



# Verantwortlich Handeln im Klimawandel

## Syker Aktionsplan Anpassung





### **Herausgeber**

Stadt Syke  
Hinrich-Hanno-Platz 1  
D-28857 Syke  
www.syke.de

### **Bearbeitung und Redaktion**

Manfred Born, eco - Agentur für Ökologie und Kommunikation

in Zusammenarbeit mit der Stadt Syke und Dr. Guido Nischwitz, Institut Arbeit und  
Wirtschaft (IAW), Universität Bremen

### **Kontakt und Information**

#### **Stadt Syke**

Bürgermeister Dr. Harald Behrens  
Tel. 04242/164-500  
E-Mail: harald.behrens@syke.de

Angelika Hanel  
Tel. 04242/164-416  
E-Mail: angelika.hanel@syke.de



#### **ecolo - Agentur für Ökologie und Kommunikation**

Manfred Born  
Tel. 0421/230011-14  
E-Mail: manfred.born@ecolo-bremen.de  
www.ecolo-bremen.de



#### **Institut Arbeit und Wirtschaft (IAW)**

Universität Bremen  
Dr. Guido Nischwitz  
Tel. 0421/218-61735  
E-Mail: gnischwitz@iaw.uni-bremen.de  
www.iaw.uni-bremen.de

Das Syker Projektvorhaben wurde durch Fördermittel des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten e.V. (Forschungsvorhaben nordwest2050) unterstützt.

Syke, Juli 2012

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
2	Hinweise zur Struktur des Aktionsplans .....	5
3	Maßnahmenkatalog .....	7
3.1	Handlungsfeld Wasserwirtschaft .....	7
3.2	Handlungsfeld Grün- und Freiflächen .....	10
3.3	Naherholung .....	12
3.4	Handlungsfeld Land- und Forstwirtschaft.....	13
3.4.1	Bereich Landwirtschaft .....	13
3.4.2	Bereich Forstwirtschaft .....	14
4	Leitprojekte zur Klimaanpassung.....	16
4.1	Darstellung von Leitprojekten.....	17
4.2	Übersicht der Leitprojekte .....	17
4.3	Leitprojekt Syker Klima-Neu-Stadt.....	18
4.4	Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement.....	21
4.5	Wasserrückhalt in der Landschaft.....	24
4.6	Klima – Syker Schulen handeln! .....	28

## **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Siedlungsbereich Syker Neustadt .....	19
Abb. 2: Immobilien, Grundstücke und Straßenzüge in der Syker Neustadt .....	19
Abb. 3: Trockenschäden an Bäumen im Stadtgebiet von Syke .....	21
Abb. 4: Grünfläche Mühlenteichpark .....	22
Abb. 5: Grünfläche Europagarten.....	22
Abb. 6: Verlauf der Hache .....	25
Abb. 7: Mögliches Projektgebiet an der Hache .....	25
Abb. 8: Einbringen von Kies in die Hache bei Barrien .....	26
Abb. 9: Totholzeintrag in die Hache .....	27
Abb. 10: Bedeutung von Totholz.....	27
Abb. 11: Syker Schulen .....	28

## **Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Maßnahmenkatalog Wasserwirtschaft.....	7
Tab. 2: Maßnahmenkatalog Grün- und Freiflächen.....	10
Tab. 3: Maßnahmenkatalog Naherholung.....	12
Tab. 4: Maßnahmenkatalog Landwirtschaft .....	13
Tab. 5: Maßnahmenkatalog Forstwirtschaft .....	14
Tab. 6: Kriterien für Leitprojekte zur Klimaanpassung .....	16

## Abkürzungen

BUND	Bund Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V.
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
FB	Fachbereich (Verwaltung der Stadt Syke)
FB 1	Fachbereich Zentrale Dienste
FB 2	Fachbereich Bildung, Jugend, Kultur
FB 3	Fachbereich Ordnung, Soziales
FB 4	Fachbereich Bau, Planung, Umwelt
FW	Forstwirtschaft
FNP	Flächennutzungsplan
GF	Grün- und Freiflächen
LK DH	Landkreis Diepholz
LW	Landwirtschaft
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NH	Naherholung
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
RRB	Regenrückhaltebecken
THW	Technisches Hilfswerk
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
WiFö	Wirtschaftsförderung
WW	Wasserwirtschaft

# 1 Einleitung

Die Syker Klimaanpassungsstrategie besteht aus zwei Teilen: der Anpassungsstrategie und dem Aktionsplan Anpassung. Im vorliegenden Aktionsplan werden für die kommenden Jahre konkrete Maßnahmen im Umgang mit den möglichen Folgen des Klimawandels vorgeschlagen und beschrieben. Er unterlegt dabei die in der Anpassungsstrategie formulierten Handlungsansätze mit kurz-, mittel und langfristigen Maßnahmen und Leitprojekten.

Die Maßnahmen und Leitprojekte des Aktionsplans orientieren sich an den in der Strategie genannten Zielsetzungen (siehe dort Kapitel 1.1.). Mit ihnen soll generell die Verwundbarkeit der Handlungsfelder Wasserwirtschaft, Grün- und Freiflächen, Naherholung sowie Land- und Forstwirtschaft gegenüber den Folgen des Klimawandels minimiert werden. Daher haben Anpassungsmaßnahmen einen prospektiven Charakter zur Vermeidung von später eintretenden Schäden.

Die Erstellung des Aktionsplans erfolgte in Abstimmung mit den zuständigen Fachbereichen der Verwaltung und wurde durch die Arbeitsgruppe Klima (AG KLIMA), bestehend aus dem Bürgermeister der Stadt Syke (Dr. Harald Behrens), Vertreterinnen und Vertretern der Stadtverwaltung (Herr Peter Pesch, Frau Angelika Hanel), einem Verbandsingenieur des Hache-Hombach Verbands (Herr Georg Kranefoed), der Geschäftsführung des Kommunalverbundes Niedersachsen/Bremen (Frau Susanne Krebsler), der lokalen Forschungsassistenz Institut Arbeit und Wirtschaft (Herr Dr. Guido Nischwitz) und des koordinierenden Fachbüros eco (Herr Manfred Born) fachlich und redaktionell begleitet. Im Mai 2012 wurden die Struktur und die Inhalte des Aktionsplans dem Syker Klima-Beirat vorgestellt. Am 5. Juli 2012 hat der Rat der Stadt die Syker Anpassungsstrategie mit dem Aktionsplan Anpassung einstimmig zur Kenntnis genommen und der Verwaltung den Auftrag erteilt, die hier vorgeschlagenen Strategien, Projekte und Maßnahmen zeitnah umzusetzen.

Der Maßnahmenkatalog des Aktionsplans konzentriert sich auf die Handlungsfelder Wasserwirtschaft, Grün- und Freiflächen, Naherholung und Land- und Forstwirtschaft. Für die Bereiche Land- und Forstwirtschaft steht die Konkretisierung der Anpassungsoptionen in konkrete Maßnahmen noch aus. Hier liegt die Zuständigkeit bei den Landwirtschafts- und Forstbehörden.

Für die Handlungsfelder sind insbesondere „No-regret-Maßnahmen“ vorgeschlagen und formuliert worden. Unabhängig von der sich tatsächlich einstellenden klimatischen Entwicklung tragen diese bereits heute dazu bei die Umwelt- und Lebensqualität in Syke zu verbessern.

Bei dem Aktionsplan handelt es sich nicht um ein einmalig erstelltes Dokument. Er erhebt zudem keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er ist generell offen für weitere Anpassungsmaßnahmen und Leitprojekte, sollten sich diese, bezogen auf den Klimawandel, als notwendig erachten.

Der Aktionsplan und seine Umsetzung orientieren sich an den Leitprinzipien zur Klimaanpassung (siehe auch Kapitel 1.2 der Anpassungsstrategie). Hierzu gehören u.a. die Beteiligung von Akteuren, die Umsetzung von Maßnahmen auf der jeweils am besten dafür geeigneten Entscheidungsebene, die Förderung und Stärkung der Eigenvorsorge, die Verbesserung des Anpassungswissens, die Berücksichtigung der Anpassungsbedarfe in Planungen und die Umsetzung von No-regret-Maßnahmen.

## 2 Hinweise zur Struktur des Aktionsplans

Der Aktionsplan Anpassung besteht aus zwei wesentlichen Teilen: einem Maßnahmenkatalog und den Leitprojekten zur Klimaanpassung.

Der Maßnahmenkatalog ist tabellarisch strukturiert und enthält die folgenden Elemente:

- Bezüge zur Anpassungsstrategie und den jeweiligen Anpassungsoptionen der jeweiligen Handlungsfelder
- Kurzbeschreibung von Anpassungsmaßnahmen zur Konkretisierung der jeweiligen Anpassungsoptionen und -strategien
- Zuständigkeiten bzw. Koordination der jeweiligen Anpassungsmaßnahmen
- Zeitliche Angaben zur Umsetzung der Maßnahmen

Eine Ermittlung und Bewertung des Ressourcenbedarfs sowie der Finanzierung der vorgeschlagenen Anpassungsmaßnahmen werden im Rahmen des Aktionsplans Anpassung nicht vorgenommen. Dies obliegt im konkreten Fall den jeweils zuständigen Fachstellen und den eingebundenen Akteuren.

Die Aufgabe der Klimaanpassung macht auch auf der konkreten Ebene der Leitprojekte und Maßnahmen Informations-, Kommunikations- und Partizipationsprozesse notwendig. Sie müssen parallel zur konkreten Umsetzung beginnen. Lokale Akteure sind, dort wo sinnvoll und notwendig, im Rahmen von Beteiligungsprozessen einzubinden. Mit dem Aktionsplan stellt die Stadt Syke eine Plattform zur Verfügung, auf der die weiteren Schritte der Umsetzung angegangen werden können.

