

*INTEGRIERTES KLIMASCHUTZKONZEPT FÜR DIE STADT NIDDA
– KURZINFORMATION –*





INHALT

Vorwort	3
Warum eigentlich Klimaschutz?	4
Klimaschutz als Zukunftsaufgabe und Chance	6
Regionale Wertschöpfung durch Klimaschutzaktivitäten	7
Klimaschutz als Prozess: Bisherige Aktivitäten in Nidda	8
Die Energiekosten steigen!	9
Mit vereinten Kräften zum Klimaschutzkonzept	10
Nidda zieht Bilanz: Energieverbrauch und Energieerzeugung	12
Nidda hat Potenzial(e). Versuchen wir sie zu nutzen!	14
Die Strategie für Nidda	16
Energetisches Sanieren: Das Klima schützen und Bares sparen	18
Energieeffizienz zu Hause und in Unternehmen	20
Verkehr und Mobilität. Auf dem Weg zum Klimaschutz	22
Erneuerbare Energien zum Mitmachen	24
Die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts	26
Wie geht's weiter? Begleitende Beratung für den Klimaschutz	27

Broschüre zum integrierten Klimaschutzkonzept für die Stadt Nidda, erstellt durch:



Esmarchstraße 60
D-34121 Kassel

Tel: +49 561 25770
Fax: +49 561 3161201
info@keea.de



Wilhelm-Eckhardt-Platz

63667 Nidda
info@nidda.de

Bildnachweise:

Umschlagphotos vorne: großes Bild: Hacker, kleine Photos v.l.n.r.: Rainer Sturm/pixelio.de, Stadt Nidda, Markus Schweiss/wikipedia.de, hinten v.l.n.r.: Ingo Bartussek/fotolia.com, pictonaut/fotolia.com, Rainer Sturm/pixelio.de, S. 2: o.l. KEEA, o.r. Stadt Nidda, u.l. Bach, Abb. 1: ZEIT Online, Abb. 2–3: KEEA, Abb. 4: Markus Jürgens/pixelio.de, Abb. 5: KEEA, Abb. 6: Stadt Nidda, Abb. 7: KEEA, Abb. 8: Clotz, Abb. 9: KEEA, Abb. 10: Schneider, Abb. 11–12: Stadt Nidda, Abb. 13–18: KEEA, Abb. 19: Oberhessen-Bote, Abb. 20: KEEA, Abb. 21: Hacker, Abb. 22: Stadt Nidda, Abb. 23–27: KEEA, Abb. 28: m.schuckart/Fotolia.com, Abb. 29–30: Stadt Nidda, Abb. 31: Europäische Union, Abb. 32: KEEA, Abb. 33: KEEA/Thorben Wengert/pixelio.de, Abb. 34–35: Stadt Nidda, Abb. 36: KEEA, Abb. 37–38: Stadt Nidda, Abb. 39: Kohlbecher, Abb. 40–43: KEEA

Das Klimaschutzkonzept für die Stadt Nidda wird gefördert durch die Bundesrepublik Deutschland

Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 03KS3988

LIEBE BÜRGERINNEN UND BÜRGER,



Klimaschutz ist zu Recht in aller Munde, denn die Auswirkungen des gedankenlosen Handels in der Vergangenheit treten immer deutlicher hervor. Wir können uns nicht darauf zurückziehen, dass andere es für uns richten oder den ersten Schritt tun werden. Getreu dem Motto „Global denken, lokal Handeln“ ist jeder von uns dazu aufgerufen, aktiv zu werden, um den negativen Auswirkungen des Klimawandels entgegen zu wirken.

Dieser Verantwortung sind wir uns in Nidda bewusst. Bereits im Jahr 2011 haben wir uns das Ziel gesetzt, den CO₂-Ausstoß bis 2020 um 40 % und bis 2050 um 95 % zu reduzieren. Außerdem wollen wir bis 2050 den Energiebedarf in unserer Stadt um 50 % zurückfahren. Des Weiteren hat sich die Stadt Nidda den Zielen des „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder“ sowie der „100 Kommunen für den Klimaschutz“ verpflichtet.

Zur Erreichung der ehrgeizigen Ziele benötigen wir einen zukunftsweisenden Leitfaden. Um unsere Anstrengungen zu forcieren, haben wir mit Unterstützung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit dieses integrierte Klimaschutzkonzept erstellt. Die darin formulierten Ziele und Maßnahmen können aber nur gemeinsam mit der Unterstützung und aktiven Beteiligung der Bevölkerung in unserer Stadt erreicht werden.

