizont: Erstellung und Betrieb klimaneutrales Gebäude.

Für Berufliche Schule und Woldenhorns Schule in Ahrensburg gibt es die Planung einer Fernwärmeversorgung mit erneuerbaren Energien mit hohem Innovationsfaktor, die u.a. die Abwärmenutzung der Ahrensburger Kläranlage einbezieht.

Bei eigenen Gebäuden kann der Kreis direkt die Vorgaben des Kreistags umsetzen, in anderen Bereichen hat er trotz Zuständigkeiten z.B. für den ÖPNV nur mittelbar Einfluss oder kann nur unterstützend wirken, wo Zuständigkeiten vollkommen fehlen.

Deshalb ist für die Umsetzung des KT-Beschlusses eine möglichst breite Beteiligung und Zusammenarbeit auf vielen Ebenen wichtig. Da die mehrstufige (Präsenz-) Beteiligung aufgrund der Pandemie und wechselnder Rahmenbedingungen nicht wie geplant stattfinden konnte (aufgeschoben auf unbestimmte Zeit), wird nun zuerst bei Kommunen und Schlüsselakteuren nach Handlungsfeldern für eine Zusammenarbeit gefragt. Auch verwaltungsintern werden Beiträge zur Umsetzung gesucht – per Abfrage in allen Fachbereichen und auf Vorschlag von 5/0 im Projekt 2030.

II. Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutz-Programm

Von 106 Maßnahmen im 2017 ergänzten Klimaschutz-Programm sind 97 begonnen oder werden umgesetzt, viele laufen langfristig weiter.

Aus der Kommunalrichtlinie wurden insgesamt mehr als ½ Mio € Fördermittel akquiriert.

Zu den Handlungsfeldern:

Maßnahmenumsetzung - kreiseigene Gebäude und technische Ausstattung

Auf dem Dach des Katastrophenschutz-Zentrums an der Turmstraße ist eine 30 kWp Photovoltaikanlage errichtet worden. Auch hier sind die Module sehr flach in Ost-/West-Ausrichtung montiert um den Eigenverbrauch zu erhöhen.



Diese Anlage ist als erste mit einem Speicher versehen. Auch dies steigert den Selbstverbrauchsgrad noch einmal erheblich.

Die Anlage wird zukünftig pro Jahr rd. 26.000 kWh Strom erzeugen und somit einen maßgeblichen Beitrag zum Stromverbrauch der Liegenschaft beisteuern.

PV-Anlage Katschutzzentrum Bad Oldesloe, Foto Kreis Stormarn, Paul Gärtner

Umsetzungstabelle Gebäudemaßnahmen:

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
1	1.1 – 1.14 Kurzfristige Maßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> 2010-2014
2	<u>Photovoltaikanlagen</u> für alle geeigneten Dächer	<input checked="" type="checkbox"/> läuft, 2020 KSZ 30kW _p
3	<u>Objekt-BHKW's</u> für alle Gebäude ohne Fernwärme	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
4	Aufbau einer Gebäudeleittechnik (GLT)	Masterplan
5 a-e 34	Energieeffiziente Computertechnik Beschaffung, Energieeffizienz im Serverbereich (+ Klimatisierung), Elektronische Archivierung Ausweitung E-Government	Laufend (seit 2014 + ITV) ◆ Begonnen & läuft
6	Energieeffiziente Beleuchtungstechnik	<input checked="" type="checkbox"/> läuft, LED-Umstellung
7	Heizungsoptimierung - Pumpenersatz & hydraulischer Abgleich	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
8	Dämmung der Fensternischen	-
9	Austausch schlecht gedämmter Fenster	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
10	Dachdämmung und -sanierung	<input checked="" type="checkbox"/> erl. für Geb G, A
11 / 12	Energetische Sanierungskonzepte auf Standard 30 % besser als gültige EnEV / EnEV für denkmalgeschützte Gebäude	begonnen
13	Wo mögl., Holzeinsatz anstelle Stahl o. Stein Gebäude, Einrichtung	-
14	Gebäudesanierung nur nach Standards energet. Sanierungskonzepte	-
15	Dach- und Fassadendämmung KT-Saal	<input checked="" type="checkbox"/> teils erl. Kantinenbereich
	Automatische Be- und Entlüftung	<input checked="" type="checkbox"/> läuft – Schulen
16	Sämtliche Heizungsanlagen mit erneuerbaren Energien	<input checked="" type="checkbox"/> begonnen
17/9	Kreiseigenes Energiespar-Programm & Vorgesetzte als „Kümmerer“	begonnen
18	Ideenwettbewerb Energiesparvorschläge	Noch kein Wettbewerb
29	Elektromobilität mit - zusätzlichen - erneuerbaren Energien	<input checked="" type="checkbox"/> läuft Parkplatz KV

Erneuerbare Energien im Kreis

Der Ausbau der erneuerbaren Energien bleibt wesentlicher Klimaschutzbeitrag, senkt die Importabhängigkeit und steigert die regionale Wertschöpfung. Mit dem Klimaschutzbeschluss des Kreistags vom Juni wird der Ausbau dringlicheres Ziel.