In den folgenden Maßnahmenkatalogen (Tabelle 1-5) bedeuten die Abkürzungen in der Spalte „Bezug“:

WG	Gewässerbewirtschaftung
WS	Oberflächenwasser-Management
WV	Wasserversorgung
KB	Katastrophen- und Bevölkerungsschutz
GF	Grün- und Freiflächen
NH	Naherholung
LW	Landwirtschaft
FW	Forstwirtschaft

Beispiel: *WG-01* steht für die erste (-01) Anpassungsoption im Bereich der Gewässerbewirtschaftung (WG) im Handlungsfeld Wasserwirtschaft.

### 3 Maßnahmenkatalog

#### 3.1 Handlungsfeld Wasserwirtschaft

Tab. 1: Maßnahmenkatalog Wasserwirtschaft

Bezug	Anpassungs- optionen	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der konkreten Anpassungsmaßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
WG-01	Renaturierung von Gewässern	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Berücksichtigung beim Erwerb und Herstellung von Kompensationsflächen sowie bei anderen Planungsprozessen	FB 4 LK DH Wasser- und Bodenverbände	läuft
	Kompensationspool: Verlegung von Kompensationsmaßnahmen an Gewässer	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Gezielter Ankauf von Flächen an Fließgewässern (sofern möglich); Planen von Umgestaltungsmöglichkeiten (siehe auch Leitprojekt „Wasserrückhalt Hache“)	FB 4	läuft
	Anpassung des Pflegeaufwands und der Arbeitszeiten	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Durch Vor-Ort-Kontrollen Anpassen der Pflege an Gewässern	FB 4 Wasser- und Bodenverband	läuft
WG-02	Vorbeugender Hochwasserschutz durch Wasserrückhalt	Schaffung von Stauraum für Oberflächenwasser		FB 4 Wasser- und Bodenverband	läuft ab sofort bis 2016 ab 2016
	Sicherung des Raumbedarfs für zukünftige Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Überprüfung des Flächenbedarfs; Überprüfung geltender B-Pläne, ggf. Überarbeitung und Angleichung von B-Plänen; Wahrnehmung und Schaffung von allgemeinen und besonderen Vorkaufsrechten	FB 4 NLWKN LK DH	läuft teilweise bis 2016
	Erhalt und Rückgewinnung von Retentionsräumen	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	wie Zeile vorher	FB 4 NLWKN LK DH	läuft teilweise bis 2016
	Errichtung von Regenrückhaltebecken und Zisternen im privaten Bereich (Speicherung)	Naturnahe Gestaltung von Gewässern	Schaffung von Anreizsystemen für Bürgerinnen und Bürger	FB 1 WiFÖ Bürgerinnen und Bürger	bis 2016
WS-01	Anpassung des Bemessens von Kanalisations-systemen	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Überprüfung und Anpassung der Bemessung des Regenwasserkanalsystems. Erhöhung des Mindeststandards von 3 auf min 10 jährige Regenerenignisse bei Erneuerung (siehe auch Leitprojekt: Syker Neustadt) Generell: nachhaltige Sicherung der Oberflächenentwässerung Straßen	FB 4	läuft teilweise bis 2016
	Anpassung technischer Regelwerke und gesetzlicher Grundlagen	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	DIN-Normen, ATV-Regelwerke sind anzupassen	Bund Land Fachämter Kommissionen	Empfehlung: ab sofort

Bezug	Anpassungs- optionen	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der konkreten Anpassungsmaßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
WS-02	Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Überprüfung und ggf. Angleichung Dimensionierung von Entwässerungskanälen, Versickerung auf dem eigenem Grundstück belohnen durch Anreizsysteme für Bürgerinnen und Bürger (Zuschüsse, Oberflächenwassergebühr)	FB 4 FB 1 Stadtrat	läuft teilweise bis 2016
	Anlage von Regenrückhaltebecken (RRB) bzw. -flächen zur Rückhaltung von Niederschlagsabflüssen	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Anpassung an min. 10jährige Regenereignisse, Bau weiterer und ggf. Ausbau von RRBs als Stauraum, weitere Ausweisung von Flutungsflächen per B-Plan	FB 4, Stadtrat	bis 2016
	Oberirdische Regenwasser- versickerung (Flächen- und Muldenversickerung am Ort)	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Berücksichtigung bei Sanierung von Wegeseitenräumen sowie bei der Erneuerung von Straßen	FB 4	läuft
	Unterirdische Regenwasser- versickerung (Rigolenversickerung am Ort)	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Einsatz bei öffentlichen Baumaßnahmen wo sinnvoll; Beratung für Bürgerinnen und Bürger bei der Vorbereitung privater Maßnahmen i.R. der Schaffung von Anreizsystemen(s.o.)	FB 4 LK DH	läuft  ab 2016
	Nutzbarmachung von Flächen zur temporären Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (z.B. Bolzplätze, Parkanlagen, Parkplätze, Wege)	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Festlegungen über B-Pläne bei Bedarf, Vereinbarungen mit Dritten treffen	FB 4 Stadtrat	ab 2016
WS-03	Entsiegelungsmaßnahmen zur Verbesserung der Wasserdurchlässigkeit	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Schaffung von Anreizen für Bürgerinnen und Bürger zur Entsiegelung von Flächen	FB 1 FB 4 Stadtrat	bis 2016
	Entsiegelung von Flächen, Neugestaltung von versiegelten Flächen	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Schaffung von Anreizen für Bürgerinnen und Bürger zur Entsiegelung von Flächen	FB 1 FB 4 Stadtrat	bis 2016
	Einsatz versickerungsfähiger Materialien im Straßen-, Wege und Parkplatzbau (z.B. Einsatz von Schotterrasen, Kies- und Splittdecken, Rasengittersteinen)	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	N.N.	FB 4	
	Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen	Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	N.N.	FB 4	

Bezug	Anpassungs- optionen	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der konkreten Anpassungsmaßnahmen	Zuständigkeit	Umsetzung
	Förderung der Regenwasser- nutzung im privaten Bereich	Anpassung von Siedlungsent- wässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Schaffung von Anreizsystemen für den Bau von Zisternen u.ä. für Bürgerinnen und Bürger der Stadt Syke	FB 4 Stadtrat	bis 2016 ab 2016
	Einführung einer Niederschlags- wassergebühr	Anpassung von Siedlungsent- wässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt	Etablierung einer Niederschlagsgebühr als Anreizsystem für Bürgerinnen und Bürger	FB 4 FB 1 Stadtrat	bis 2016
WV-01	Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung zur Trinkwasser- einsparung	Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung	Aufgreifen des Themas in: Schulen anderen Bildungseinrichtungen bei Verbraucherzentralen	Bildungs- einrichtungen Harz- wasserwerke Landvolk LK DH (Untere Wasserbehörde)	ab sofort bis 2016
	Bau von Zisternen im privaten Bereich	Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung	Beratung der Bauherren durch Firmen, Landkreis Diepholz, Kommune		ab 2016
KB-01	Optimierung der Warnsysteme und Risiko- kommunikation (Schärfung des Bewusstseins)	Optimierung des Katastrophenschutz- managements und des Objektschutzes	Sensibilisierung von Feuerwehr, THW, DRK u.a. Überprüfung der Notfallpläne	FB 3 FB 4	bis 2016
	Verlagerung von Stromverteilern und Heizungsanlagen aus dem Keller	Optimierung des Katastrophenschutz- managements und des Objektschutzes	Beratung durch unabhängige Umweltschutzeinrichtungen (z.B. Umweltzentren, BWE), durch Versorger und ausführende Firmen bei Gewerbeshauen und Vor-Ort Terminen Architekten Wohnraumberater	FB 4 FB 1 Planungsbüros Wohnraum- berater	bis 2016
	Einbau von Rückstau- sicherungen in Hausanschlüssen	Optimierung des Katastrophenschutz- managements und des Objektschutzes	Beratung durch unabhängige Einrichtungen wie z.B. Umweltzentren, ausführende Firmen, Versorger	FB 4 Tiefbaufirmen Installations- firmen	bis 2016
	Beratung durch die Kommune	Optimierung des Katastrophenschutz- managements und des Objektschutzes	selbsterklärend	FB 3 FB 4	läuft