Viele Akteure und Bürgerinnen und Bürger Niddas haben bereits bei der Erstellung des Klimaschutzkonzepts ehrenamtlich mitgewirkt und gezeigt, dass ihnen dieses Thema für die eigene Zukunft und für die Zukunft ihrer Kinder am Herzen liegt. Dafür möchte ich mich an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Wir haben es in der Hand, die notwendige Energiewende gemeinsam zu unserem Vorteil zu gestalten und so unsere Stadt und die Region für gegenwärtige und zukünftige Generationen lebenswert zu machen. Besonders wichtig ist mir dabei, dass die Wertschöpfung aus der Gewinnung erneuerbarer Energien in der Region verbleibt.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

A handwritten signature in black ink, which reads "Hans-Peter Seum". The signature is written in a cursive, flowing style.

Hans-Peter Seum
Bürgermeister

WARUM EIGENTLICH KLIMASCHUTZ?

Klimawandel und globale Erwärmung sind als Schlagworte heute in aller Munde und aus den Medien kaum mehr wegzudenken. Regelmäßig gibt es neue Meldungen zu den Folgen des Klimawandels, die mittlerweile deutlich sichtbar sind und immer häufiger auftreten. Steigende Meeresspiegel, Stürme, Überschwemmungen und Dürren gefährden unsere Lebensgrundlagen und betreffen uns alle.

Die Forschung ist sich einig, dass der Mensch mitverantwortlich ist für die derzeitige Klimaerwärmung und die damit in Zusammenhang stehenden Folgen. Durch den stetig steigenden Energieverbrauch und die veränderten Bedürfnisse hat der Mensch die Konzentration an Kohlenstoffdioxid (CO₂) deutlich erhöht und somit verstärkten Einfluss auf den natürlichen Klimawandel.

Nur durch grundlegendes, globales Umsteuern und sofortiges Handeln sind die schlimmsten Folgewirkungen zu vermeiden bzw. zu verringern. Eine deutliche Minderung der Emission klimawirksamer Treibhausgase bis zum Jahr 2050 in einer Dimension von 80 bis 95 % wird als notwendig angesehen, um den globalen Temperaturanstieg zu verlangsamen.



Abb. 1: Klimawandel ist zurecht in aller Munde. Sollte das 2-Grad-Ziel nicht erreicht werden, müssen wir mit gravierenderen Klimafolgen rechnen.

Entwicklung des Weltenergieverbrauchs und CO₂-Ausstoßes

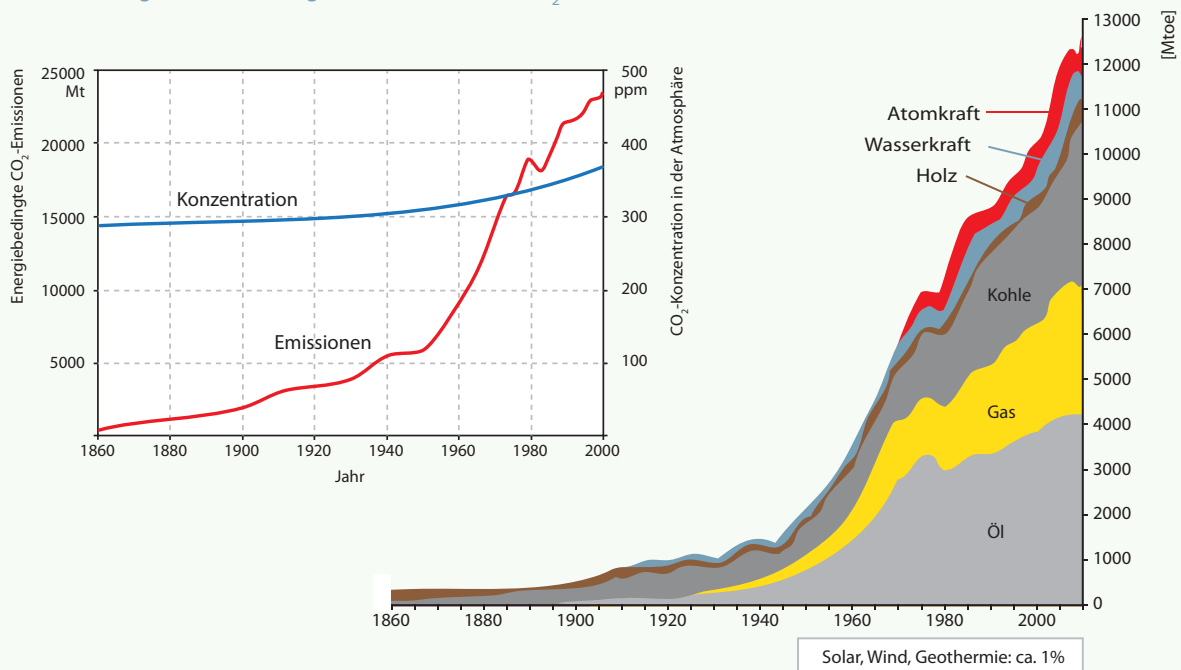


Abb. 2: Besteht ein Zusammenhang zwischen steigendem Weltenergieverbrauch und der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre?