Erneuerbarer Strom

Im Marktstammdatenregister bei der Bundesnetzagentur sind 2.623 PV-Anlagen gelistet mit 46,7 MW Leistung eine Steigerung von rd. 30% gegenüber Ende 2018. Zusätzlich sind 444 Speicher gelistet, die mit 2.138 kW Leistung den Eigenverbrauch erhöhen.

43 große Windkraftanlagen erzeugen Strom mit einer installierten Leistung von rd. 66 MW_{el}.

Mit der 2020 beschlossenen Regionalplanung Wind des Landes fallen Windkraftgebiete langfristig weg. Darin sind 5 Vorranggebiete und ein Repoweringgebiet für Stormarn enthalten, Gesamtfläche 243 ha. Der langfristige Ausbau wäre mit 20-25 Anlagen mit bis zu knapp 100 MW_(el) installierter Leistung zu erwarten, je nachdem, ob das Repowering fristgerecht umgesetzt wird. Damit ist das Ausbauziel 120 MW im Klimaschutz-Programm nicht erreichbar.

Erneuerbare Wärme

Neben dem Ausbau von Fern- und Nahwärmen vor allem mit erneuerbaren Energien sind die solarthermischen Anlagen an Gebäuden entscheidend für die Wärmewende. Anhand von Förderdaten kann man von einem Zubau von mehr als 2.000 Anlagen seit 2009 ausgehen. Tatsächlich gibt es wesentlich mehr Anlagen – ohne Förderung an Neubauten.

Zusätzlich brauchen wir zukünftig einen Ausbau der Kapazitäten für die Erzeugung von erneuerbarer Wärme aus Biogas, Biomethan, Klärgas und Biomüll von rd. 22 MW_{therm}.

Maßnahmenumsetzung - Mobilität

Für mehr erneuerbare Energien im Verkehrssektor wird im Hansebelt eine Machbarkeitsstudie erstellt. Das Ladenetz im Kreis wächst mit den immer neuen Förderaufrufen des Bundes und auch des Landes kontinuierlich.

On-Demand-Verkehr ioki

Als Ergänzung zum sonstigen öffentlichen Nahverkehr wird in der Stadt Ahrenburg und in den Gemeinden Brunsbek, Trittau, Lütjensee, Großensee, Rausdorf sowie den Ortsteilen Stellau, Stenwarde und Granderheider ein ioki-Verkehr eingerichtet.



Ein Jahr lang testet der Kreis in einem großen Förder- und Forschungsprojekt des Bundes den on-Demand-Verkehr. Es soll erforscht werden, inwieweit ein moderner On-Demand-Verkehr im ländlichen Raum zum einen als Grundversorgung, zum anderen als sinnvolle Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-Angebot funktioniert.

Zum Einsatz kommen hier Taxen mit Elektroantrieb, s. Bild

Auch aufgrund der vielen Nachfragen führt der Kreis ab 1.8.21 ein **Azubi-Bonus-Ticket** ein. Damit können Auszubildende mit Ausbildungsplatz im Kreis Stormarn vergünstigte Zeitkarten erwerben. Azubi-Tickets gibt es dann in den nördlichen HVV-Kreisen und in der Stadt Hamburg.

Angebotsverbesserungen im ÖPNV

Der Schritt hin zu einem angebotsorientierten und damit qualitativ und quantitativ höherwertigem ÖPNV-Angebot wird im 4. RNVP insb. für Teile des südlichen Kreisgebietes forciert (z.B. mehr Taktverkehre, Anschlussoptimierung, Wochenendverkehre). Auch im nördlichen Kreisgebiet wurden zum Fahrplanwechsel 2019 und 2020 weitere Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes umgesetzt, z.B. Taktverdichtungen zum Halbstundentakt.

Regionaler Nahverkehrsplan RNVP (s. auch KT-Beschluss)

Aktuell wird der RNVP gerade fortgeschrieben. Es wird erstmals ein gemeinsamer RNVP der Hamburg-Randkreise OD, RZ, SE und PI sein. Es werden hier teilnetzweise konkrete Vorgaben zu Angebotsentwicklung- und Verbesserungen für die nächsten 5 Jahre enthalten sein, sowie eine konkrete Empfehlung (Zeitplan und Kalkulation) für eine Umrüstung der Fahrzeuge auf E-Busse in bestimmten Teilnetzen bis ca. 2030.

Das **Radwegenetz** wird weiter im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten ausgebaut, mit Lückenschlüssen an K75 und K96, sowie Sanierung und Verbreiterung der Radwanderwege. Neu sind insektenfreundliche Pflegemaßnahmen und die Pflege und Ergänzung des Obstgehölzlehrpfads.