## 3.2 Handlungsfeld Grün- und Freiflächen

Tab. 2: Maßnahmenkatalog Grün- und Freiflächen

Bezug	Anpassungs- optionen	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
GF-01	Erhaltung von Kaltluft- und Frischluftschneisen	Thermische Entlastung	Beachtung der Anpassungsoption im Rahmen der Bauleitplanung; Langfristig naturnahe Waldbewirtschaftung im Staatsforst	FB 4 Stadtrat Staatsforst	läuft  läuft bereits
GF-02	Erhalt und Schaffung stadtklimatisch bedeutsamer zusammenhängender Grün- und Freiflächen	Thermische Entlastung	Erarbeitung eines „Klimaplan Stadtentwicklung“ i.R. der Umsetzung der Novellierung des BauGB 2011/2012 auf Ebene FNP; Beachtung bei B-Plänen; Planung zusammenhängender Grünzüge (Spielplatz mit Grünflächen kombiniert)	Planungsbüro FB 4 Stadtrat	läuft
	Vernetzung von Grünflächen (z.B. Mühlenteich - Europagarten)	Thermische Entlastung	Aufwertung des Verbindungsweges zwischen Europagarten und Mühlenteichpark	FB 4	bis 2016
GF-03	Dach- und Fassadenbegrünung	Thermische Entlastung	Dach- und Fassadenbegrünung in neuen B-Plänen verbindlich durch Festsetzungen vorgeben; Anpassung an die jeweilige Architektur	FB 4 Stadtrat	ab sofort
	Schaffung von Anreizsystemen für die Dach- und Fassadenbegrünung durch öffentliche Zuschüsse	Thermische Entlastung	Wettbewerbe für Bürgerinnen und Bürger und Gewerbebetriebe ausloben; Zuschüsse für Fassadenbegrünung und Dachbegrünung ab einer bestimmten Quadratmeterzahl/pro Wandfläche Gebäude; Wettbewerb Fassadenbegrünung, Wettbewerb Dachbegrünung	FB 1 FB 4 Stadtrat	bis 2016
GF-04	Erstellung eines digitalen Grünflächenmanagements	Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements	Anpassung von Pflegeintervallen an veränderte Jahreszeiten; Beachtung des Klimawandels beim Umbau von Grünflächen	FB 4	läuft
GF-05	Anpflanzung klimawandelangepasster Pflanzen	Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements	Erfassung klimarelevanter Daten und bestimmter Pflanzenparameter für ausgewähltes Grün (speziell Bäume und Sträucher); Durchführung einer Pilotphase von 2011-2021	FB 4	läuft
	Anpflanzung klimawandelangepasster Straßenbaumarten und Sträucher	Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements	Pilotphase zur Anpflanzung klimawandelangepasster Straßenbaumarten und Sträucher von 2011-2021	FB 4	läuft

Bezug	Anpassungs- optionen	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
	Berücksichtigung von trockenresistenten Pflanzenarten mit ausreichender Winterhärte	Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements	s.o. Pilotphase	FB 4	läuft
	Aussonderung anfälliger Pflanzungen	Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements	Verzicht auf die Pflanzung krankheitsanfälliger und weniger trockenresistenter Pflanzen auf schlechten Standorten bei Veränderungen	FB 4	läuft
	Pflanzung von Bäumen im Stadtgebiet als Schattenspender	Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements	Neupflanzung von Bäumen an geeigneten Standorten im ganzen Stadtgebiet	FB 4	läuft
GF-06	Anpassung von Arten- und Biotopschutzkonzepten an den Klimawandel	Anpassung des Biotopmanagements	Abstimmung (teilweise) mit der UNB; Reaktivierung von brachliegenden feuchten Flächen durch Tierbeweidung mit alten Haustierrassen ortsansässiger Landwirte; Beobachtung der Veränderung des Artenspektrums von Freiflächen (insbesondere bei Kompensationsflächen)	FB 4 UNB NABU BUND Wasser- und Bodenverband (teilweise)	läuft teilweise, weitere Flächen bis 2016 und danach
	Entwicklung neuer Naturschutzleitbilder und -ziele	Anpassung des Biotopmanagements	Abstimmung mit UNB, UWB, (Untere Wasserbehörde), Wasser- und Bodenverbänden (erforderlich für weitere Einzelflächen)	FB 4 UNB UWB	bis 2016
GF-07	Sicherung und Entwicklung eines ökologischen Verbundsystems (Biotopvernetzung)	Anpassung des Biotopmanagements	Erhalt von linienhaften und flächigen Biotopen durch Anpassung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	FB4 NABU BUND UNB	läuft
	Rückbau und Umgestaltung von Ausbreitungsbarrieren für Tierarten	Anpassung des Biotopmanagements	Ermittlung der Ausbreitungsbarrieren	FB 4 Naturschutzverbände	bis 2016
	Heckenpflanzungen als Schutz vor Winderosion	Anpassung des Biotopmanagements	Neupflanzungen bei Kompensationsflächen; Pflanzaktionen mit Vereinen, Verbänden (z.B. Jägerschaft, NABU)	FB 4	läuft unregelmäßig
GF-08	Monitoring sensibler (Kleinst-)Biotope	Anpassung des Biotopmanagements	Abstimmungen mit Dritten und Pflegenden erforderlich	FB 4	läuft teilweise weitere Flächen bis 2016
GF-08.1	Monitoring invasiver Arten („Neubürger“)	Anpassung des Biotopmanagements	Anpassung von Pflegemaßnahmen seitens des Bauhofes zur Eindämmung invasiver Arten (u.a. mechanische Maßnahmen, Pflegeintensivierung)	FB 4	läuft

### 3.3 Naherholung

Tab. 3: Maßnahmenkatalog Naherholung

Bezug	Anpassungs- optionen	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
NH-01	Ausweitung der Freilandaktivitäten	Ausweitung der Freilandaktivitäten	Planung zusätzlicher Outdoor Events Verlängerung der Sommersaison	FB 2	bis 2016
NH-02	Ausbau der touristischer Infrastrukturen und Leitsysteme	Ausbau der touristischer Infrastrukturen und Leitsysteme	Konzeption einer nachhaltigen Beschilderung Neue Rad-/Wander- und Reitwegeangebote	FB 2 Landkreis	Läuft
	Anpassung und ggf. Erweiterung der örtlichen Gastronomie	Ausbau der touristischer Infrastrukturen und Leitsysteme	Melkhuus Waldbühnen Landcafes Bett & Bike Übernachtungsbetriebe	Gewerbliche	Läuft
	Anlegen von Unterständen bzw. Schattenplätzen entlang von Rad- und Wanderwegen	Ausbau der touristischer Infrastrukturen und Leitsysteme	Konzept über mögliche neue Standorte für Schutzhütten	FB 2 FB 4	ab sofort
	Aufnahme in künftige Rad- und Wanderkarten	Ausbau der touristischer Infrastrukturen und Leitsysteme	Digitale Medien nutzen	FB 2	ab 2016

### 3.4 Handlungsfeld Land- und Forstwirtschaft

Für die Bereiche Land- und Forstwirtschaft steht die Konkretisierung der Anpassungsoptionen in konkrete Maßnahmen noch aus. Maßnahmen in diesen beiden Bereichen stehen, bis auf wenige Ausnahmen, nicht im unmittelbaren Einfluss- und Verantwortungsbereich der Stadtverwaltung. Eine Beschreibung der Anpassungsoptionen für beide Bereiche findet sich im Kapitel 3.5 und 3.6 der Klimaanpassungsstrategie.

#### 3.4.1 Bereich Landwirtschaft

Tab. 4: Maßnahmenkatalog Landwirtschaft

Bezug	Anpassungsoption	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
LW-01	Humusaufbau	Erhaltung der Bodenqualität	N.N. Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-02	Vermeidung von Bodenverdichtungen	Erhaltung der Bodenqualität	N.N.	Landwirte	N.N.
LW-03	Weiterentwicklung Boden schonender landwirtschaftlicher Management-techniken	Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken	N.N. Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-04	Integration von Gründüngung und Zwischenfrüchten	Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken	N.N.	Landwirte	N.N.
LW-05	Anpassung des Düngemanagements	Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken	N.N. Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-06	Monitoring von Schaderregern und von Resistenzen	Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken	N.N. Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-07	Optimierung des integrierten Pflanzenbaus	Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken	N.N. Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-08	Kühlung von Stallanlagen	Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken	Beschattung von Stallanlagen durch natürliche Maßnahmen Installierung von Kühlanlagen Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-09	Auswahl von an Hitze- und Trockenstress angepasste Sorten und Arten	Anpassung der Arten- und Sortenwahl	N.N. Option mit sehr hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-10	Auswahl von Sorten/Arten, die sich resistenter gegenüber Schädlingsbefall zeigen	Anpassung der Arten- und Sortenwahl	N.N. Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.

Bezug	Anpassungsoption	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
LW-11	Diversifizierung des Fruchtarten-spektrums	Anpassung der Arten- und Sortenwahl	N.N.	Landwirte	N.N.
LW-12	Frühere Aussaaten durch Nutzung der verlängerten Vegetationszeit	Anpassung der Arten- und Sortenwahl	N.N.	Landwirte	N.N.
LW-13	Weiterentwicklung Wasser sparender landwirtschaftlicher Management-techniken	Ausgleich von Wassermangel	N.N. Option mit hoher Priorität	Landwirte	N.N.
LW-14	Zusatzbewässerung (Beregnung) in Abhängigkeit von den Bodeneigenschaften	Ausgleich von Wassermangel	N.N.	Landwirte.	N.N.
LW-15	Anlage von Wasserspeichern	Ausgleich von Wassermangel	N.N.	Landwirte	N.N.
LW-16	Nutzung von Beratungsangeboten der Landwirtschaftskammer, des Landvolks und der Klimaforschung	Verbesserung des Wissenstransfers und der Beratung	N.N.	Landwirte	N.N.

### 3.4.2 Bereich Forstwirtschaft

Tab. 5: Maßnahmenkatalog Forstwirtschaft

Bezug	Anpassungsoption	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
FW-01	Begründung bzw. Entwicklung von Mischwaldbeständen	Waldumbau	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-02	Anpassung der Waldumbaustrategie auf Risikostandorten	Waldumbau	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-03	Förderung der Naturverjüngung	Waldumbau	N.N.	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-04	Reduzierung der Wildbestände zum Schutz der Jungbestände	Waldumbau	N.N.	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-05	Stabilisierung der Waldbestände durch frühzeitige Läuterung	Waldumbau	N.N.	Nds. Landesforsten	N.N.