Um dies zu erreichen, wurde als Ziel der internationalen Klimapolitik das sogenannte 2-Grad-Ziel entwickelt. Die globale Erwärmung soll auf maximal 2° C gegenüber vorindustriellem Niveau begrenzt werden, um Risiken und Folgen des Klimawandels zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten. In diesem globalen Prozess übernimmt die Bundesrepublik Deutschland Verantwortung, indem sie das 2-Grad-Ziel zum zentralen Bestandteil der nationalen Klimaschutzpolitik gemacht hat.

Einen maßgeblichen Beitrag zur Förderung der Umsetzung von kommunalen Klimaschutzaktivitäten leistet das *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*, gemäß dem Handlungsprinzip „global denken, lokal handeln“, indem es u. a. integrierte Klimaschutzkonzepte finanziell bezuschusst. So wird auch die Stadt Nidda in ihrer freiwilligen Selbstverwaltungsaufgabe „Klimaschutz“ unterstützt. Das Integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm (IEKP) der Bundesregierung förderte die Erstellung des Klimaschutzkonzepts für die Stadt Nidda. In diesem werden die vor Ort vorhandenen Potenziale zur Energieeinsparung und zur Energieerzeugung durch erneuerbare Energien erfasst, um CO₂-Minderungsziele erreichen zu können.

Klimaschutz meint jedoch nicht nur die Reduktion der CO₂-Emissionen durch die Umstellung der Energieversorgung. Vielmehr umfasst der Themenkomplex verschiedene Bereiche, die konkrete Investitionen in die Zukunft der Stadt Nidda betreffen. Mit dem im Zeitraum von September 2012 bis August 2013 erarbeiteten Konzept wird daher ein integrierter Ansatz verfolgt, der verschiedene Aspekte aus den Bereichen Ökologie, Ökonomie und Soziales gleichermaßen aufgreift und auf vielfältige Weise die Bürger Niddas in ihrem Handeln betrifft. Das integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Nidda soll daher zu einer Reflexion über tägliche Verhaltensweisen und Konsumgewohnheiten anregen und den Handlungsrahmen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung aufzeigen.

Wenngleich in diesem Konzept vor allem Energieverbrauch und -versorgung sowie Entwicklung der CO₂-Emissionen im Gebiet der Stadt Nidda betrachtet werden, gehen die entwickelten Handlungsempfehlungen

Die Bundesregierung verfolgt bis 2050 folgende Klimaschutzziele:






-  Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen um 80 bis 95% gegenüber 1990 als Beitrag zur globalen Emissionsminderung
-  Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch auf mindestens 80 %
-  Ausbau von Biokraftstoffen, ohne die Gefährdung von Ökosystemen und Ernährungssicherheit
-  Verdoppelung der energetischen Sanierungsrate von 1 auf 2%
-  Rückgang des Energieverbrauchs im Verkehrsbereich um 40 %

Abb. 3: Die Bundesregierung nimmt den Klimaschutz ernst.

über rein technische Aspekte hinaus und greifen durch begleitende Maßnahmen den Handlungsspielraum jedes Einzelnen auf. In Nidda werden die Herausforderungen durch den Klimawandel als Chance gesehen, um die Lebens- und Umweltqualität zu verbessern, einen Beitrag zur Förderung von Innovationen und Zukunftstechnologien zu leisten und damit positive Effekte auf die lokale Wirtschaft und regionale Wertschöpfung zu bewirken. Klimaschutz bedeutet also neben der Reduktion der CO₂-Emissionen auch Zukunftssicherung und Daseinsvorsorge.

Daher verfolgt die Stadt Nidda bereits mit dem Beschluss der Klimaschutzklärung vom 4.10.2011 das Ziel, nachhaltige und umsetzungsorientierte Maßnahmen zu ergreifen, um eine Reduktion des Ausstoßes klimaschädlicher Treibhausgase zu erreichen.

Die Leitgedanken der Klimaschutzklärung sind:

1. CO₂-Reduktion bis 2020 um 40 % (ggü. 1990)
2. CO₂-Reduktion bis 2050 um 95 % (ggü. 1990)
3. Senkung des Energiebedarfes in der Kommune bis 2050 um 50 % (ggü. 1990)

Diese Ziele sind bewusst gewählt worden, um den Klimaschutzbemühungen des Bundes und dem 2-Grad-Ziel gerecht zu werden.

KLIMASCHUTZ ALS ZUKUNFTSAUFGABE UND CHANCE

Klimaschutz führt also nicht nur zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen. Die positiven Effekte auf die lokale Wirtschaft und die regionale Wertschöpfung tragen zudem zur Zukunftssicherung und Daseinsvorsorge der Stadt Nidda bei. So wird der Standort gesichert, was eine Chance für die Profilierung der Stadt Nidda im regionalen und nationalen Wettbewerb bedeutet. Klimaschutz und die damit verbundene Energiewende stellen also nicht nur einen Kostenfaktor dar, sondern können positive Wechselwirkungen anstoßen, die auch den einzelnen Bürger betreffen.

