

Anlage 1

Umsetzung der Einzelmaßnahmen des Klimaschutzaktionsprogramms

Maßnahmen-nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	
Klimaschutzmaßnahmen in der Verwaltung			
V 1	Green-IT als Beschaffungsgrundlage und Entwicklungsmaßstab im EDV-Bereich	Serverseitig sind alle Außenstellen auf Virtualisierung umgestellt worden. Bezogen auf das Rathaus wurden im Jahr 2016 etwa 35 physikalische Server auf derzeit 12 reduziert. Drei weitere Server wurden 2017 virtualisiert. Mittelfristige Umsetzung durch Aktualisierungen in der E Serverseitig sind alle Außenstellen auf Virtualisierung umgestellt worden. Bezogen auf das Rathaus wurden bislang 35 physikalische Server auf 9 reduziert. Die Umstellung der physischen Speicher auf Virtualisierung ist weitestgehend umgesetzt. Weitere Maßnahmen werden kontinuierlich fortgeführt.	IT-Abteilung (130)
V 2	Teilauto im Gemeindefuhrpark einführen mit Nutzungsoption für Bürger*innen	Aufgrund einer zu geringen Nutzung durch die Bürger*innen wurden vor einigen Jahren die beiden Teilautostationen nach einer Testphase in der Nähe des Rathauses wieder aufgegeben. Seit April 2021 steht mit EWI eCarsharing ein Renault Zoe Z.E. 50 zur Verfügung. Der Renault Zoe wird künftig nicht nur von Gemeinde- und EWI-Mitarbeitern genutzt, sondern kann auch von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gewerbetreibenden angemietet werden: tagsüber, abends oder auch am Wochenende. Für die Nutzung gilt der Tarif „pay as you drive“: Jeder gefahrene Kilometer wird mit 0,45 Euro berechnet. Es gibt keine Grundgebühr, keine Zeitkomponente und keine Kilometerbegrenzung. Geparkt ist das Elektrofahrzeug hinter dem Rathaus in Altwarmbüchen, direkt neben einer eCarsharing-Wallbox, die zu 100 % mit Ökostrom der Energiewerke Isernhagen betrieben wird.	Hauptabteilung (120)

Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen in der Verwaltung			
V 3	Kraftwärmekopplung (KWK) durch eigene Beispiele in Wirtschaft und Wohnungswirtschaft voranbringen	In den Verwaltungsgebäuden der Gemeinde Isernhagen werden zur Beheizung Nahwärmenetze genutzt, die von Blockheizkraftwerken und Wärmezellen mit Wärme versorgt werden. Die Gemeinde Isernhagen betreibt zusammen mit der GWI (Gemeindewerke Isernhagen GmbH) im Gemeindegebiet insgesamt 16 Blockheizkraftwerke und 2 Brennstoffzellenanlagen. Um eine effiziente Auslastung und einen hohen Stromertrag der Blockheizkraftwerke zu ermöglichen, wurden in den letzten Jahren Nahwärmeinseln, mit und ohne BHKW, für die einzelnen Versorgungsgebiete geschaffen. Für eine effiziente Energienutzung sind weitere Nahwärmeinseln erschlossen worden. Hierzu gehört insbesondere der zweite Abschnitt des Baugebietes Wietzeae für 2-Geschosswohnhäuser, das Zentrum Altwarmbüchen und der Schulstandort Grundschule Isernhagen HB mit Kindergarten. Der Bau der Kita Birkenwäldchen wird im KfW 55-Standard mit Wärmepumpe und PV realisiert.	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)
V 4	Passivhausstandard für das Baugebiet Wietzeae voranbringen	2016 wurde das KfW-55-Effizienzhaus als Mindeststandard bei der Gesamtheit der durch die Gemeinde Isernhagen veräußerten Baugrundstücke in kommunalen Neubaugebieten eingeführt. Von der Gemeinde Isernhagen werden kommunal gefördert: KfW 40-Effizienzhaus pauschal 5.000,-- € pro Grundstück KfW 40 Plus-Haus pauschal 10.000,-- € pro Grundstück. Die Förderbedingungen gelten für alle zukünftigen Grundstücksverkäufe in Wohnbaugebieten, die durch die Gemeinde Isernhagen vermarktet werden und zwar solange wie die Effizienzhaus-Standards der KfW-Bank den heutigen Bedingungen entsprechen.	Grundstücksverkehr (230)