Bezug	Anpassungsoption	Zugeordnete Anpassungsstrategie	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Zuständigkeit	Umsetzung
FW-06	Regelmäßige Durchforstung	Waldumbau	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-07	Herbst- und Winterpflanzung vornehmen	Waldumbau	N.N.	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-08	Erhöhung der genetischen Vielfalt	Anpassung der Baumartenauswahl	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-09	Auswahl und Anpflanzen angepasster Baumarten	Anpassung der Baumartenauswahl	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-10	Durchführung weiterer Forschung zur Baumartenauswahl für verschiedene Standorte	Anpassung der Baumartenauswahl	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-11	Beobachtung von Schadorganismen (wärmeliebende Arten)	Monitoring	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-12	Länder-übergreifende Kooperation in Bezug auf Sturmmanagement	Optimierung des Sturmmanagements	N.N.	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-13	Entwicklung und Umsetzung eines angemessenen Risikomanagements	Optimierung des Sturmmanagements	N.N.	Nds. Landesforsten	N.N.
FW-14	Sensibilisierung der Bevölkerung	Bildungsprogramme zum Klimawandel	N.N. Option mit hoher Priorität	Nds. Landesforsten	N.N.

## 4 Leitprojekte zur Klimaanpassung

Die Leitprojekte zur Klimaanpassung haben eine hohe Priorität für die Umsetzung der Syker Anpassungsstrategie. Sie bündeln verschiedene Anpassungsmaßnahmen und zeichnen sich gegenüber Einzelmaßnahmen durch ihren komplexen integrierenden Charakter aus. In der Regel verknüpfen sie mehrere Handlungsfelder und Strategielinien miteinander. Leitprojekte machen das Thema „Klimaanpassung“ zudem anschaulich, begreifbar und kommunizierbar. Erste Ideen und Anforderungen zu den Leitprojekten wurden im Rahmen einer Fachbereichsleitersitzung am 12.10.2011 formuliert. Diese Ideen sind durch die Mitglieder der AG KLIMA aufgenommen und weiter konkretisiert worden (siehe 4.3).

In Tabelle 6 sind Kriterien zusammengestellt, die für die Identifizierung von Leitprojekten und deren Ausformulierungen hilfreich waren.

Tab. 6: Kriterien für Leitprojekte zur Klimaanpassung

Kriterium	Das Leitprojekt...
Beitrag zur Anpassungsstrategie	leistet einen Beitrag bzw. mehrere Beiträge zur Umsetzung der Syker Anpassungsstrategie. Es kann dort Handlungsfeldern, Strategien und Anpassungsoptionen zugeordnet werden.
Integration	integriert verschiedene Ansätze zur Klimaanpassung und des Klimaschutzes.
Anschlussfähigkeit	setzt an besonderen Potenzialen bzw. bereits gestarteten Anpassungsmaßnahmen in der Stadt Syke an.
Verknüpfung	verknüpft Klimaanpassung mit anderen Wandelprozessen (z.B. Demografischer Wandel, Stadtumbau).
Risiken und Chancen	zeigt klimawandelbezogene Risiken und Chancen auf.
Akteurseinbindung	vernetzt unterschiedliche Akteure aus Verwaltung, Verbänden und Vereinen.
Visualisierung	macht Klimaanpassung anschaulich, begreifbar und kommunizierbar.
Wahrnehmung	erzielt eine hohe Wirkung in der Öffentlichkeit.
Imagegewinn	entfaltet eine Ausstrahlungskraft über die Region hinaus und trägt auf diese Weise zur Profilierung der Stadt Syke bei.
Innovation	zeichnet sich durch Neuartigkeit, Außergewöhnlichkeit, Innovations- und Modellcharakter aus, indem beispielhafte praktische Lösungen für kommunale und relevante Problemstellungen vermittelt werden.
Zustimmung	findet eine breite Zustimmung in der Stadt Syke.
Verantwortung	wird verantwortlich von einer Institution oder Person koordiniert.
Zeitraumen	ist kurzfristig realisierbar und zeigt schnell erste Erfolge durch die Umsetzung von einzelnen Projektbausteinen des Leitprojektes.
Nachhaltigkeit	ist dauerhaft und nachhaltig angelegt, d.h. ökonomische, ökologische und soziale Belange werden berücksichtigt.
Transfer	dient modellhaft als Vorbild für weitere Projekte in Syke und der Region.
Modellcharakter	gibt Entwicklungen für andere Projekte vor.

## 4.1 Darstellung von Leitprojekten

Die Darstellung der Leitprojekte erfolgt anhand folgender Parameter:

Kurzname	Kurzname des Leitprojektes, ggf. Kürzel
Titel des Leitprojektes	Langname des Leitprojektes
Zuordnung zur Strategie	Hinweise zu den Handlungsfeldern, Handlungsbereichen und Gliederungspunkten der Anpassungsstrategie
Ziele/Nutzen	Zielformulierung des Leitprojektes (neben dem Ziel wird auch der Nutzen bzw. die Wirkung des Leitprojektes angegeben).
Projekträger	Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, ggf. Koordination
Kooperationspartner	Einzubindende Akteure
Beschreibung	Beschreibung des Leitprojektes
Maßnahmeschritte	Grobe Beschreibung notwendiger Schritte zur Umsetzung (mit Angabe des Beginns und der ungefähren Laufzeit)
Ergebnis/Produkt	Kurzer Hinweis auf die Ergebnisse/Produkte des Leitprojektes

## 4.2 Übersicht der Leitprojekte

Folgende vier Leitprojekte wurden für den Syker Aktionsplan Anpassung ausgewählt:

1.	Syker - Klima-Neu-Stadt	Klimawandelgerechter Stadtumbau am Beispiel der „Syker Neustadt“
2.	Klimawandelgerechte Grün- und Freiflächen	Umsetzung eines klimawandelgerechten Grünflächen- und Baummanagement für die Stadt Syke
3.	Wasserrückhalt	Wasserrückhalt im Bereich der Hache als no-regret Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel
4.	Klima – Syker Schulen handeln!	Klima – Syker Schulen handeln!

### 4.3 Leitprojekt Syker Klima-Neu-Stadt

<b>Leitprojekt „Syker - Klima-Neu-Stadt“</b>	
<b>Kurzname</b>	Syker - Klima-Neu-Stadt
<b>Titel des Leitprojektes</b>	Klimawandelgerechter Stadtumbau am Beispiel der „Syker Neustadt“
<b>Zuordnung zur Strategie</b>	<p>Das Leitprojekt „<i>Syker - Klima-Neu-Stadt</i>“ integriert eine Reihe von Anpassungsstrategien und -optionen aus verschiedenen Handlungsfeldern und Bereichen. Im Handlungsfeld Wasserwirtschaft folgt das Leitprojekt im Bereich der Gewässerbewirtschaftung der Strategie des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch Wasserrückhalt. Anwendung findet die Anpassungsoption „Vorbeugender Hochwasserschutz durch Wasserrückhalt“ (WG-02). Im Bereich Oberflächenwasser-Management folgt das Leitprojekt der Strategie „Anpassung von Siedlungsentwässerungsstrukturen / Wasserrückhalt in der Stadt“ mit den Anpassungsoptionen „Anpassung des Bemessens von Kanalisationssystemen (WS-01) und „Entsiegelungsmaßnahmen zur Verbesserung der Wasserdurchlässigkeit“ (WS-02)</p> <p>Im Bereich des Katastrophen- und Bevölkerungsschutz integriert es die Strategie der Optimierung des Katastrophenschutzmanagements und des Objektschutzes mit der Anpassungsoption „Optimierung der Warnsysteme und der Risikokommunikation (KB-01). Zum Handlungsfeld Grün- und Freiflächen werden im Rahmen des Leitprojektes die Strategien „Thermische Entlastung“, „Anpassung des Freiraum und Grünflächenmanagements“ sowie „Anpassung des Baumpflegeteamagements“ berücksichtigt. Anwendung finden u.a. die Anpassungsoptionen „Dach und Fassadenbegrünung“ (GF 03), Erstellung eines digitalen Grünflächenmanagements (GF-04) und Anpflanzung klimawandelgerechter Pflanzen (GF 05).</p>
<b>Ziele/Nutzen</b>	Ziel des Leitprojektes ist die Erprobung und Umsetzung der formulierten Strategien und Maßnahmen in einem typischen Wohngebiet der fünfziger Jahre. Im gewählten Gebiet muss über die „Energiewende“ (Klimaschutz) hinaus auch die Thematik „Klimaanpassung“ exemplarisch bewältigt werden. Gelingt dies, ist zu erwarten, dass die Erkenntnisse und Ergebnisse des Leitprojektes in der Regel auf andere Wohngebiete in der Stadt Syke sowie Wohngebiete in anderen Städten übertragbar sind.
<b>Projektträger</b>	Als potenzielle Projektträger werden benannt: (1) Stadt Syke, (2) Wohnungseigentümer, (3) Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer Verein Syke und Umgebung e.V.
<b>Kooperationspartner</b>	Als potenzielle Projektpartner sind die folgenden Projektpartner identifiziert worden: (1) Eigentümer, (2) Mieter, (3) Politische Gremien, (4) Leistungsträger, (5) Vergleichbare Kommunen / Nachbarkommunen, (6) Syker Gymnasium, Realschule, Grundschule, (7) Örtliche Handwerksunternehmen, (8) Architekten / Energieberater, (9) Örtliche Vertreter der Immobilienwirtschaft / Banken, (10) Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e.V.
<b>Beschreibung</b>	<p>Die Syker Neustadt, ein innenstadtnahes Stadterweiterungsgebiet der 1950/60er-Jahre mit vorwiegender Ein- und Zweifamilienhausbebauung, ist durch erhebliche Sanierungsrückstände und Erneuerungsbedarfe im privaten Bereich wie auch im öffentlichen Raum / Wohnumfeld gekennzeichnet (siehe Abb. 1). Im Gebiet überlagern sich die für die aktuelle kommunale Entwicklungsplanung wesentlichen Problemstellungen „Demographie“, „Energetik“ und „Klimaschutz/ Klimaanpassung“.</p> <p>Der hier betrachtete Siedlungsbereich hat eine Größe von 43,13 ha und umfasst etwa 645 Gebäude mit einem Einwohnerstand von 1821 Personen (Stand 2009).</p> <p>Mehr als 80% der Wohngebäude wird von den Eigentümern bewohnt, in fast jedem fünften Gebäude (62) wohnen ausschließlich Personen im Alter von mehr als 65 Jahren. Aufgrund der Größe der Häuser (durchschnittlich etwa 125 qm Wohnfläche) und der Grundstücke (durchschnittlich etwa 1000 qm) sind viele der älteren Eigentümer/Bewohner in</p>

## Leitprojekt „Syker - Klima-Neu-Stadt“

zunehmendem Maße mit der Bewirtschaftung und Haushaltsführung überfordert, zumal nach Einschätzungen lokaler Experten bisher nur in wenigen Einzelfällen altersgerechte Umbaumaßnahmen der Häuser stattgefunden haben. Eine vergleichbare Problematik trifft für die Mietwohnungen in den Mehrfamilienhäusern und Reihenhäusern zu. Offensichtliche Sanierungsrückstände an vielen Gebäuden sowie nicht mehr zeitgemäße Wohnungszuschnitte und Grundstücksgrößen haben inzwischen erkennbare Abwertungstendenzen in der Syker Neustadt zur Folge (siehe Abb.2).