Umsetzungstabelle Maßnahmen Mobilität:

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
24	Fahrertraining zum spritsparenden Fahren	<input checked="" type="checkbox"/> 2012
25	Vorrang des ÖPNV bei Dienstreisen	<input checked="" type="checkbox"/> läuft dauernd
26	Beschaffung CO ₂ -armer Dienstwagen	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
27/8/67	Jobticket in SH-Tarif und HVV	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
29	Elektromobilität mit - zusätzlichen - erneuerbaren Energien	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
30/64/ 68/69	Stadtradeln / Mobilitäts-Aktionen / Kindermeilenkampagne	<input checked="" type="checkbox"/> läuft sehr erfolgreich
31	Telearbeit	<input checked="" type="checkbox"/> läuft + Homeoffice
33 a-d = 71	Verbesserung des Radwegeangebots: Lückenschluss, Radwegbau, Radparkplätze, Bekanntmachung	<input checked="" type="checkbox"/> Laufend
35/72	Initiative für weitere Pendlerparkplätze	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt
66	ÖPNV-Info Haushalte, Presse und Internet	<input checked="" type="checkbox"/> läuft durch HVV
73 a-d	Elektromobilität – Info, Vernetzung, Kommunen unterstützen,	<input checked="" type="checkbox"/> läuft

Weitere Maßnahmen in Kreiszuständigkeit

Die Flächensicherung durch Ankauf mit Ersatzmitteln verhindert das Voranschreiten von CO₂-Emissionen vor allem in Moor- und anmoorigen Feuchtgrünlandflächen, im Auenbereich. Im Nienwohlder Moor werden Flächen auch mit Kreismitteln angekauft und z.Zt. die Wiedervernässung einer neuen Fläche geplant.

Energiegewinnung aus Stormarner Abfällen: Bioabfälle: 7.841 MWh/a , davon 3.552 elektrisch, 4.289 thermisch, Restabfälle: 64.546 MWh/a, davon 22.336 elektrisch, 42.210 thermisch – insgesamt 71.387 MWh/a.

Umsetzungstabelle weitere Maßnahmen in Kreiszuständigkeit:

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
21	Wiedervernässung von Moorflächen	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
22	Neuaufforstung geeigneter Flächen	<input checked="" type="checkbox"/> Forstverwaltung
23	Neuanlage von Knicks	<input checked="" type="checkbox"/> Knickinitiative
36	Verbesserung der Wärmenutzung - Biogas aus Bioabfällen	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
37	Initiative f. Hybridfahrzeuge im Sammelverkehr der Abfallwirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/> nächste Ausschreibung
38	Abfallberatung zu Abfallvermeidung	<input checked="" type="checkbox"/> läuft AWSH
39	Altdeponien: Aerobisieren zur Verhinderung der Methanentstehung	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt
44/48	Initiative Eignungsräume im Untergrund für EE-speicher mit Land	<input checked="" type="checkbox"/> Landesentwicklungsplan
49	Knickholzverwertungsinitiative	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt

Maßnahmen Klimaschutz im Kreis - Gut vernetzt bei Klimaschutz & Zukunftsgestaltung

Stormarn ist mit Unterstützung der Kommunen, langjähriger Bürgerbeteiligung, guter Vernetzung, Klimaschutzinitiativen und dem Engagement im Bildungsbereich vorbildlich. Beratung ist besonders mit vielen neuen Fördermitteln gestiegen gegenüber 2019.

Im Pandemiejahr 2020 gab es zu Beginn noch viele Schulprojekte. Vernetzung wurde später auf Online-Treffen umgestellt, Projekte wurden verschoben oder mehrfach umgeplant. Besonders die breite und mehrstufige Beteiligung zur Umsetzung des 1,5-Grad-Klima-Beschlusses im Vorfeld der Fortschreibung des Klimaschutz-Programms konnte so nicht stattfinden. Sie ist als Präsenzbeteiligung weiterhin vorgesehen. Z.Zt. läuft eine Abfrage bei Kommunen und Schlüsselakteuren zu Handlungsfeldern für eine Zusammenarbeit.