Maßnahmen-nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen in der Verwaltung			
V 5	Förderung des Radverkehrs durch attraktive Stellplätze und Öffentlichkeitsarbeit (Rad zur Arbeit, Stadtradeln)	Das Radverkehrskonzept der Gemeinde Isernhagen wurde im Zeitraum zwischen April und November 2019 entwickelt. Eine detaillierte Beschreibung der baulichen Maßnahmen erfolgt im entwickelten Maßnahmenkatalog. Neben einer genauen Maßnahmenbeschreibung erfolgt eine Darstellung der beteiligten Akteure und der Verantwortlichkeiten, der erforderlichen Umsetzungsschritte, des zeitlichen Umsetzungshorizontes, der Kosten und der Finanzierungsmöglichkeiten. Die Gemeinde Isernhagen hat auch 2020 wieder am Wettbewerb „Stadtradeln“ und an der Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ teilgenommen. Beide Wettbewerbe haben sich als jährlich wiederkehrende Aktionen etabliert und sollen auch in den kommenden Jahren fortgeführt werden.	Abteilung Umwelt und Grün (670) Tiefbauabteilung (660) Abteilung öffentliche Sicherheit (320)
V 6	Geförderte Personalkapazität eines Klimaschutzmanagers beantragen zur Umsetzung des Klimaschutzprogramms	Das Aufgabenfeld wird durch die Abteilung Umwelt und Grün mit abgedeckt. Inwieweit aufgrund des immer mehr in den Fokus rückenden Klimaschutz und Klimawandel Personalkapazitäten erweitert werden müssen setzen politische Beschlüsse voraus.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
V 7	Erhöhung des Waldanteils und naturnahe Waldentwicklung vorantreiben	Jährliche Erhöhung des Waldanteils. 1 Hektar Wald bindet ca. 10 t CO ₂ /Jahr. Die vorgesehene Erhöhung des Waldanteils wurde bislang nur auf Einzelflächen umgesetzt, da keine größeren Flächen zur Verfügung standen oder eine Aufforstung im Einzelfall nicht mit den Naturschutzzielen vereinbar war (z.B. im Randbereich von Mooren). Wegen der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit kann derzeit kein Zeithorizont für die Erhöhung des Waldanteils benannt werden	Abteilung Umwelt und Grün (670)

Maßnahmen-nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen in Privathaushalten			
PB 1	Strom-Messaktion: Verbrauchstransparenz motiviert Verbraucher zum bewussten Energieeinsatz	In Kooperation mit den Energiewerken Isernhagen (EWI) wird den Bürger*innen ein Messgerätekofter (Bereitstellung durch die EWI) gegen Kautio zeitlich begrenzt zur Verfügung gestellt.	Energiewerke Isernhagen Abteilung Umwelt und Grün (670)
PB 2	Aktion Stromsparen im Haushalt	In der Veranstaltungsreihe „Mach Dein Haus fit“ informieren Expertinnen und Experten einmal pro Monat zu Themen wie energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Modernisieren, Lüftungstechnik, Heizungsoptimierung, Wärmedämmung und Solarenergienutzung. Die Vorträge fanden im Jahr 2020 online über die Veranstaltungsplattform Zoom statt Die Teilnahme war kostenlos.	Klimaschutzagentur Region Hannover
PB 3	Schulung „Kinder als Energiemanager“	<i>Das umsetzungsorientierte Klimaschutzprojekt „mitgedacht & mitgemacht“ - Isernhagener Schulen und Kitas sparen Energie“ wurde 2015 zum nachhaltigen Umgang mit Energie und natürlichen Ressourcen in Schulen und Kitas angestoßen. Das bis 2018 durch die Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums geförderte Projekt wurde von der Klimaschutzagentur Region Hannover in enger Zusammenarbeit mit der Gemeindeverwaltung durchgeführt. Seit 2019 stellt der Isernhagener Kommunalhaushalt jährlich Gelder für die Weiterführung des Projektes zur Verfügung. Nachdem sich die IGS dem Programm angeschlossen haben engagieren sich 2020 sieben Schulen und vier Kitas beim Energiesparen und Klimaschutz durch entsprechendes Verhalten im Rahmen von pädagogischer Arbeit zur Bewusstseinsbildung. Ein Prämiensystem soll dabei Anreize schaffen, aktiv mitzumachen und weitere Schulen und Kitas für das Projekt gewinnen. Nicht messbare Energieeinsparungen,</i>	Abteilung Umwelt und Grün (670) Klimaschutzagentur Region Hannover