Abb. 1: Siedlungsbereich Syker Neustadt



Bildquelle: Stadt Syke, (gelbe Linie = Umriss des Siedlungsbereichs Syker Neustadt)

Ausgehend von diesen Problemschwerpunkten zeichnen sich im Projektgebiet in zunehmendem Maße Abwertungstendenzen ab, die nur durch gemeinsame und nachhaltige Investitionsanstrengungen von Kommune und Privaten gebremst werden können. Der Anteil der Hochbetagten an der ansässigen Bevölkerung ist überdurchschnittlich hoch. Viele ältere Bürger leben als Einpersonenhaushalt allein im Ein- und Zweifamilienhaus, welches im Baustandard im Wesentlichen noch dem der Bauphase der fünfziger Jahre entspricht.

Abb. 2: Immobilien, Grundstücke und Straßenzüge in der Syker Neustadt



Bilderquelle: Stadt Syke

Zu der kurz-, mittel- und langfristigen Aufgabe der Grundstückseigentümer, die vorhandene Immobilie energetisch auf einen aktuellen Stand zu bringen, kommen absehbare Belastungen aus dem Bereich der öffentlichen Infrastruktur: Es gibt bei Starkregenereignissen Probleme mit Überflutungen von Straßenräumen sowie privater Grundstücke. Die Straßen und Fußwege befinden sich in der Regel in einem sehr schlechten

<b>Leitprojekt „Syker - Klima-Neu-Stadt“</b>	
	<p>Zustand. Es ergeben sich erhebliche Einschränkungen des Gebrauchswertes der Anlagen. Hinzu kommen neue Anforderungen im Zuge des „demographischen Wandels“ wie z.B. der Anspruch der Stadt zur Entwicklung einer allgemeinen Barrierefreiheit im öffentlichen Bereich. Vor diesem Hintergrund wurden für das Gebiet ein <u>Straßenkataster</u> sowie ein teilräumiger <u>Generalentwässerungsplan</u> erarbeitet.</p> <p>Unter Einbindung der Betroffenen sollen im Gebiet beispielhaft die sich im Gebiet stellenden Aufgaben für eine nachhaltige Stadtentwicklung aufgearbeitet und kommuniziert werden. Dabei wird es vor allem im Handlungsfeld „Oberflächenwasser-Management“ darum gehen, die Wechselwirkung zwischen privaten Maßnahmen zur Oberflächenwasserbehandlung auf den Grundstücken mit notwendigen Maßnahmen im öffentlichen Bereich bzw. im öffentlichen Oberflächenwasser-Management zu verdeutlichen. Ziel soll eine integrierte, für alle transparente Gesamtplanung für das Gebiet sein, welche die sich räumlich ergebenden Fragestellungen zur Klimaanpassung, Energetik und Demographie beispielhaft für das Gebiet „Syker Neustadt“ beantwortet.</p>
<b>Maßnahmeschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Bestands- und Situationsanalyse</li> <li>(2) Aufbau eines Akteurnetzwerkes</li> <li>(3) Sensibilisierung der Betroffenen durch Information</li> <li>(4) Erarbeitung eines „Quartiersentwicklungskonzepts“ zur Wertsicherung des Immobilienbestandes im Gebiet unter Einbeziehung der Dimensionen „Klimaschutz-Klimaanpassung, Demographie und Energetik“.</li> <li>(5) Fachliche Beratung und Aktivierung privater Grundstückseigentümer</li> <li>(6) ggf. Erarbeitung einer Städtebaulichen Rahmenplanung</li> </ol>
<b>Ergebnis/Produkt</b>	Integriertes Quartiersentwicklungskonzept „Klimaanpassung-Klimaschutz-Demografie“
<b>Hinweis zu Kosten</b>	Die Kosten für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmeschritte sind noch zu ermitteln.

## 4.4 Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement

Leitprojekt „Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement“	
<b>Kurzname</b>	Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement
<b>Titel des Leitprojektes</b>	Umsetzung eines klimawandelgerechten Grünflächen- und Baummanagement für die Stadt Syke
<b>Zuordnung zur Strategie</b>	Das Leitprojekt „Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement“ ist im Rahmen der Syker Anpassungsstrategie dem Handlungsfeld Grün- und Freiflächen zugeordnet und folgt den Anpassungsstrategien der thermischen Entlastung und der Anpassung des Grünflächen- und Baummanagements. Im Rahmen des Leitprojektes finden u.a. die folgenden Anpassungsoptionen Anwendung: Erstellung eines digitalen Grünflächenmanagements (GF-04) sowie Anpflanzung klimawandelangepasster Pflanzen (GF-05).
<b>Ziele Nutzen/Wirkung</b>	<p>Durch geschickte Planung von Grünflächen soll erreicht werden, dass trotz des Klimawandels die Stadt Syke auch in Zukunft über attraktive Grünflächen verfügt, die optisch gut aussehen und multifunktional genutzt werden können. Auf der einen Seite benötigen Bürgerinnen und Bürger diese Grünflächen zum Verweilen und Ausruhen, um der Hitzebelastung ihrer Wohnungen bzw. ihres Hauses ausweichen zu können. Gleichzeitig sollten diese jedoch auch einen Erlebnischarakter besitzen, damit das Verweilen hier auch Spaß macht. Dabei sind Angebote für alle Generationen gefragt, wobei - durch die Überalterung der Gesellschaft - hier insbesondere die Angebote für Senioren zu erhöhen sind.</p> <p>Der Aufwand für Baumpflanzung und -pflege ist klimawandelbedingt in den letzten Jahren zunehmend gestiegen. Durch Neupflanzung von klimawandelgerechten Baum- und Straucharten, die besonders trocken tolerant und hitzeresistent sind, soll der Unterhaltungsaufwand in einem personell und finanziell leistbaren Rahmen gehalten werden. Alte Grünflächen, die zu erneuern sind, werden klimawandelangepasst gestaltet. Dies lässt sich gut über ein digitales Grünflächenkataster managen.</p> <p>Bedeutung erlangen die innerstädtischen Grünflächen der Stadt Syke auch als Retentionsraum für die Hache.</p>

Abb. 3: Trockenschäden an Bäumen im Stadtgebiet von Syke



Bild links: Zusatzbewässerung; Bild Mitte: Feldahorn, Bettina-von-Arnim-Strasse; Bild rechts: Rechts Spitzahorn an der Siemensstraße

Bildquellen: Stadt Syke

<b>Leitprojekt „Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement“</b>	
<b>Projektträger</b>	Projektträger des Leitprojektes ist die Stadt Syke, vertreten durch den Fachbereich 4 mit der Abteilung Grünflächen/Umwelt.
<b>Kooperationspartner</b>	Als Kooperationspartner werden - noch festzulegende - Vereine und Verbände, ehrenamtliche Bürgerinnen und Bürger, politische Mandatsträger sowie Förderinstitutionen (z.B. GLL, NBank u.a.) in das Leitprojekt eingebunden.
<b>Beschreibung</b>	<p>Das Leitprojekt „Umsetzung eines klimawandelgerechten Grünflächen- und Baummanagement für die Stadt Syke“ umfasst verschiedene Maßnahmen.</p> <p><b>(1) Schaffung multifunktionaler Grünflächen</b> für Jung und Alt (z.B. Mehrgenerationenplatz im Mühlenteichpark Syke, Angebot von Rastplätzen in der Sonne und im Schatten, Aufstellen von Sitzliegen ab Frühjahr 2012 im Park)</p>  <p style="text-align: right;">Bildquelle: Stadt Syke</p> <p><b>(2) Klimawandelgerechte Umgestaltung</b> alter Grünflächen unter Einbeziehung der Ortopolitiker und Bürger.</p> <p>Abb. 4: Grünfläche Mühlenteichpark</p>  <p style="text-align: center;">Bildquelle: Stadt Syke</p> <p>Abb. 5: Grünfläche Europagarten</p>  <p style="text-align: center;">Bildquelle: Manfred Born / eco</p> <p><b>(3) Schaffung eines Bürgerwaldes</b> mit klimawandelgerechten Baumarten zur Identifikation.</p> <p><b>(4) Schaffung von mehr Aufenthaltsqualität</b> bei größeren Anlagen durch ausreichend Sitzgelegenheiten in der Sonne als auch im Schatten.</p> <p><b>(5) Erhöhung des Angebotes für Liegewiesen</b></p> <p><b>(6) Schaffung von Versuchsflächen</b> für Staudenmischungen (z.B. Perrenemix – Staudenmischungen) sowie Versuchsflächen von ein- und mehrjährigen Blumenmischungen unter Verwendung spezieller Substrate, die der Hitzebelastung und Trockenheit standhalten und wenig oder gar nicht gewässert werden brauchen .</p> <p><b>(7) Wasser in Grünflächen</b> gewinnt immer mehr an Bedeutung ( Schaffung von Wasserspielplätzen für Kinder, Erhöhung des Erlebniswertes an Wasserflächen)</p>