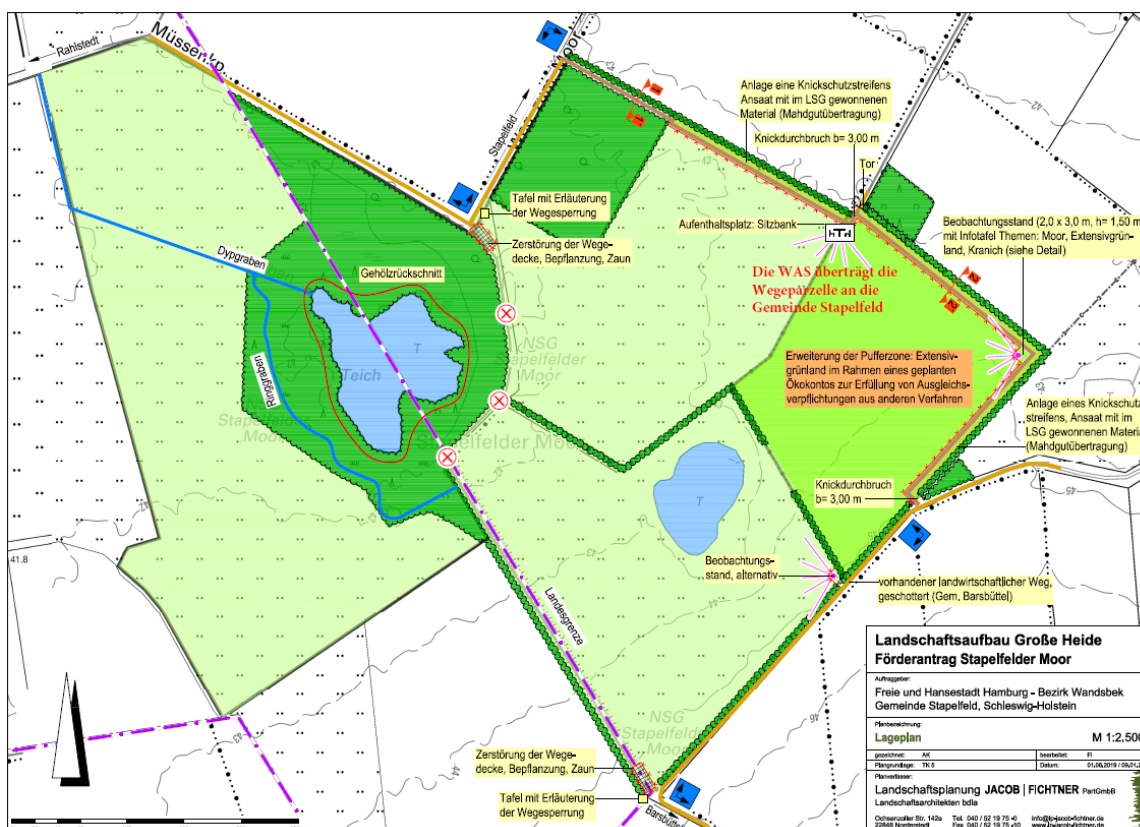
Die 3-wöchige STADTRADELN-Kampagne wurde in den September verschoben und war auch 2020 erfolgreicher: 6.436 Menschen haben aus 14 Kommunen mitgemacht und in den 3 Wochen zusammen 807.802 km geradelt. Landesförderung gab es für den Kreis und 10 angehörige Kommunen und ist auch für 2021 angekündigt.

Die TU Dresden hat im Projekt MOVEBIS für alle Stadtradeln-Kommunen aufbereitete (anonymisierte) Radverkehrskarten mit „Heatmaps“, Geschwindigkeiten, Wartezeiten, Quell-Ziel-Beziehungen bereitgestellt - für Radverkehrsplanungen sehr wertvoll.

Die Kindermeilenkampagne hilft, die Verkehrssituation vor Kitas und Grundschulen zu entschärfen. 2020 waren 7 Stormarer Kommunen bei landesweit 16 mit Kindermeilen-Kampagne.

Nachhaltiges Gewerbequartier und „Landschaftsaufbau Große Heide“ - das Gewerbequartier Minerva Park soll als nachhaltiges Quartier zertifiziert werden (DGNB), Bewertung. Dabei wird das Projekt hinsichtlich seiner ökologischen, ökonomischen, soziokulturellen, funktionalen und technischen sowie seiner Prozess-Qualitäten bewertet (wie auch der Neubau Leitstelle s.o.).

Der umgebende Landschaftsraum soll mit dem länderübergreifenden Projekt „Landschaftsaufbau Große Heide“ ab 2021 aufgewertet werden. Ein Baustein ist z.B. die Verlegung des Wanderweges durch das Stapelfelder Moor um das Moor herum, s. Grafik.



Grafik Landschaftsplanung Jacob / Fichtner

Umsetzungstabelle Maßnahmen Klimaschutz im Kreis:

Nr	Klimaschutz-Maßnahme	Umsetzung
20	Veranstaltungen – z.B. Workshop nachhaltige Beschaffung	<input checked="" type="checkbox"/>
40/42	Initiative (Bürger-) Solaranlagen bei Kommunen und Schulträgern /Schulen und in Kooperation	<input checked="" type="checkbox"/> lief
41	Dachflächenbörse Metropolregion Hamburg	Nicht zustande gekommen
43/55	Gründung eines Netzwerks - Bündelung vorhandenen Sachverständs	<input checked="" type="checkbox"/> läuft: Klimaschutz-Netzwerk SH
45	Initiative EE & KWK im Privatbereich - in Zus.arbeit mit Kommunen, Kreishandwerkerschaft, Verbraucherzentrale, I-Bank, VNGE ...	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt
46	Initiative KWK Gewerbe, Gemeinde, Schulträger	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt
47	Propagierung von Biogasgewinnung aus Resten und Abfällen, Nebenprodukten; Mikrogasnetze	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt
50	Unterstützung Gemeinden b. Klimaschutzkonzepten + Planungen f. Erneuerbare-Energien	<input checked="" type="checkbox"/> läuft sehr erfolgreich
51	Infoveranstaltung Bauleitplanung für Kommunen, Planer, Investoren	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt 29.8.12
52	Infoveranstaltungen Energie + Förderung bei den Gemeinden vor Ort mit Kreishandwerkerschaft	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt + Angebot
53	Telefonische Erstberatung f. Sanierungsinteressenten mit Förderinfo	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
54	Internetseiten mit aktuellen Förderinfos, Klimatipps und Mitwirkungsmöglichkeiten	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
56	Infos über innovative Gebäudekonzepte + Förderung an Unternehmen mit WAS, Gemeinden, ...	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
57	Unterstützungsangebot f. fifty-fifty-Projekte Gemeinden	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
58	Solargeräte/-brunnen in Kitas	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt + Ausleihangebot
59	Schulprojekte / Schülerfirmen – Energiecheck, E-management, ...	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
60	Schulprojekt „Natürliche – Lebensgrundlagen – gestern, heute und morgen“ fortführen	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt
61	Klimaschutzprojekte für die Schulen (+ Kitas) im Kreis	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
62	BNE-Netzwerk zur Weiterentwicklung von Klimaschutz und Nachhaltigkeit an Schulen mit IQSH, Kreisfachberater, Land, Initiativen,	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt
63	Wettbewerb Klimaschutz	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt bis 2011
65	Klimaschutz-Netzwerk der Gemeinden und Städte mit Rundbrief	<input checked="" type="checkbox"/> läuft
74	Informationskampagne Direktvermarktung und Lieferdienste für Stormarn – Grundlage Karte mit Anbietern	<input checked="" type="checkbox"/> erledigt (mit Auszubildenden – als Enrichment-Projekt)
75	Energienutzung vor Ort im Gewerbegebiet - Infokampagne m. WAS	<input checked="" type="checkbox"/> läuft, mit MRH
76	Infokampagne zu techn. Entwicklungen, Fördermöglichkeiten, ...	<input checked="" type="checkbox"/> läuft

Energiebericht 2019

Objekt	Fläche m²	Wärme				Strom				Wasser			
		2018	2019	+/- %	Verbrauch	2018	2019	+/- %	Verbrauch	2018	2019	+/- %	
			kWh/m²*Faktor		MWh		kWh/m²		MWh	Verbrauch in m³			
Stormarnhaus	9.723	102,54	100,09	-2,4%	754,42	47,12	47,32	0,4%	611,50	1.660,45	1.695,00	2,1%	
Mommsenstr. (Geb. D)	3.200	110,60	106,21	-4,0%	263,47					515,45	573,00	11,2%	
WAS (Geb. F)	2.700	82,79	85,10	2,8%	178,13	19,31	23,44	21,4%	63,29	434,00	496,00	14,3%	
Verkehrsaufsicht (Geb. G)	945	67,80	63,81	-5,9%	46,74	66,75	66,60	-0,2%	62,94	264,21	291,00	10,1%	
Mewesstrasse (Geb. E)	1.835	113,61	108,88	-4,2%	154,88	33,80	13,78	-59,2%	25,29	276,63	136,00	-50,8%	
KFWZ Nütschau	4.109	107,56	123,99	15,3%	394,93	21,67	21,71	0,2%	89,21	579,81	892,00	53,8%	
Beruf. Schule B.O.	12.883	91,71	103,56	12,9%	970,84	20,44	21,40	4,7%	275,65	2.599,00	2.957,00	13,8%	
Außenstelle B.O.	2.087	75,91	77,10	1,6%	124,74	9,88	9,95	0,6%	20,76	226,00	520,00	130,1%	
JAW	3.073	-	-										
BS Ahrensburg	13.821	85,50	83,07	-2,8%	889,96	19,58	20,08	2,6%	277,54	1.501,00	1.464,00	-2,5%	
BS Sporthalle	2.298	97,27	84,58	-13,0%	150,67	26,95	22,58	-16,2%	51,89	277,00	537,00	93,9%	
Schule gesamt (inkl. Eigenverbrauch)	16.119	86,91	83,28	-4,2%	1.040,63	20,63	20,44	-0,9%	329,42	1.778,00	2.001,00		
Woldenhornschnule	4.406	116,81	114,56	-1,9%	391,29	22,64	25,30	11,8%	111,49	2.072,00	2.296,00	10,8%	
Turnhalle	452	169,85	209,88	23,6%	73,54	13,92	16,61	19,3%	7,51	51,00	49,00	-3,9%	
Turmstr. ASB	1.780	56,27	61,65	9,6%	85,07	24,78	23,96	-3,3%	42,64	87,62	88,00	0,4%	
Gesamt	63.312	86,73	90,97	4,9%	4.478,67	28,34	25,90	-8,6%	1.639,71	10.544,17	11.994,00	13,8%	
		Gesamtverbrauch in kWh/m²				Gesamtverbrauch in kWh/m²							