		sondern das Engagement der teilnehmenden Einrichtungen beeinflusst die Prämienhöhe. Die Teilnehmenden füllen einmal jährlich einen Fragebogen aus und berichten darin kurz über ihre Aktivitäten. In den Schulen und Kitas soll das Bewusstsein für den Klimaschutz geschärft und der Klimaschutz in den Schul- und Kitaalltag integriert werden. Die Bildungseinrichtungen sind wichtige Multiplikatoren, die den Klimaschutz bis hinein in die Familien tragen können. Auch 2020 sollten zeitversetzt weitere Bildungseinrichtungen angesprochen werden, um auch diese zukünftig für den Klimaschutz zu motivieren und um auch dort Energiekosten zu senken. Aufgrund von covid 19 waren auch hier Einschnitte bei der Umsetzung des Projekts zu verzeichnen.	
--	--	--	--

Maßnahmen-nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen in Privathaushalten			
PB 4	Austauschprogramm für Altgeräte/Nachtspeicherheizungen	Nachdem die hochgelobten Nachtspeicherheizungen jahrelang subventioniert wurden, erlebten sie im Jahr 2009 einen tiefen Fall. In der Energiesparverordnung 2009 wurde ein schrittweises Verbot für die Heizung in Kraft gesetzt. Im Jahr 2013 wendete sich das Blatt wieder. Die so in Verruf geratene Nachtspeicherheizung wurde plötzlich als flexibler Stromspeicher für den üppig produzierten Ökostrom entdeckt. Mithilfe der Nachtspeicherheizungen soll das Stromnetz bei Bedarf entlastet werden. In der Energiesparverordnung vom 1. Mai 2014 wurden dementsprechend sämtliche Beschlüsse von 2009 bezüglich eines stufenweisen Abbaus der Nachtspeicherheizungen wieder gestrichen. Das bedeutet im Klartext: wer in Besitz einer Nachtspeicherheizung hat sich nichts geändert. Nach dem momentanen Stand sind diese Heizungen nicht verboten und zurzeit ist auch nicht mehr von einem stufenweisen Abbau die Rede. Subventionen werden	Abteilung Umwelt und Grün (670)

		nach dem aktuellen Stand der Dinge allerdings auch nicht mehr für Nachtspeicherheizungen vergeben	
Maßnahmen-nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen in Privathaushalten			
PB 5	Gesamtkonzept Altbaumodernisierung/ Fachwerkbauten	Das Förderprogramm der Energiewerke Isernhagen (EWI) für Maßnahmen zur energetischen Modernisierung von Wohngebäuden wurde auch 2020 fortgesetzt. Zuschüsse werden an Bauherrn von Ein- und Zweifamilienhäusern vergeben, wenn die Förderkriterien eingehalten werden. Dazu wurden auch E-Bikes, Lastenräder mit E-Antrieb und Wallboxen gefördert. In 2020 wurde das Förderprogramm der EWI wieder beworben. Dazu wurden im Blick Artikel zu den unterschiedlichen Modernisierungsmaßnahmen veröffentlicht. Auch auf der Internetseite der Gemeinde Isernhagen wurden diese Informationen öffentlich gemacht. Das Projektziel wird kontinuierlich fortgeführt. Ein Ende der Förderung ist nicht vorgesehen.	Energiewerke Isernhagen Abteilung Umwelt und Grün (670)
PB 6	Verlosung von 30 Thermografie-Aufnahmen mit Pressebegleitung	Die Aktion wurde bereits durchgeführt. Eine erneute Umsetzung war 2020 nicht geplant, ist zukünftig aber auch nicht ausgeschlossen.	Energiewerke Isernhagen Abteilung Umwelt und Grün (670)
PB 7	Infoveranstaltung mit Banken	Das Projektziel ist aktuell nicht vorgesehen.	Abteilung Umwelt und Grün (670)

Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen in Privathaushalten			
PB 8	Beratungstelefon bei der Gemeinde	Telefonische Beratung durch die Abteilung Umwelt und Grün zu allen Fragen rund um Energieeffizienzsteigerung in Wohngebäuden und Aufklärung zu regionalen und überregionalen Fördermöglichkeiten. Hinweise zu Fördermitteln des Bafa, der KfW und der NBank wurden 2020 im Rahmen der Beratungen zu Förderungen in der Gemeinde Isernhagen gegeben.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
PB 9	Vergabekriterien auf Passivhäuser ausrichten	Passivhausstandard als zwingendes Vergabekriterium war 2020 nicht vorgegeben. Ähnlich hohe Standards sollen mit Förderungen angeschoben werden. (siehe V4)	Grundstücksverkehr (230)
Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen Abteilung Umwelt und Grün (670)
PB 10	Gute Passivhaus-Projekte öffentlichkeitswirksam auszeichnen	Jedes Jahr können sich Hauseigentümer für eine „Grüne Hausnummer“ bewerben. Sie ist eine Auszeichnung der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen und ihrer regionalen und kommunalen Partner für Gebäudeeigentümer, die besonders energieeffizient gebaut oder saniert haben. Von Isernhagener Bürger*innen ging 2020 keine Bewerbung ein.	Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen Abteilung Umwelt und Grün (670)
PB 11	Wettbewerb zur Investorensensibilisierung für Passivhaus-Komponenten	Mit der Neubauförderung in den zukünftigen Neubaugebieten kann auf diese Zielsetzung verzichtet werden.	Grundstücksverkehr (230)

Maßnahmen-nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen in Unternehmen			
UN 1	Mitarbeiterschulungen in Unternehmen	Aufgrund der Corona-Pandemie und den sich daraus ergebenden wirtschaftlichen Folgen für die Unternehmen war eine Umsetzung 2020 nicht möglich. Die Umsetzung ist weiterhin stark von der Entwicklung des Infektionsgeschehens abhängig.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
UN 2	Unternehmerfrühstück zu e.coBizz	Die Beratungsangebote sind ein erster Schritt, um auch die Energieeffizienz in den Unternehmen zu steigern. Die regionale Kampagne "e.coBizz – Energieeffizienz für Unternehmen" wird von der Klimaschutzagentur Region Hannover, proKlima, der Handwerkskammer Hannover sowie der Industrie- und Handelskammer Hannover unterstützt. Die Umsetzung steht aufgrund der unter UN 1 genannten Gründe noch aus.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
UN 3	Fonds für Anschubfinanzierung	Dieses Projektziel wird bereits über Förderrichtlinien, wie KfW Programme mit abgedeckt. Ist ggf. über Fonds in Kooperation mit Banken ausweitbar.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
UN 4	Beratungsnetzwerk ‚Bauen und Modernisieren‘ für Isernhagen	Netzwerk der Klimaschutzagentur, speziell auf die Region Hannover ausgerichtet. Der Klimaschutzkompass der Klimaschutzagentur bietet eine Orientierungshilfe und informiert u.a. über Fördermittel oder Beratungsangebote rund um das Thema Bauen, Modernisieren und erneuerbare Energien.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
Klimaschutzmaßnahmen Erneuerbare Energien			
EE 1	Kampagne Öffentlichkeitsarbeit. Regelmäßige Berichte im „Blick in unsere Gemeinde“.	Die Maßnahme wird kontinuierlich umgesetzt.	Abteilung Umwelt und Grün (670)

Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen Erneuerbare Energien			
EE 2	Vortrag von Franz Alt zum Klimawandel.	Die Maßnahme ist bereits umgesetzt und abgeschlossen.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
EE 3	Dachflächenkataster (Wohngebäude, Wirtschaftsgebäude)	Die Region Hannover strebt bis zum Jahr 2050 eine weitgehende Energieversorgung aus erneuerbaren und möglichst heimischen Energiequellen an. Einer der Schwerpunkte liegt dabei auf der Nutzung von Solarenergie im Gebäudebereich. Und um die ungenutzten Potenziale in diesem Bereich zu mobilisieren, bietet die Region Hannover ab dem 01. Oktober 2020 die Informationen aus dem Solarkataster an. Vor der Anschaffung einer Solaranlage sollte aber immer eine exakte Berechnung durch ein Fachunternehmen durchgeführt werden.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
EE 4	Bürgersolaranlage als Gemeinschaftsprojekt	Das Projektziel war 2020 nicht vorgesehen.	Abteilung Umwelt und Grün (670)
EE 5	Solarthermie-Anlage für Hallenbad	Das Hallenbad verfügt über eine thermische Solaranlage mit 17,60 m² Solarfläche für Brauchwarmwasser.	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)
EE 6	Solarthermie-Anlagen in Sportvereinen zur Duschwassererwärmung	Alle Liegenschaften (Kitas, Sportanlagen, Krippen) wurden mit regenerativer bzw. effizienter Energieerzeugung ausgerüstet.	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)
EE 7	Bürgerwindpark	Das Projektziel war 2020 nicht vorgesehen	Abteilung Umwelt und Grün (670)
EE 8	Biogasanlage mit Wärmenutzungskonzept (alternativ: Gasaufbereitung/-einspeisung)	In Isernhagen ist derzeit keine Biogasanlage geplant. Ein effizientes Fernwärmenetz würde die Nähe einer Biogasanlage zu einem Gewerbegebiet oder einer Siedlung voraussetzen.	Abteilung Umwelt und Grün (670)

Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Klimaschutzmaßnahmen Mobilität			
MO 1	Pedibus/ 'Walking Bus' (Schulbus auf Füßen, auch bekannt als Walking Bus oder Pedibus)	Da der Personalaufwand erheblich ist wurde eine Umsetzung, bisher verwaltungsintern kritisch betrachtet. Kann ggfs. mit Unterstützung der Eltern in das Projekt „mitgedacht und mitgemacht“ integriert werden.	Schulen
MO 2	Wettbewerb der Gemeinde für klimafreundlichen Weg zur Schule/Sportverein	Ist bereits durch das Projekt „grüne Meilen“ in der Grundschule Awb umgesetzt. Weitere Aktionen sind denkbar, setzen aber die Koordination zwischen Schulen, Eltern, und Sportvereinen voraus. Dazu kann auch die Aktion Stadtradeln genutzt werden.	Schulen
MO 3	Förderung des Radfahrens: Radwegebeleuchtung, Instandhaltung und Lückenschlüsse, Fahrradständer	Die Maßnahmen wurden / werden im Rahmen des Radverkehrskonzepts umgesetzt.	Abteilung Umwelt und Grün (670) Tiefbauabteilung (660) Abteilung öffentliche Sicherheit (320)

Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Weitere Klimaschutzmaßnahmen			
W 1	Schulzentrum und Campusbau	Das 1978 erbaute Schulzentrum mit Sporthalle verfügt schon heute über eine innovative Anlagentechnik. Neben Brennwertkessel, BHKW und Photovoltaik kommen zur Energieversorgung auch zwei Brennstoffzellen zum Einsatz. Der Neubau durch die Gemeinde Isernhagen beinhaltet neben der Schulerweiterung des vorhandenen Gymnasiums und der IGS auch eine 4-Feld-Sporthalle mit Tribüne, eine Mensa und Räumlichkeiten der Jugendpflege sowie die Herstellung der Außenanlagen. Der dreigeschossige Neubau mit rund 12.000 m2 Bruttogeschossfläche wist im Energiestandard KfW 55 realisiert und an die beiden vorhandenen Schulgebäude angeschlossen worden. Nach einer Bauzeit von knapp 2 Jahren ist die Fertigstellung und Übergabe des Schulcampus in der zweiten Jahreshälfte 2020 erfolgt. Der Campus wird vollständig mit kontrollierter Lüftung ausgeführt. Für den Campus Isernhagen wird eine Photovoltaikanlage eingesetzt. Die durch Sonnenenergie erzeugten 100 KWp werden in das Schulnetz eingespeist und reduzieren den Strombedarf mit weiteren Stromerzeugungsanlagen aus dem Energieversorgungsnetz um rd. 120.000 kWh jährlich. Über den Latentwärmespeicher (Wärme to go) wird der Campus CO2-neutral beheizt. Der rechnerisch ermittelte Primärenergiefaktor für die Wärmeversorgung des Neubaus beträgt 0,5	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)

Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	Zuständigkeit
Weitere Klimaschutzmaßnahmen			
W 2	Brennstoffzellen	Seit 5 Jahren erzeugen die Brennstoffzellen im Schulzentrum Isernhagen mit einer elektrischen Leistung von jeweils 1,5 KWelektrisch Strom. Bei dauerhaftem Betrieb produzierten die waschmaschinengroßen Zellen bis zu 26.000 Kilowattstunden im Jahr. Bei gleichzeitigem Einsatz von PV und BHKW werden mehr als 40.000 Kilowattstunden erzeugt und bieten eine Alternative zum normalen Strombezug. Dank innovativer Brennstoffzellen-Technologie gestaltet sich die Umwandlung von Gas in Elektrizität äußerst effizient und damit kostengünstig. Zusätzlich zur Technologie trägt der Standort des Geräts zur Effizienz bei. Denn der Strom wird dort produziert, wo er auch benötigt wird – direkt in der Schule. Mit Blick auf Nachhaltigkeit lassen sich so die CO2 Emissionen pro Kilowattstunde etwa um die Hälfte reduzieren.	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)
W 3	Latentwärme	Die Anlagentechnik für die Nutzung der angelieferten Latentspeicherwärme wurde im Schulzentrum Ende des Jahres 2017 installiert. Die Fernwärmeleitungen zum Anlieferungsstandort wurden verlegt. Im Zuge der Erdarbeiten konnten gleichzeitig Leerrohre für Glasfaser mitverlegt werden. Die Leittechnik und die Dockingstation am Anlieferungsstandort des Schulzentrums sind fertiggestellt und in Betrieb. Täglich wird der Latentwärmespeicher in Lahe CO2 neutral mit rd. 2500 KWh Wärme beladen und morgens vor Schulbeginn an die Dockingstation der Wärmeversorgung gekoppelt. Wärme to go am Schulzentrum wurde komplett für den Anschluss des Neubaus umgerüstet. Die Heizungs- und Lüftungstechnik im neuen Schulgebäude wurde so geplant, dass niedrige Vor- und Rücklauftemperaturen zu einer besseren Ausnutzung von „Wärme to go“ führen	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)

Maßnahmen- nummer	Bezeichnung	Stand der Umsetzung dieser oder ähnlicher Maßnahmen	
Weitere Klimaschutzmaßnahmen			
W 4	Schulzentrum Wärme	Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch hat sich durch die Fassadensanierung und durch die verbesserte Heizungstechnik weiter reduziert. Die alte Sporthalle wurde Ende 2018 leergeräumt und in 2019 abgerissen. Die neue Sporthalle ist im Jahr 2020 fertig gestellt worden.	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)
W 5	Schulzentrum Strom	Eine externe Photovoltaikanlage von 100 kWpeak, die Firma Windwärts betreibt, speist außerdem direkt regenerative Energie in das Versorgungsnetz in Isernhagen. Die 36 kWpeak – Anlage der Gemeindewerke Isernhagen GmbH, die auf dem Dach der Sporthalle installiert war, wurde schon 2018 auf das Dach des Baubetriebshofes montiert. Die energetische Sanierung des Schulzentrums hat den Strombezug vom EVU seit 1993 unter Einbeziehung der Blockheizkraftwerke um mehr als 12 Mio. KWh reduziert. Die Kosteneinsparung beträgt im Mittel rd. 3 Mio. Euro.	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)
W 6	Straßenbeleuchtung	Die Gemeinde Isernhagen stellte 2007 ein Sanierungskonzept für die Straßenbeleuchtung auf. Danach wurde sukzessiv und fortlaufend die Straßenbeleuchtung saniert. Die Fußwegleuchten mit einer Anschlussleistung von ca. 100 Watt konnten durch die LED – Beleuchtung unter Einhaltung der Straßenbeleuchtungsnorm EN 13201 auf 14 Watt reduziert werden. Durch eine intelligente Reduzierschaltung wird in der Nachtzeit das Licht auf 7 Watt heruntergedimmt. Dadurch kann eine Einsparung je Leuchte von 86% in der Dämmerung und 93 % in der Nacht im Vergleich zur Altbeleuchtung erreicht werden. Weitere Sanierungsschritte fallen an, wenn diese Leuchten erneuert werden und wenn die bisher noch nicht berücksichtigten Natriumdampflampen aufgrund ihres Alters ausgetauscht werden müssen	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)

	Straßenbeleuchtung	Mit der jährlichen Einsparung könnte man über 150 Einfamilienhäuser mit Strom versorgen. Der Energieverbrauch hat sich um 61 % reduziert, obwohl seit 1993 über 1000 Lichtpunkte hinzugekommen sind.	
W 7	Innenbeleuchtung	In folgenden Liegenschaften wurden bisher neue effiziente LED – Leuchten installiert: - Feuerwehr NB - Sporthalle NB neu - Rathaus, Flure - Sporthalle NB alt - Grundschule Kirchhorst - Schulzentrum Isernhagen - und in vielen kleineren Nutzungseinheiten Neben der Energieeinsparung von über 70 % im Vergleich zur Altbeleuchtung werden durch Installation der LED – Leuchten jährlich rd. 950 Tonnen CO₂ vermieden. Alle neuen Liegenschaften werden mit LED – Leuchten ausgestattet.	Amt für Gebäudewirtschaft und Liegenschaftsunterhaltung (650)