<b>Leitprojekt „Klimawandelgerechtes Grünflächen- und Baummanagement“</b>	
	<p><b>Monitoring und Umgang mit Schadorganismen und invasiven Arten</b></p> <p>Durch die Erwärmung treten immer mehr Schadorganismen auf, die Bäume oder Rasenflächen befallen. Käferlarven, die die Wurzeln von Rasengräsern fressen und den Rasen zum Absterben bringen, werden durch den Einsatz von Nützlingen (z.B. in Form von Nematoden) bekämpft. Dies setzt ein entsprechendes Monitoring durch Kontrollen vor Ort voraus (u.a. Kontrolle der Befallsdichte, Bestimmung der Anzahl an Nützlingen, Erfolgskontrolle nach Einsatz der Nützlinge im gleichen Jahr und im Folgejahr).</p> <p>Klimawandelbedingt haben auch Schadorganismen an verschiedenen Baumarten - aufgrund der Erwärmung und für die Schädlinge günstige Trockenphasen - zugenommen (z.B. Erlensplintkäfer, Eichensplintkäfer, Kastanienminiermotte, Weidenbohrer, Ulmensplintkäfer).</p> <p>Diese gilt es ebenfalls über ein entsprechendes Monitoring zu erfassen. Ggf. sind sogar Baumfällungen notwendig, um eine weitere Verbreitung der Schadorganismen einzudämmen. Ein zunehmend wärmeres Klima fördert die Einwanderung und Ausbreitung invasiver Pflanzenarten (z.B. Drüsiges Springkraut, Jakobskreuzkraut, Herkulesstaude, Ambrosia). Hier gilt es, einen Appell an die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Syke zu richten, entsprechende Vorkommnisse rechtzeitig zu melden. Erforderlich ist zudem ein logistisches Management für die mechanische Bekämpfung der eingewanderten Pflanzenarten.</p> <p><b>Gestaltung von Arbeitsabläufen</b></p> <p>Arbeitsabläufe für bestimmte Tätigkeiten lassen sich nicht mehr eindeutig nach Jahreszeiten trennen. Einzelne Arbeitsphasen sind dann länger oder kürzer (z.B. Wässern, Rasen mähen). Aufgrund der warmen und oft trockenen Frühjahre ist die Pflanzzeit fast nur noch im Herbst möglich.</p> <p><b>Barrieren und Hindernisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschaffung spez. klimawandelgerechter Baum- und Straucharten über die Baumschule schwierig bis nicht möglich, da Arten nicht in der Produktion berücksichtigt oder noch nicht in den Größen verfügbar sind</li> <li>- Erfahrungswerte an typischen Standorten (u.a. Extremstandorten) müssen noch gewonnen werden</li> <li>- Erfahrungen mit Nützlingen befinden sich noch in der Anfangsphase</li> <li>- Erfahrungen mit Schadorganismen nicht heimischer Arten liegen noch nicht vor</li> <li>- Überlastung der Bauhofmitarbeiter, die immer mehr Kontroll- und Katasteraufgaben haben</li> <li>- Mittel- und langfristig Einführung anderer Arbeitszeiten, die von Mitarbeitern, die ausführende Arbeiten haben, akzeptiert werden müssen.</li> </ul>
<b>Maßnahmeschritte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Bestandsaufnahme überalterter Grünflächen ab 2012</li> <li>(2) Grünflächenplanung unter Berücksichtigung des Klimawandels sowie finanzieller und personeller Ressourcen</li> <li>(3) Controlling durch das Grünflächenamt und den Bauhof der Stadt Syke</li> <li>(4) Überprüfung des Angebotes durch Befragung von Bürgern und Ortspolitiker</li> <li>(5) ggf. Nachbesserung und Festhalten des Pflegeaufwandes über das Grünflächen- und Baumkataster</li> <li>(6) Kontinuierliches Werben um Pflegepatenschaften durch Bürger (mehr Identifikation mit innerstädtischem Grün)</li> </ol>
<b>Ergebnis/Produkt</b>	Als Ergebnisse des Leitprojektes liegen an den Klimawandel angepasste Grün- und Freiflächen und angepasste Bäume vor.
<b>Hinweis zu Kosten</b>	Die Kosten für die Umsetzung einzelner Maßnahmen sind noch zu ermitteln

## 4.5 Wasserrückhalt in der Landschaft

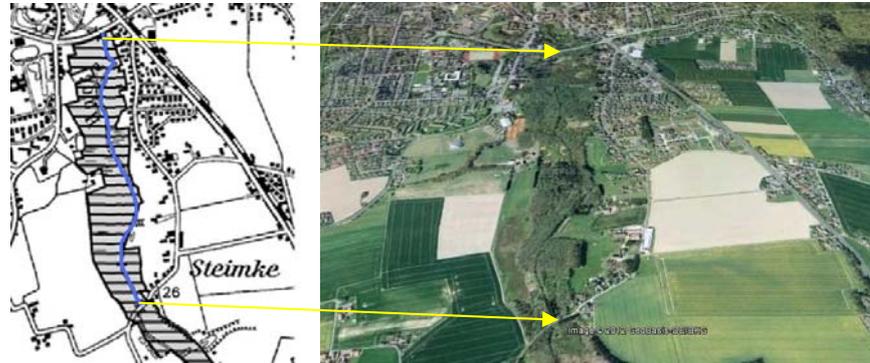
<b>Leitprojekt „Wasserrückhalt“</b>	
<b>Kurzname</b>	Wasserrückhalt
<b>Titel des Leitprojektes</b>	Wasserrückhalt im Bereich der Hache als no-regret Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel
<b>Zuordnung zur Strategie</b>	Das Leitprojekt „Wasserrückhalt“ ist im Handlungsfeld Wasserwirtschaft dem Bereich Gewässerbewirtschaftung zugeordnet und folgt den Anpassungsstrategien der naturnahen Gestaltung von Fließgewässern. Anwendung finden die Anpassungsoptionen Renaturierung von Gewässern (WG-01) sowie Vorbeugender Hochwasserschutz durch Wasserrückhalt (WG-02).
<b>Ziele Nutzen/Wirkung</b>	<p>Projektionen zum Klimawandel für den Nordwesten Deutschland gehen davon aus, dass Starkregenereignisse zunehmen. Dies kann zu einer Veränderung des Abflussgeschehens führen und sich negativ auf die Häufigkeit von Hochwassersituationen auswirken. Ziel des Leitprojektes ist die Optimierung und Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Landschaft. Diese Retention begründet sich durch die Zwischenspeicherung von Wasser in der Gewässeraue. Durch eine Sohlhebung und den damit verbundenen Aufstau wird die Fließgeschwindigkeit verlangsamt und ein erweiterter Retentionsraum an der Hache erschlossen. Wasser, das in der Landschaft gespeichert wird, dämpft mögliche Hochwasserspitzen und entlastet gewässerabwärts liegenden Bereiche.</p> <p>Durch das Leitprojekt werden „mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen“, so dass auch die eingesetzten Mittel mehreren Zwecken zugute kommen. Das Projekt verbindet im Sinne einer No-regret Strategie („Maßnahme ohne Reue“) eine höhere Retention im Gewässerverlauf und in der Aue mit einer ökologischen Aufwertung des Gewässers und deren Auenbereiche. Die morphologischen Veränderungen, die sich durch die angestrebten Sohlhebungen ergeben, tragen auch im Gewässer selbst zu einer Verbesserung der Strukturvielfalt und damit zur Verbesserung der Biodiversität bei. Die Maßnahme wird zu einer deutlichen Strukturverbesserung der Hache einschließlich ihrer Aue führen und die Gesamtsituation des Fließgewässers so deutlich verbessern, dass die Qualitätsziele der EU-WRRL in diesem Gewässerabschnitt schon weit vor dem Ablauf des von der EU festgesetzten Termins (2027) erreicht werden. Dort wo möglich und sinnvoll kann das Leitprojekt auch einen aktiven Beitrag zu einer nachhaltigen und umweltschonenden Naherholung und zur Bildung für nachhaltige Entwicklung liefern.</p>
<b>Projektträger</b>	Als potenzielle Projektträger wurden benannt: (1) Stadt Syke, Fachbereich 4, Bauamt, Hochwasserschutz; (2) Land Niedersachsen, Fließgewässerprogramm; (3) Wasser- und Bodenverband Hache und Hombach.
<b>Kooperationspartner</b>	Als potenzielle Projektpartner sind die folgenden Projektpartner identifiziert worden: (1) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN); (2) Wasserverbandstag (WVT) Hannover; (3) Wasser- und Bodenverband Hache und Hombach; (4) Angelsportverein Syke e.V.; (5) Verkehrs-, Verschönerungs- und Bürgerverein e.V., Syke; ggf. Umwelt- und Naturschutzverbände in Syke und LK Diepholz.
<b>Beschreibung</b>	Der gesamte Gewässerlauf der Hache zählt zu den Vorranggewässern des Fließgewässerschutzes in Niedersachsen. Durch verschiedene Maßnahmen ist die Hache in der Vergangenheit in ihrem gesamten Lauf ökologisch aufgewertet worden (Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit). Dennoch bestehen Probleme der Tiefenerosion und Versandung. So entspricht die aktuelle Sohlage der Hache nicht mehr den natürlichen Gegebenheiten. Sie hat sich in der Vergangenheit in die Tiefe verändert. Um die ökologische und wasserwirtschaftliche Situation in und an der Hache zu verbessern, erfolgt die Anhebung der Gewässersohle und damit des Wasserspiegels auf fast der gesamten Fließstrecke. Damit