Anmerkungen:

Allgemein:
PV Anlagen

Die Wärmeverbräuche sind witterungskorrigiert in kWh/m²*Faktor aufgezeigt, m² als Flächenfaktor, Gtz Gradtagszahl 2019; Formel: Norm GTz (4.036) / Gtz (3.138,1) = Faktor 1,286 = 1,29
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)

Strom Mommsenstr. (Geb. D)

Verbrauch wird über Stormarnhaus mit erfasst

Wasser Außenstelle (JAW)

Mehr Betrieb / fast doppelt so hohe Belegung, 2019 zudem Defekt an der Heizung, Heizungssystem wurde komplett neu befüllt

Wasser BS AH Sporthalle

Der Mehrverbrauch an Wasser ist dem aufgrund von Legionellen mehrfachen kompletten Spülen des gesamten Systems geschuldet. Zudem sind über 30 automatische Spülarmaturen installiert worden.

Wasser KFWZ Nütschau

ein übers Wochenende geöffnete Wasserhahn, wurde erst Montag morgen bemerkt

BS Bad Oldesloe Fläche

Die Fläche der Containerklassen ist von 2014 - 2017 nicht mit erfasst worden. Seit dem Jahr 2018 ist diese mit berücksichtigt.

Strom Stormarnhaus

Von den insgesamt verbrauchten 611 MWh Strom sind rd. 2,5 MWh Ladestrom der E-Ladesäule

Strom Mewesstraße

Auszug von "Amt Bad Oldesloe Land", Leerstand eines Großteils des Gebäudes, deswegen großer Minderverbrauch gegenüber d. Vorjahr

BHKW Standorte der VSG

Bei den drei Standorten Gebäude E, Zulassungsstelle am Rügen und der Außenstelle der Beruflichen Schule, die durch die Vereinigten Stadtwerke mit BHKW's versorgt werden, wird dem Kreis ein Teil des parallel erzeugten Stroms zum Wärmepreis überlassen. Der Stromverbrauch der Liegenschaften besteht somit aus einem Teil BHKW-Strom sowie einem Teil konventionell bezogenem Strom

Strom Geb. E Mewesstraße

Strombezug: 7.870 kWh plus 17.421 kWh BHKW-Strom (das BHKW hat insgesamt 62.575 kWh Strom erzeugt).

Strom Außenstelle BS BO

Strombezug: 15.875 kWh plus 4.883 kWh BHKW-Strom (das BHKW hat insgesamt 9.555 kWh Strom erzeugt).

Strom Verkehrsaufsicht

Strombezug: 25.830 kWh plus 37.111 kWh BHKW-Strom (das BHKW hat insgesamt 55.503 kWh Strom erzeugt).

Wärme Turnhalle Woldenh.

Die Halle wurde 2019 von städtischer Seite mehr genutzt als im Vorjahr

Wärme Woldenhornschnule

Der Wärmeverbrauch der Schule (391.285 kWh) ist die Summe aus 27.641 kWh Wärmebezug, 298.461 kWh Wärmeproduktion des BHKW sowie 65.183 kWh BHKW-Strom, der der Wärmebereitstellung dient

Strom Woldenhornschnule

Der Stromverbrauch der Schule setzt sich zusammen aus rd. 61.000 kWh Strombezug plus 115.891 kWh BHKW-Strom abzgl. der Menge an BHKW-Strom (65.183 kWh), der der Wärme zugute kommt