Aufgrund von stetig steigenden Energiepreisen wird die energetische Modernisierung, um den Energiebedarf des Wohngebäudebestandes zu senken, für jeden Einzelnen immer interessanter. Denn niemand will in die Situation kommen, seine Energie nicht mehr bezahlen zu können.

Durch den Ausbau und Einsatz regenerativer Energien wird die Abhängigkeit von externen Energielieferungen verringert, gleichzeitig trägt die lokale Erzeugung von Energie zur Erhöhung der regionalen Wertschöpfung bei. In diesem Zusammenhang können weitere Förder-



Abb. 5: Lokaler Klimaschutz bietet eine Vielzahl von Chancen.

mittel genutzt werden, die die Finanzierung erleichtern. Durch die Installation von Erneuerbare-Energien-Anlagen und die energetische Modernisierung von Gebäuden werden zudem regionale Akteure (Handwerk, Industrie, regionale Produkte usw.) gestärkt.

Klimaschutz ist vor allem ein gesellschaftlicher Prozess, der nur dann Erfolg hat, wenn es gelingt, ihn über die Politik und Verwaltung hinaus bei privaten Marktakteuren sowie Bürgern direkt als langfristig angelegten Sensibilisierungs- und Veränderungsprozess zu etablieren. Die Einbindung der vorhandenen Akteure ist daher von großer Bedeutung, um die Realisierungswahrscheinlichkeit des Klimaschutzkonzepts zu erhöhen.



Abb. 4: Klimaschutz kann nur gelingen, wenn alle anpacken!



Abb. 6: Unser jetziges Handeln betrifft vor allem die Generationen nach uns.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG DURCH KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN

Unter regionaler Wertschöpfung versteht man den Zu-
gewinn für eine Region durch wirtschaftliche Aktivität-
en. Dabei wird nicht nur der Gewinn erfasst, sondern
auch die Mittelflüsse zu den an der Unternehmung
beteiligten Akteuren (Beschäftigte, Kapitalgeber, Zu-
lieferer) berücksichtigt. Unterschieden wird in direkte,
indirekte und induzierte Wertschöpfung.

Was das genau bedeutet, lässt sich am Beispiel einer
Gebäudesanierung verdeutlichen: Herr Mustermann
möchte sein Gebäude energetisch sanieren. Unter an-
derem will er die Fassade dämmen und eine neue Pel-
letheizung einbauen. Statt jemanden von außerhalb der
Region zu engagieren, vergibt Herr Mustermann den
Auftrag an Handwerker direkt vor Ort.

Die **direkte Wertschöpfung** ist hier nun das Einkommen
der lokalen Handwerker, die Gewinne der für die Sanie-
rung beauftragten Firmen sowie die lokal zu zahlenden
Zinsen, Einkommens- und Gewerbesteuern, die in der
Region verbleiben.

Die Nachfrage nach Gütern, z. B. den Pellets für die
Pelletheizung, welche auch wieder aus der Region be-
zogen werden, aber auch die Nachfrage nach Dienst-
leistungen wie etwa der Wartung und Instandhaltung
der Heizung werden als **indirekte Wertschöpfung** be-
zeichnet.

Die **induzierte regionale Wertschöpfung** schließlich
wird durch die direkten und indirekten Effekte ausge-
löst, indem die Handwerker ihr verdientes Geld nun
auch wieder in der Region ausgeben. Dadurch steigt
in der Region die Nachfrage nach der Produktion von
Gütern des täglichen Lebens.

Insgesamt bleibt also ein Großteil des Geldes, welches
Herr Mustermann für seine Gebäudesanierung ausgibt,
in der Region, wenn er lokale Firmen beauftragt, die
ebenfalls regional wirtschaften. Der Geldfluss aus der
Region heraus nimmt ab und die Wirtschaft vor Ort
wird durch die beschriebenen Wertschöpfungseffekte
gestärkt.