## Leitprojekt „Wasserrückhalt“

verlässt die Hache auch schon bei kleineren Hochwässern ihr Gewässerbett und es wird so häufiger die Anbindung der Auenbereiche links und rechts der Hache erreicht. Wo immer möglich sollte sich – in Fall eines Hochwassers - das Wasser ungehindert und ohne Schäden zu verursachen ausbreiten können. Die Hache und die jetzt schon unbewirtschafteten Auenflächen sollen anschließend der natürlichen Entwicklung bzw. Sukzession überlassen bleiben. Davon ausgenommen sind lediglich solche Bereiche, bei denen die (berechtigten) Nutzungsinteressen der Anlieger oder der Hochwasserschutz in Siedlungsbereichen dies nicht zulassen. Für den Hochwasserschutz relevante Bereiche müssen oberhalb der Stadt mit ihrem größeren Hochwasser-Schutzpotential vorgesehen werden. Das Leitprojekt konzentriert sich auf den Abschnitt zwischen der Brücke in der Steimker Straße und der Ernst-Boden-Straße (siehe Abb.1). Startpunkt ist der Bereich oberhalb der Brücke im Zuge des Hans-Mennel-Weges bis zur Brücke im Zuge der Steimker Straße auswählen, da hier mehr „öffentliche“ Eigentümer als Anlieger anzutreffen sind (Landkreis Diepholz, Stadt Syke) haben.

### Abbildungen 1

Abb. 6: Verlauf der Hache



Bildquelle: google maps

Abb. 7: Mögliches Projektgebiet an der Hache



Bildquelle: google maps

Dabei müssen in diesem Abschnitt der Hache die aktuellen Nutzungen und Bebauungen beachtet werden, um eventuelle Schadenersatzansprüche zu vermeiden. Es wird angeregt diese Maßnahmen zunächst nur dort vorzusehen wo die angrenzenden Bereiche sich im öffentlichen Eigentum befinden und sichergestellt ist, dass die daran anschließenden (in der Regel höher liegenden) privaten Bereiche durch die Sohlenerhebung und das gelegentliche, jetzt jedoch häufigere Überströmen der Aue nicht beeinträchtigt werden. Zum Gesamterfolg der Maßnahme wird es mittelfristig erforderlich werden auch für die Auenbereiche privater Anlieger die Zustimmung dieser Anlieger zu erreichen oder das private Eigentum in die öffentliche Hand (z.B. Stadt Syke, Nds. Landesforsten, Landkreis Diepholz) zu überführen und die oben beschriebenen Maßnahmen dann auch hier durchzuführen.

**Leitprojekt „Wasserrückhalt“**

**Maßnahme-  
schritte**

**I. Prüfungen der Voraussetzungen zur Realisierung der Maßnahme**

- (1) Durchführung eines Wasserrechtsverfahren:** Da es sich bei dem Planungsbereich um ein Naturschutzgebiet handelt, ist – unter besonderer Beachtung der naturschutzfachlichen Belange – für die Maßnahme ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen.
- (2) Monitoring:** Die Maßnahme wird zu einer weiteren ökologischen Aufwertung dieses Gewässerbereichs einschließlich seiner Aue führen. Dieses „Verbesserungspotential“ ist über ein entsprechendes Monitoring zu quantifizieren, um möglichst eine Ko-Finanzierung dieses Maßnahme aus bestehenden Kompensationspools zu ermöglichen.
- (3) Nachweis des Retentionspotentials:** Das Retentionspotential ist über hydraulische Berechnungen nachzuweisen. Dazu ist es erforderlich, Talquerschnitte in ausreichender Dichte mit Darstellung des Talrandes (Grenzen der Bebauung) zu erstellen.
- (4) Bewertung der Auswirkungen auf Schutzziele:** Es kann davon ausgegangen werden, dass die Maßnahme/n zur Aufwertung nicht nur der bisher nicht durch Verordnungen geschützten Bereiche, sondern auch der vorhandenen Schutzgebiete führen. Die Auswirkungen der Maßnahme/n auf die vorhandenen Schutzziele (z.B. Flora-Fauna-Habitat, Naturschutzgebiet, 28a-Biotope) sind dennoch zu belegen, um Beeinträchtigungen auszuschließen.
- (5) Nutzungsvereinbarungen:** Viele der von der/den Maßnahme/n betroffenen Auenbereich/en befinden sich schon heute im Eigentum der öffentlichen Hand (Landkreis, Niedersächsische Landesforsten, Stadt Syke). Da es sich ausnahmslos um land- oder forstwirtschaftlich uninteressante Flächen handelt sollten die privaten Grundeigentümer durch entsprechende Kaufangebote zur Übertragung ihres Eigentums auf die öffentliche Hand angeregt werden. Sollten die Eigentümer nicht auf diese Angebote eingehen sind entsprechende Nutzungsvereinbarungen zu schließen und (grundbuchlich) abzusichern. Der Verzicht auf die (wenn auch nur geringe) Nutzung ist durch die (einmalige) Zahlung einer (kapitalisierten) Nutzungsentschädigung auszugleichen.

**II. Realisierung der Maßnahme**

- (1) Auswahl der Materialien:** Die Auswahl des Materials zur Umsetzung richtet sich nach dem hier natürlicherweise vorhandenen Dargebot (Bäume, Sträucher, Kiese, ...). Um die über Jahrzehnte eingetretene Veränderung des Auenbereichs in einem möglichst deutlich kürzeren Zeitraum wieder zurück zu entwickeln erfolgt die Sohlanhebung durch den Einbau/das Einbringen von Strömunglenkern und Rauschen aus Kies und/oder Totholz (siehe Abb.8)
- (2) Einbringen der Materialien:** Zur Beschleunigung der Entwicklung werden diese in einem so geringen Abstand untereinander eingebracht werden, dass es zu jeweils kleinen Rückstaubereichen und damit zu einer Aufhöhung der Sohle durch das Ablagern des von der Hache transportierten Sandes und damit auch zu einer Anhebung des Wasserspiegels kommt.

Abb. 8: Einbringen von Kies in die Hache bei Barrieren



Bildquelle: Manfred Born / ecolo



Bildquelle: Manfred Born / ecolo

An ausgewählten Hacheabschnitten ist der Einbau von Totholz vorgesehen, um die Strömungsvielfalt, den Sedimentrückhalt und die Gewässerstabilität zu sichern. Das Totholz dient zusätzlich als Lebensraum, Nahrungsquelle, Strukturanreicherung und Gewässersubstrat. Totholzeinträge können mit vergleichsweise geringem Aufwand, kostengünstig, reversibel und modifizierbar durchgeführt werden (siehe Abb.9 und Abb.10).

## Leitprojekt „Wasserrückhalt“

Abb. 9: Totholzeintrag in die Hache



Bildquelle: Manfred Born / eco

Abb. 10: Bedeutung von Totholz

### Totholzeintrag



#### Ökologische Bedeutung

- ist eigener Lebensraum für Tiere und Pflanzen: Versteck, Ruheraum und Ansitz
- erhöht Lebensraumvielfalt (Struktur, Substrat, Strömung)
- ist Nahrungsquelle, hält Nahrungsquellen (Blätter, etc.) zurück

#### Wasserwirtschaftliche Bedeutung

- Totholz als eigene neue Gewässerstruktur
- Entstehung weiterer unregelmäßiger Strukturen
- Minderung der Tiefenerosionstendenz
- Erhöhung der Strömungsvielfalt
- Erhöhung des Ausuferungsvermögens
- Minderung der Hochwasserspitzen durch Retention in Bett und Aue

Quelle: Pottgiesser

### III. Monitoring der Maßnahme

- (1) Schaffung von Grundlagen für ein künftiges Monitoring
- (2) Beobachtung und Dokumentation der Entwicklung

#### Ergebnis/Produkt

- Als wesentliche Ergebnisse des Vorhaben liegen vor:
- No-regret-Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel (Auffangen von Hochwasserspitzen nach Starkregenereignissen), Erhöhung des Retentionspotenzials in der Landschaft und Beitrag zum Hochwasserschutz
  - Erhöhung des Wasserspiegels durch Sohlenerhebung als Maßnahme zur Strukturverbesserung des Gewässers und zur Unterstützung der natürlichen Auendynamik
  - Herstellung eines guten ökologischen Gewässerzustandes und damit eine ökologische Aufwertung der Hache; Weiterentwicklung und Aufwertung auentypischer Lebensräume mit entsprechenden Lebensgemeinschaften
  - Beitrag zum niedersächsischen Fließgewässerschutzprogramm
  - Aufwertung der Naherholungsfunktion und Beitrag zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung durch Gestaltung und Umsetzung einer Schautafel zur Bedeutung des Wasserrückhalts in der Landschaft

#### Kosten

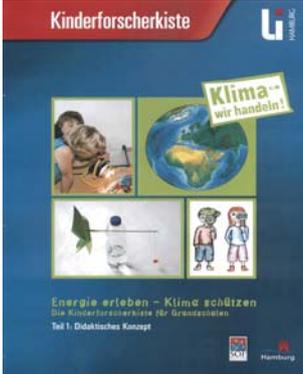
Es wird eine gesonderte Prüfung des Kostenrahmens zum Leitprojekt vorgenommen. Das Leitprojekt ist kurzfristig umsetzbar und mit teilweise geringen Kosten verbunden. Als Finanzierung kommen u.a. EU-Zuschüsse, das niedersächsische Fließgewässerschutzprogramm, niedersächsische Hochwasserschutzmittel, Eigenanteile der Stadt Syke und des Landkreis Diepholz (Kompensationspool) sowie des Syker Angelvereins in Frage.