Energiebericht 2019

Kosten 2019

Objekt	Fläche m²	Wärme				Strom				Wasser / Abwasser						
		2018	2019	+/- %	Verbr.2019	2018	2019	+/- %	Bezug 2019	2018	2019	+/- %	2018	2019	+/- %	Verb.2019
		€	€		MWh	€	€		MWh	€	€		Abwasser	Abwasser		Verbrauch in m³
Stormarnhaus	9.723	69.820,88 €	71.236,83 €	2,0%	754,42	126.269,51 €	131.999,08 €	4,5%	595,22	10.718,93 €	11.448,73 €	6,8%				1.695,00
Mommsenstr. (Geb. D)	3.200	26.956,33 €	26.296,38 €	-2,4%	263,47					2.467,00 €	2.853,79 €	15,7%				573,00
WAS (Geb. F)	2.700	14.601,17 €	15.641,38 €	7,1%	178,13	12.268,98 €	15.582,86 €	27,0%	63,29							496,00
Verkehrsaufsicht (Geb. G)	945	5.257,87 €	5.239,63 €	-0,3%	46,74	12.837,42 €	11.892,48 €	-7,4%	62,94	4.407,60 €	4.736,00 €	7,5%				291,00
Mewesstrasse (Geb. E)	1.835	14.864,65 €	15.083,33 €	1,5%	154,88	9.920,97 €	4.567,71 €	-54,0%	25,29	1.462,29 €	980,20 €	-33,0%				136,00
KFWZ Nütschau	4.109	22.470,00 €	23.505,00 €	4,6%	394,93	15.929,65 €	21.335,16 €	33,9%	78,59	1.144,39 €	1.694,11 €	48,0%				892,00
Beruf. Schule B.O.	12.883	75.691,00 €	87.284,02 €	15,3%	970,84	38.319,96 €	44.106,02 €	15,1%	182,69	16.380,42 €	17.985,49 €	9,8%				2.957,00
Außenstelle B.O.	2.087	11.900,75 €	12.499,87 €	5,0%	124,74	4.112,29 €	3.983,80 €	-3,1%	20,76	415,72 €	893,88 €	115,0%	445,22 €	1.190,80 €	167,5%	520,00
JAW	3.073															
BS Ahrensburg	13.821				889,96	62.960,74 €	66.709,34 €	6,0%	178,26	4.081,83 €	4.018,32 €	-1,6%	2.540,60 €	2.634,45 €	3,7%	1.464,00
BS Sporthalle	2.298				150,67	16.884,03 €	14.318,68 €	-15,2%	51,89	703,69 €	1.207,64 €	71,6%	471,30 €	966,35 €	105,0%	537,00
Schule gesamt	16.119	100.661,79 €	98.022,73 €	-2,6%	1.040,63	79.844,77 €	81.028,02 €	1,5%	230,15	4.785,52 €	5.225,96 €	9,2%	3.011,90 €	3.600,80 €	19,6%	2.001,00
Woldenhornschule	4.406	40.336,76 €	54.618,55 €	35,4%	391,29	16.685,91 €	18.681,39 €	12,0%	111,49	5.167,69 €	5.103,45 €	-1,2%	3.691,50 €	4.119,75 €	11,6%	2.296,00
Turnhalle	452				73,54	1.791,05 €	2.143,79 €	19,7%	7,51	184,60 €	170,61 €	-7,6%	100,50 €	88,15 €	-12,3%	49,00
Turmstraße ASB	1.780	9.188,43 €	9.186,88 €	0,0%	85,07	10.509,08 €	10.580,79 €	0,7%	42,64	189,65 €	191,27 €	0,9%	171,39 €	201,52 €	17,6%	88,00
Gesamt	63.312	391.749,63 €	418.614,60 €	6,9%	4.478,67	328.489,59 €	345.901,10 €	5,3%	1.420,58	47.323,81 €	51.283,49 €	8,4%	7.420,51 €	9.201,02 €	24,0%	11.994,00

Bemerkungen

- Strom** Da es hier um die tatsächlichen Strombezugskosten geht, ist der durch PV selbsterzeugte und -verbrauchte Strom entsprechend herausgerechnet
Für die Zulassungsstelle, das Gebäude E und die Außenstelle ist der Anteil des BHKW-Stroms sowohl den Verbrauch, als auch die Kosten betreffend, entsprechend berücksichtigt
- Woldenhorn Wärme** Die Wärmekosten setzen sich zusammen aus Gaskosten für das BHKW und Wärmekosten für den Spitzenlastkessel
Da der weitaus größere Teil des BHKW-Gases der Beheizung der Liegenschaft und nur ein kleiner Teil der Stromerzeugung dient (auch ein Großteil des Stroms wird zur Unterstützung der Wärmeherstellung genutzt), sind die Erdgaskosten hier komplett der Wärme zugeordnet
Die Kostensteigerung resultiert hauptsächlich aus einer hohen Gasnachzahlung für das BHKW für das Jahr 2018
- BHKW Standorte der VSG** Bei den drei Standorten Gebäude E, Zulassungsstelle am Rügen und die Außenstelle der Beruflichen Schule, 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
- Strom Verkehrsaufsicht** 6.452,47 € Strombezug + 5.440,01 € BHKW-Strom
- Strom Geb. E Mewesstr.** 2.014,02 € Strombezug + 2.553,69 € BHKW-Strom
- Strom BS BO Außenst.** 3.987,88 € Strombezug + 7.15,80 € BHKW-Strom
- Strom KFWZ Nütschau** Sie gestiegenen Stromkosten sind v. a. einer Nachzahlung für das Jahr 2018 geschuldet
- KFWZ Nütschau Wärme** Die Wärmekosten beschreiben die Kosten für 100 Tonnen Holzpellets (kalkulierter Maximalverbrauch an Pellets pro Jahr)
- Wasser / Abwasser allg.** Die gestiegenen Kosten für Wasser und Abwasser sind einem deutlich gestiegenen Wasserverbrauch v. a. in den Schulen geschuldet.
Hier wurden aufgrund von Hygienebestimmungen deutlich mehr Spülungen des Leitungsnetzes vorgenommen.
Mehr Betrieb / fast doppelt so hohe Belegung, 2019 Defekt an der Heizung, Heizugssystem wurde komplett neu befüllt
- Wasser / Abw. Außenstelle** Mehr Betrieb / fast doppelt so hohe Belegung, 2019 Defekt an der Heizung, Heizugssystem wurde komplett neu befüllt
- 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							
PV-Anlagen							
Standort	Leistung [kW _p]	Ertrag [kWh/a]	davon eingespeist [kWh/a]	Anteil	selbst verbraucht [kWh/a]	Anteil	Inbetriebnahme
Gebäude B	12,9	8.076	-	0%	8.076	100%	Fassade: Juni 2010, Dach: Januar 2011
Gebäude F	3,2	2.268	2.268	100%	-	0%	Februar 1997
Berufliche Schule Ahrensburg groß	60,0	51.738	11.113	21%	40.625	79%	September 2012
Berufliche Schule Ahrensburg klein	11,2	9.184	9.184	100%	-	0%	Februar 2012
Fassadenanlage Nütschau	15,0	12.264	1.639	13%	10.625	87%	Juli 2013
Neubau Nütschau	11,8						Januar 2014
Berufliche Schule BO	127,0	109.317	16.357	15%	92.960	85%	August 2019
RVS am Rögen	10,0	9.656	-	0%	9.656	100%	Juli 2016
KT Saal	9,6	5.700	-	0%	5.700	100%	April 2019
Summe	261	208.203	40.561	19%	167.642	81%	
Solarthermie							
Warmwasserbereitung Nütschau	3,17 qm Absorberfläche	2.000					Dezember 2013
Holzpellettheizung							
Heizung & Warmwasser Nütschau	250	in 2019 wurden ca. 82 Tonnen Holzpellets verbraucht, das entspricht etwa 393.000 kWh und ca. 102 Tonnen vermiedenem CO ₂					Oktober 2013