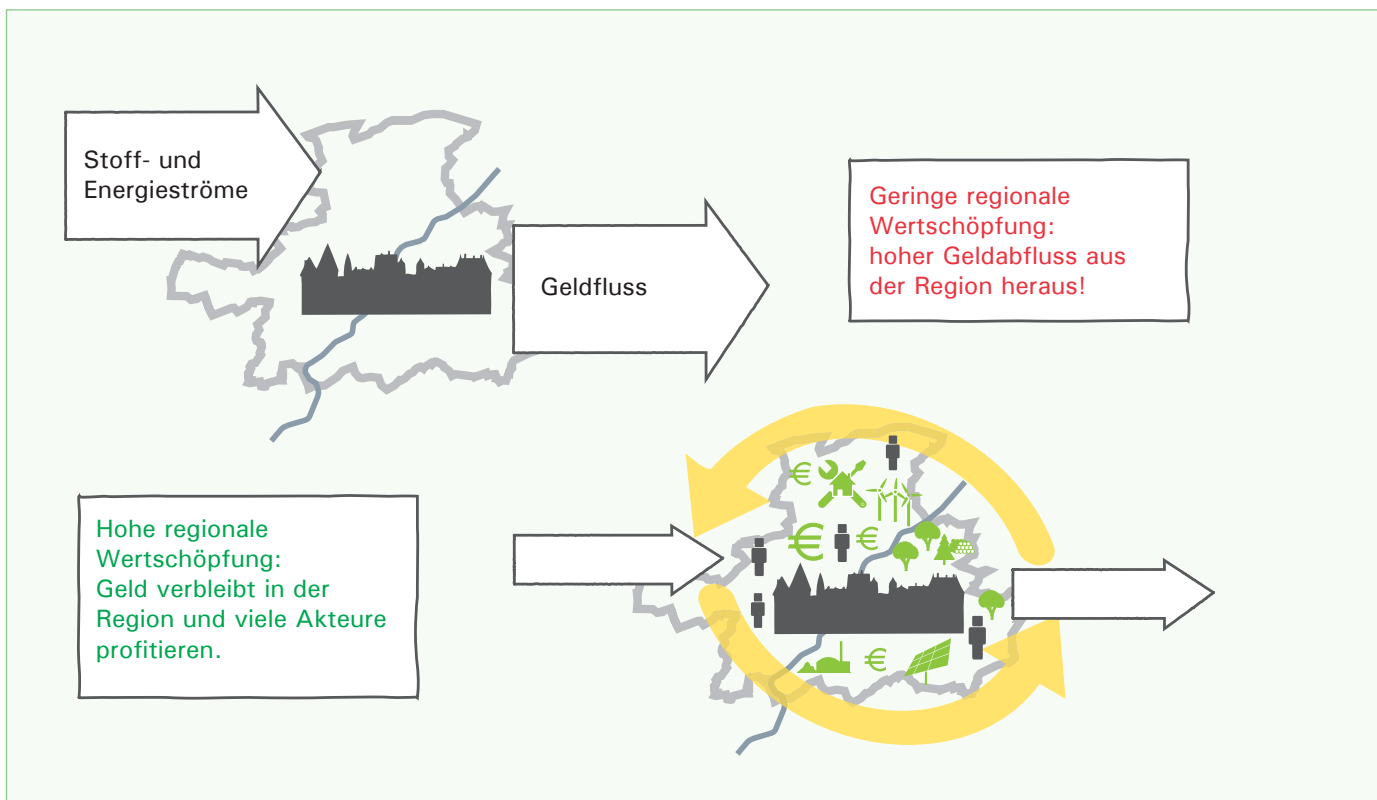


Abb. 7: Klimaschutzaktivitäten generieren regionale Wertschöpfung – das Geld bleibt in der Region.

KLIMASCHUTZ ALS PROZESS: BISHERIGE AKTIVITÄTEN IN NIDDA

Klimaschutz wird nicht nur hinter verschlossenen Türen von politischen Gremien gemacht, sondern betrifft uns alle. Die Stadt Nidda ist sich bewusst, dass Klimaschutz als gesamtgesellschaftlicher Prozess nur dann Erfolg haben kann, wenn er von den Bürgerinnen und Bürgern akzeptiert und mitgetragen wird. Darum muss ein Prozess gestartet und in Bewegung gehalten werden, der darauf angelegt ist, immer wieder neue Möglichkeiten zum gemeinsamen Handeln zu finden. Durch das Zusammenspiel von technologischem Fortschritt, sich ändernden Gesellschaftsstrukturen und handelnden Menschen sowie technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ergeben sich immer wieder Möglichkeiten, neue Wege zu beschreiten.

Das Klimaschutzkonzept soll einen weiteren wesentlichen Impuls für diesen Prozess in Nidda geben, indem es den Handlungsrahmen aufzeigt und konkrete Projekte benennt. Durch die Nutzung von regionalen Ressourcen im Bereich Energieeinsparung sowie die Nutzung regionaler erneuerbarer Energie wird die lokale Ökonomie gestärkt und die Abhängigkeit von externen Energielieferungen verringert.

Die Stadt Nidda ist bereit, den nächsten Schritt in eine verantwortungsbewusstere und klimafreundlichere Zukunft zu gehen. Seien Sie dabei, wenn es darum geht, Ihre Heimat auch in Zukunft zu einem lebenswerten Ort zu machen!



Abb. 8: Nidda hat früh die Potenziale der Windkraft erkannt.