#### Weitere Hinweise

NLWKN [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de)  
Mittelweserverband [www.mittelweserverband.de](http://www.mittelweserverband.de)  
Wasserverbandstag [www.wasserverbandstag.de](http://www.wasserverbandstag.de)  
Angelsportverein Syke [www.angelsportverein-syke.de](http://www.angelsportverein-syke.de)

## 4.6 Klima – Syker Schulen handeln!

<b>Leitprojekt „Klima – Syker Schulen handeln!“</b>	
<b>Kurzname</b>	Klima – Syker Schulen handeln!
<b>Titel des Leitprojektes</b>	Klima – Syker Schulen handeln!
<b>Zuordnung zur Strategie</b>	Querschnittsbereich Bildung und Wissenstransfer. Eine Zuordnung ist zu allen vier Handlungsfeldern und speziell zu den weiteren Leitprojekten (u.a. Syker Klima-Neu-Stadt) möglich und notwendig.
<b>Ziele/Nutzen</b>	Mit dem Leitprojekt „Klima – Syker Schulen handeln!“ soll für alle Syker Schulen ein Rahmenprogramm mit vielfältigen Angeboten, Anreizen und Unterstützungsleistungen entwickelt und zeitnah umgesetzt werden. Zielgruppe sind die schulischen Bildungsträger (Grundschulen und weiterführende Schulen), was Lehrer/innen, Hausmeister und insbesondere die Schüler/innen umfasst. Das Rahmen- und Umsetzungsprogramm zielt auf eine Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung für Fragen des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Durch eine aktive fachliche und auch finanzielle Unterstützung soll auch der Lehrkörper an die Thematik herangeführt werden. Einen besonderen Schwerpunkt bilden die Schüler/innen. Sie sollen durch konkrete Aktivitäten Klimaschutz und Klimawandel erforschen, entdecken, erleben und kennen lernen. Neben einer Sensibilisierung und Motivierung geht es auch um die Initiierung erster Verhaltensänderungen sowohl in der Schule als auch im Alltag.
<b>Projektträger</b>	Die Zuständigkeit und Verantwortung für ein übergreifendes Rahmenprogramm sowie für die Koordination der Einzelprojekte und Maßnahmen sollte in der Hand der Stadt Syke liegen (Energie- und Klimamanager). Die Trägerschaft für einzelne schulspezifische Projekte sollte hingegen bei dem jeweiligen Bildungsträger liegen.
<b>Kooperationspartner</b>	<i>Folgende Akteure bieten sich zur Zusammenarbeit an:</i> (1) außerschulische Bildungsträger (z.B. VHS, Kreismuseum); (2) Medienpartner: Kreiszeitung; Syker Kurier (Anzeigenblätter), Hörfunk, lokale Fernsehsender; (3) Projektträger der anderen Leitprojekte; (4) Landesebene: Landesministerien, Klimawandel und Kommunen (KuK); (5) ansässige Handwerksbetriebe; (6) Klimahaus Bremerhaven, (8) Beratungsinstitutionen: Bremer Energieagentur, BWE Syke, Umweltzentrum Stuhr, (7) Regionale Ebene: Landkreis Diepholz; nordwest2050
<p>Abb. 11: Syker Schulen</p>  <p>Bildquellen: Stadt Syke</p>	
<b>Beschreibung</b>	Das Rahmenprogramm „Klima – Syker Schulen handeln!“ muss in seiner Ausgestaltung die unterschiedlichen Bedarfe und Anforderungen der Altersstufen, Schulformen und Fachbereiche berücksichtigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zielgruppenspezifische fachliche Unterstützung, Beratung und Hilfestellung: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufbereitung und Selektion von Unterrichtsmaterialien für Unterrichtseinheiten (Sachkunde, Geographie, Physik, Politik, Sozialwissenschaft etc.)</li> </ul> </li> </ul>

Leitprojekt „Klima – Syker Schulen handeln!“	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bereitstellung von fachlichen Inputs (Material, Vorträge)</li> <li>– Vermittlung und Angebot von Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen (Lehrkörper, Hausmeister)</li> <li>– Initiierung und fachliche Unterstützung von Projektwochen und Arbeitsgruppen, Aktionstagen und -wochen</li> <li>– Vermittlung von Impulsen und Ideen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anknüpfungspunkte / Themenstellungen einer klimawandelgerechten Stadt- und Freiraumentwicklung. Entwicklung und Durchführung gemeinsamer Projekte in folgenden Bereichen (auch Leitprojekte): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stadtquartiersumbau: Syker Neustadt (Bestandsaufnahme, energetische Sanierung, Infrastrukturanpassung: Kanalsanierung, Demografie)</li> <li>- Freiraum: Unterstützung beim Bau von Sperrreinrichtungen (Holz) in der Hache (Sohlanhebung); siehe Leitprojekt Wasserwirtschaft</li> <li>- Biotop- und Baummanagement: Pflanzprojekte, Übernahme von Patenschaften für Grünflächen, Bäume, Fassadenbegrünungsmaßnahmen, Schulgarten mit klimawandelgerechten Pflanzen (Sträucher, Kräuter, Stauden) etc., Entsiegelungsmaßnahmen</li> <li>- Energie-Monitoring in Schulen</li> <li>- Energieeffizienz (u.a. fifty-fifty-Modell) und Erneuerbare Energien: Solar, Windkraft, Fotovoltaik und Bioenergie: Chancen und Hemmnisse</li> <li>- Umwelt- und klimagerechte Schulhofgestaltung (Gymnasium, GTS und Grundschule am Lindhof)</li> <li>- Straßenbeleuchtung (Solar).</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">Quellen: Isensee Verlag Oldenburg / LI Stadt Hamburg</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einrichtung eines Syker KlimaProjektFonds (KPF) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Stadt stellt jährlich 10.000,00 € an Förder- bzw. Projektmitteln zur Verfügung, die ansässigen Bildungsträgern für Klimaprojekte mit Kindern/Jugendlichen zur Verfügung stehen.</li> <li>- Die Vergabe von Fördermitteln bzw. Preisgeldern (z.B. gestaffelt nach 1., 2. und 3. Preis) erfolgt im Rahmen eines Wettbewerbs, den die Fachverwaltung und der Syker KlimaBeirat zusammen mit den ansässigen Tageszeitungen durchführen.</li> </ul> </li> <li>▪ Unterstützung / Koordination durch einen städtischen Energie- und Klimamanager <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abrufbares Leistungs- und Angebotsprofil</li> <li>- Betreuung eines Energie-Monitorings in den Schulen</li> <li>- Koordination der Unterstützungen und Begleitung der Umsetzung konkreter Projekte; Vermittler in die Fachverwaltung der Stadt Syke</li> <li>- Screening von passenden Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten von Projekten, Unterstützung bei der Antragstellung.</li> </ul> </li> </ul>

**Leitprojekt „Klima – Syker Schulen handeln!“**

**Jeder kann etwas tun**  
Projektwoche am Gymnasium Syke. Alles rund um den Klimawandel und seine Folgen

Syker Kurier 07.10.2010

**So langsam geht das Wasser aus**  
Neuntklässler des Gymnasiums schließen Projektwoche zum Klimawandel ab / „Sehr aktuelles Thema“

Kreiszeitung Syke 09.10.2010

**„Hier geht's um UNSERE Zukunft“**  
Was wir über den Klimawandel denken

Kreiszeitung Syke 28.10.2010

**Maßnahmeschritte**

- Erste Schritte zur Umsetzung – Stadt Syke**
- Beschluss des Syker Stadtrats zur Umsetzung des Leitprojekts ab 2013
  - Entwicklung eines Rahmen- und Umsetzungsprogramms (durch die Fachverwaltung) und Verabschiedung durch den Syker Stadtrat
  - Einrichtung eines Syker KlimaProjektFonds für 2013 mit einer finanziellen Ausstattung (Ansprache der Presse bzgl. einer Begleitung des Wettbewerbs)
  - Bereitstellung eines Syker Energie- und Klimamanagers (ausreichende finanzielle und personelle Ausstattung, Erweiterung und Konkretisierung eines Aufgaben-/Leistungsprofils)
  - Anknüpfungspunkte an Leitprojekte und Aktivitäten der Schulen prüfen.

**Schulische Bildungsträger**

- Benennung eines Hauptansprechpartners pro Schule („Klimabeauftragter“) und weiterer interessierter Fachlehrer (u.a. Geographie, SoWi, Physik)
- Abstimmung untereinander organisieren (was können wir, was wollen wir, was lässt sich gemeinsam erarbeiten)
- Sammlung an Ideen und Erfordernissen seitens der Schulen
- Anknüpfungspunkte an Leitprojekte und Aktivitäten der Stadt prüfen.

**Ergebnis/Produkt**

- Kontinuierliche Begleitung von Klimamaßnahmen und -projekten in den Schulen
- Jährliche Dokumentation von Maßnahmen (u.a zur Energie- und Kosteneinsparung)
- Jährlicher öffentlichkeitswirksamer Wettbewerb und Preisverleihung von guten Ideen.

**Hinweis zu Kosten**

„Es wird eine Prüfung des Kostenrahmens zum Leitprojekt vorgenommen.“

- Inanspruchnahme personeller Ressourcen der Fachverwaltung
- Energie- und Klimamanager
- Syker KlimaProjektFonds.