Tabelle: Kreis Stormarn, Paul Gärtner & Isa Reher

KT-Beschluss vom 21.6.2019 – zum Klimaschutz Stormarn:**Wir haben verstanden!**

Der Kreistag Stormarn erkennt die Eindämmung des Klimawandels und seiner schwerwiegenden Folgen als Aufgabe von höchster Priorität an.

Der Kreis Stormarn wird die Auswirkungen auf das Klima verstärkt bei allen Rechtsgeschäften und Maßnahmen berücksichtigen, und wenn immer möglich jene Rechtsgeschäfte und Maßnahmen mit Priorität behandeln, welche den Klimawandel oder dessen Folgen abschwächen. Die Folgen für das Klima müssen bei allen hierfür in Betracht kommenden neuen Maßnahmen und Rechtsgeschäften des Kreises klar dargestellt werden.

Der Kreis setzt sich zum Ziel alle Maßnahmen zu ergreifen, die auf Kreisebene möglich sind, die zur Einhaltung des 1,5 Grad Zieles beitragen und wirkt aktiv auf Landes- und Bundesebene für die Einhaltung des 1,5 Grad-Ziels.

Hierbei muss bei allen Maßnahmen sichergestellt werden, dass sie sozial verträglich gestaltet werden, so, dass die Kosten nicht primär die finanziell schwachen Menschen im Kreis treffen.

Über die geplanten Maßnahmen zum Klimaschutz, deren Umsetzung und Wirksamkeit wird regelmäßig in den Sitzungen des Umweltausschusses berichtet. Zu möglichen Maßnahmen sollen im Umweltausschuss auch Vertreter*innen der Klimabewegung Fridays for Future gehört werden.

Der Umweltausschuss soll eine Auflistung aller bisher im Kreis getroffenen Maßnahmen zum Klimaschutz erstellen und -ggfls. gemeinsam mit dem Verkehrsausschuss und dem Wirtschafts-, Planungs- und Bauausschuss- die Beratung zur Umsetzung insbesondere folgender Maßnahmen aufnehmen:

- vollumfängliche Fortschreibung des Klimaschutzprogrammes
- (Wieder-) Einrichtung der Klimaschutz-Leitstelle
- Fortschreibung des regionalen Nahverkehrsplans
- Intensivierung der Beratung über Förderprogramme für kommunale (gemeindliche) Radwegekonzepte durch den Kreis
- verbesserte Sammlung und energetische Nutzung von Bioabfällen
- Prüfung aller laufenden und zukünftigen Ausschreibungen des Kreises auf möglichst klimaschonende Ausschreibungskriterien
- Fortsetzung der Umstellung der Fahrzeugflotte des Kreises auf möglichst umweltverträgliche Fahrzeuge
- Vorrang von umweltverträglicheren Fahrzeugen bei der Anerkennung als Dienstfahrzeuge

Der Kreistag Stormarn fordert Landrat und Verwaltung auf, die Bevölkerung über die eingeleiteten Maßnahmen, welche gegen den Klimawandel ergriffen werden, zu informieren.