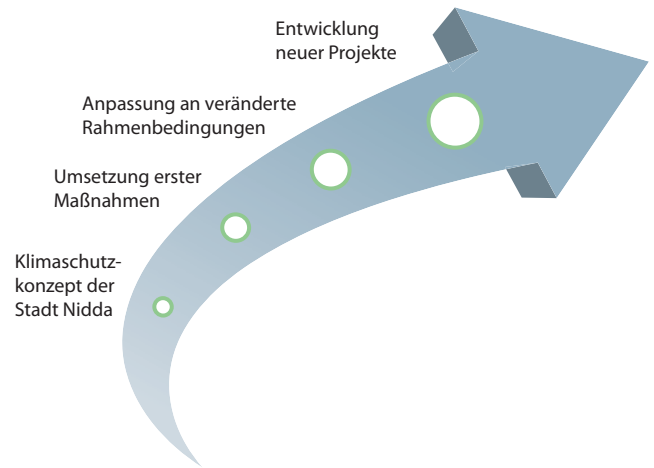


Abb. 9: Klimaschutz ist ein Prozess.

Vorhandene Strukturen und Aktivitäten sollen gebündelt und ergänzt werden und bilden die Grundlage für den weiteren Klimaschutzprozess in der Stadt Nidda. Nur durch Einbindung verschiedener Akteure können konkrete Projektansätze und Maßnahmenempfehlungen entwickelt werden, die eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit haben und so zum Erreichen der Klimaschutzziele der Stadt Nidda beitragen. Während der gesamten Entstehungsphase des Klimaschutzkonzepts für Nidda wurde großer Wert auf die Meinung aller Menschen in der Stadt gelegt. Dazu zählen Bürgerinnen und Bürger sowie ausgewählte weitere Entscheidungsträger. Auch in Zukunft haben alle Niddaerinnen und Niddaer die Möglichkeit, über das Kontaktformular in der Klimaschutzrubrik der Stadt Nidda Ihre Ideen, Anregungen und Wünsche mitzuteilen.



Abb. 10: Photovoltaik-Anlagen leisten schon heute einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung in Nidda.

↪ www.nidda.de

Auf dieser Internetseite können Sie sich jederzeit über neue Entwicklungen und den aktuellen Stand in Sachen Klimaschutz in der Stadt Nidda informieren.

Ein wichtiger Baustein des Klimaschutzprozesses besteht bereits seit Jahren in Form der Energieberatung. Zum einen haben Sie als Bürger der Stadt Nidda einmal pro Monat die Möglichkeit sich im Rathaus über Möglichkeiten der Energieeinsparung im Alt- und Neubau, zum richtigen Heizen oder zu Energieausweisen für Wohngebäude beraten zu lassen. Darüber hinaus bietet die Oberhessische Energieagentur als neutrale Beratungsagentur Privathaushalten und Unternehmen eine unabhängige und kostenfreie Beratung in den Bereichen Haus-Check, PV-Check, Solarthermie-Check ect. an.

↪ www.oberhessischeEnergieagentur.de



Abb. 11: Die energetische Ertüchtigung von historischem Baubestand stellt auch in Nidda eine große Herausforderung dar.



Abb. 12: Wasserkraft wird schon seit Jahrtausenden genutzt - seit Ende des 19. Jhs. auch zur Stromgewinnung.

DIE ENERGIEKOSTEN STEIGEN!

Der Einkauf von Energieträgern verursacht Kosten. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes belaufen sich diese auf eine Höhe von durchschnittlich 1.490 € pro Kopf und Jahr für Wärme, Strom und Mobilität. Zwischen 1996 und 2011 besteht also eine Energiepreissteigerung von 48 % (vgl. BMWi 2013). Diese Summen werden in Zukunft aufgrund anwachsender Energiekosten noch weiter steigen. Bei einer mittleren Energiekostensteigerung von 5 % (bezugnehmend auf die letzten Jahre) malt sich ein teures Bild für die kommenden Jahrzehnte. Wird ein Teil der Kosten jedoch in Energieprojekte vor Ort (Energieeffizienz und erneuerbare Energien) investiert, kann ein energetischer Transformationsprozess eingeleitet und somit finanzielle Entlastung vor allem für die Unternehmen in der Region geschaffen werden. Gleichzeitig wird in der Bevölkerung das Risiko von Altersarmut aufgrund explodierender Energiekosten verringert.

Mit dem Prinzip des energetischen Transformationsprozesses wird über eine Investition in Energieeffizienz und erneuerbare Energien der Import an fossilen Energieträgern und elektrischer Energie gesenkt und die Nutzung lokaler energetischer Potenziale gesteigert.

Auch wenn das Klimaschutzkonzept in Nidda vollständig umgesetzt wird, sind in den nächsten Jahren keine merklichen Ersparnisse bei den Energiekosten für Strom, Wärme und Mobilität zu erwarten. Die Kosten für Wärme und Strom pro Kilowattstunde werden in Zukunft weiter stetig steigen – und somit auch die Bedeutung von Energieeffizienz- und Energieeinsparmaßnahmen.

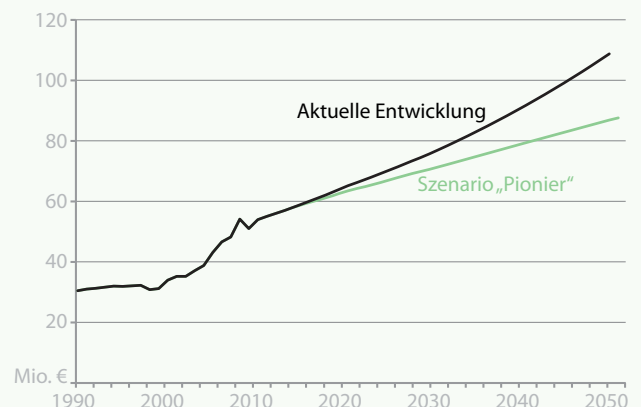


Abb. 13: Entwicklung der Energiekosten für die Stadt Nidda.

MIT VEREINTEN KRÄFTEN ZUM KLIMASCHUTZKONZEPT

Die Stadt Nidda hat die Möglichkeit genutzt, Fördergelder der Bundesregierung für die Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts auszuschöpfen. Mit dem Förderprogramm erhalten Kommunen finanzielle Hilfe, um die Potenziale für eine nachhaltige Zukunft zu ermitteln. Zudem hat die Stadt Nidda die Entwicklung des integrierten Konzepts als Wirtschaftsmotor für die Region verstanden und will die Chancen, die aus Klimaschutzmaßnahmen resultieren, nutzen. In dem einjährigen Prozess der Konzepterstellung bekam die Stadt Unterstützung der *EWT Ingenieure* und der *Klima und Energieeffizienz Agentur (KEEA)*. Diese Beratungsunternehmen haben bei der Konzepterstellung vor allem den engen Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern gesucht, denn nur so werden die Aktivitäten der Stadt auch auf einer breiten Ebene akzeptiert werden. Im Klimaschutzkonzept und der zukünftigen Entwicklung spielt jeder eine Rolle. Von der Verwaltung bis zum Schüler bestehen unterschiedlichste Handlungsoptionen, die durch gemeinsames Handeln in einen erfolgreichen Prozess münden.

In Nidda sah der Weg zum Klimaschutzkonzept folgendermaßen aus:



Abb. 14: Der Weg zum fertigen Konzept.



Abb. 15 & 16: Im Rahmen von Workshops wurden die Ideen und Wünsche verschiedener Zielgruppen (Bürgerschaft, Verwaltung, Unternehmen) gesammelt. Viele davon fanden anschließend Eingang in das Klimaschutzkonzept für die Stadt Nidda.

Zahlreiche Veranstaltungen mit unterschiedlichen Akteuren bzw. Zielgruppen halfen dabei, bestehende Aktivitäten mit neuen Ideen zu untermauern und gebündelt in eine Richtung zu führen.



Abb. 17: Die Hessische Umweltministerin Lucia Puttrich tritt als Schirmherrin des Klimaschutzkonzepts für die Stadt Nidda auf.

Am Niddaer Klimaschutzkonzept beteiligte Akteure:

- Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt sowie Land- und Forstwirtschaft
- interessierte Niddaer Bürger
- ansässige Unternehmen
- Stadtverwaltung Nidda
- OVAG (Energieversorger)
- Industrie- und Handelskammer
- Oberhessische Energieagentur
- Gewerbeverein Nidda
- in der Region ansässige Landwirte
- VR Bank Main-Kinzig-Büdingen
- Kur- und Touristik-Info Nidda
- Maschinenring Wetterau
- Naturschutzbund Wetterau – Umweltwerkstatt
- Niddaer Schulen
- Verkehrsgesellschaft Oberhessen
- Mittelhessische Energiegenossenschaft
- Hessisches Umweltministerium (Lucia Puttrich)
- KEAA Klima und Energieeffizienz Agentur
- EWT Ingenieure



Abb. 18: Bei der Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurde von Beginn an großer Wert auf den Dialog mit der Bevölkerung gelegt.

**Niddaer Bürgerforum zum geplanten Klimaschutzkonzept
Die Ideen aller sind gefragt**

Nidda (19). Es ist ein Thema mit immenser Tragweite und hat gerade in den vergangenen Jahren immer mehr an Bedeutung wie auch an Brisanz gewonnen. Die Rede ist vom Klimawandel. Weltweit gesehen hat sich der Energiebedarf seit 1960 vervierfacht – Tendenz steigend. Dementsprechend hoch ist auch der CO₂-Ausstoß, was wiederum in direktem Zusammenhang mit dem Klima steht und die allgemeinen Temperaturen global ansteigen lässt. Diesen Teufelskreis zu durchbrechen, ist nicht einfach. Die Stadt Nidda hat die Zeichen der Zeit erkannt und will aktiv dazu beitragen, den Energiebedarf und somit den CO₂-Ausstoß zu senken. Wie? Dies war Thema des Bürgerforums, das am Mittwoch vergangener Woche im großen Saal des Niddaer Bürgerhauses stattfand. Bürger und Vertreter der Stadt sammelten gemeinsam Ideen für ein Klimaschutzkonzept.

Niddas Bürgermeister Hans Peter-Seim eröffnete das Bürgerforum und machte ausdrücklich darauf aufmerksam, dass jeder willkommen sei, seine Ideen in Sachen Klimaschutz mitzubringen. Egal, ob vor Ort oder auf der Internetseite der Stadt. Hintergrund der Veranstaltung war die Klimaschutzklärung vom 4. Oktober 2011. Darin verpflichtete sich die Stadt Nidda zur Reduktion klimaschädlicher Treibhausgas.

Erster Schritt dahin ist die Erarbeitung eines Klimaschutzkonzeptes. Fachliche Unterstützung erhält die Kommune dabei vom Ingenieurbüro EWT und der Klima- und Energieeffizienz Agentur (KEEA). „Übersie Aufgabe wird es sein, Schwachstellen aufzudecken und zu schauen, wo wie Energie eingespart werden kann, sowie, welche erneuerbaren Energiequellen sinnvoll sind“, sagte KEAA-Geschäftsführer Armin Raatz.

Ein Praxisbeispiel lieferte Carola Carius vom Regierungsratsbüro Gießen. Die ehemalige Ortsvorsitzende von Schönstadt war sichtlich stolz auf die kleine Gemeinde, die das größte Nahwärmesetz Deutschlands in Bürgerhand ihr Eigen nennt. Ein Sägewerk in der Umgebung macht es möglich.



Viele Niddaer wollten sich mit ihren Ideen in das Klimaschutzkonzept der Stadt einbringen.

„Es muss gleiche Klimaschutzrichtlinien für alle geben. Solch

kommt es an“, sagte sie. Zudem hielt sie fest, dass alle an einem Strang ziehen müssten.

Puttrich: Umweltschutz gilt für jeden

Dort werden Rinde und Holzabfälle verbrannt und so als klimafreundliche Energiequelle genutzt. Mit leichter Veraspung erschienen Hessens Umweltministerin und ehemalige Bürgermeisterin der Stadt Nidda, Lucia Puttrich, die die Schirmherrschaft übernimmt. „Ich bin stolz, dass meine Heimatstadt ein Klimaschutzkonzept auf die Beine stellen möchte. Zwar wird Nidda alleine nicht das Weltklima retten können, aber ein Anfang ist gemacht und darauf

eine Umsetzung liegt mir besonders am Herzen“, so Puttrich weiter. Nach den offiziellen Reden war es die Bürger am Zug: In der Halle standen leere Tafeln zu den Themen klimagerechte Stadtentwicklung, Klimaschutz und Bildung, Energieeinsparung sowie erneuerbare Energien. Nach und nach füllten die Bürger diese mit unterschiedlichen Ideen.

Wolfgang Hein sieht beispielsweise großes Energiepotenzial, wenn die Wehhauchstebeschung an den Häuserfassaden nicht ganz so typisch ausfallen würde. Ganz anders dagegen Ergke Simak: „Ich möchte mir eine Kleinwindanlage auf meinem Dach anbringen lassen. Das ist dann mein Anteil zum Klimaschutz“. Auch die Stadt selbst hat Ideen, teilweise schon umgesetzt: „Einmal im Monat gibt es im Rathaus eine Energieberatung. Dort werden zum Beispiel Tipps zum richtigen Heizen gegeben. Zudem sollen die kommunalen Gebäude saniert und in Zukunft der städtische Fuhrpark mit Elektroautos ausgestattet werden“, sagte Birgit Herbs, Klimaschutzbeauftragte der Stadt Nidda.



Klimaschutzrichtlinien müssen für alle gelten, meinte Umweltministerin Lucia Puttrich (Fotos: Jung)

Abb. 19: Der Niddaer Klimaschutzprozess fand großes Medienecho in der Region (Ausschnitt Oberhessen-Bote vom 28. 11. 2012).

NIDDA ZIEHT BILANZ ...

Bei der Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurden zunächst der Energieverbrauch und der daraus resultierende CO₂-Ausstoß der Stadt Nidda ermittelt. Die Stadt Nidda, damit sind die öffentlichen Einrichtungen, die Unternehmen, die Wohngebäude und auch der verursachte Verkehr gemeint, hat 538 GWh Energie im Jahr 2010 verbraucht.

Den größten Energieverbrauch weisen dabei die Wohngebäude der Stadt durch Heizen und die Warmwasserbereitstellung sowie durch den alltäglichen Strombedarf für Licht und Elektrogeräte auf.

Der Anteil der fossilen Energieträger ist in der Stadt Nidda zurzeit noch sehr gering im Verhältnis zum bundesdeutschen Durchschnitt.

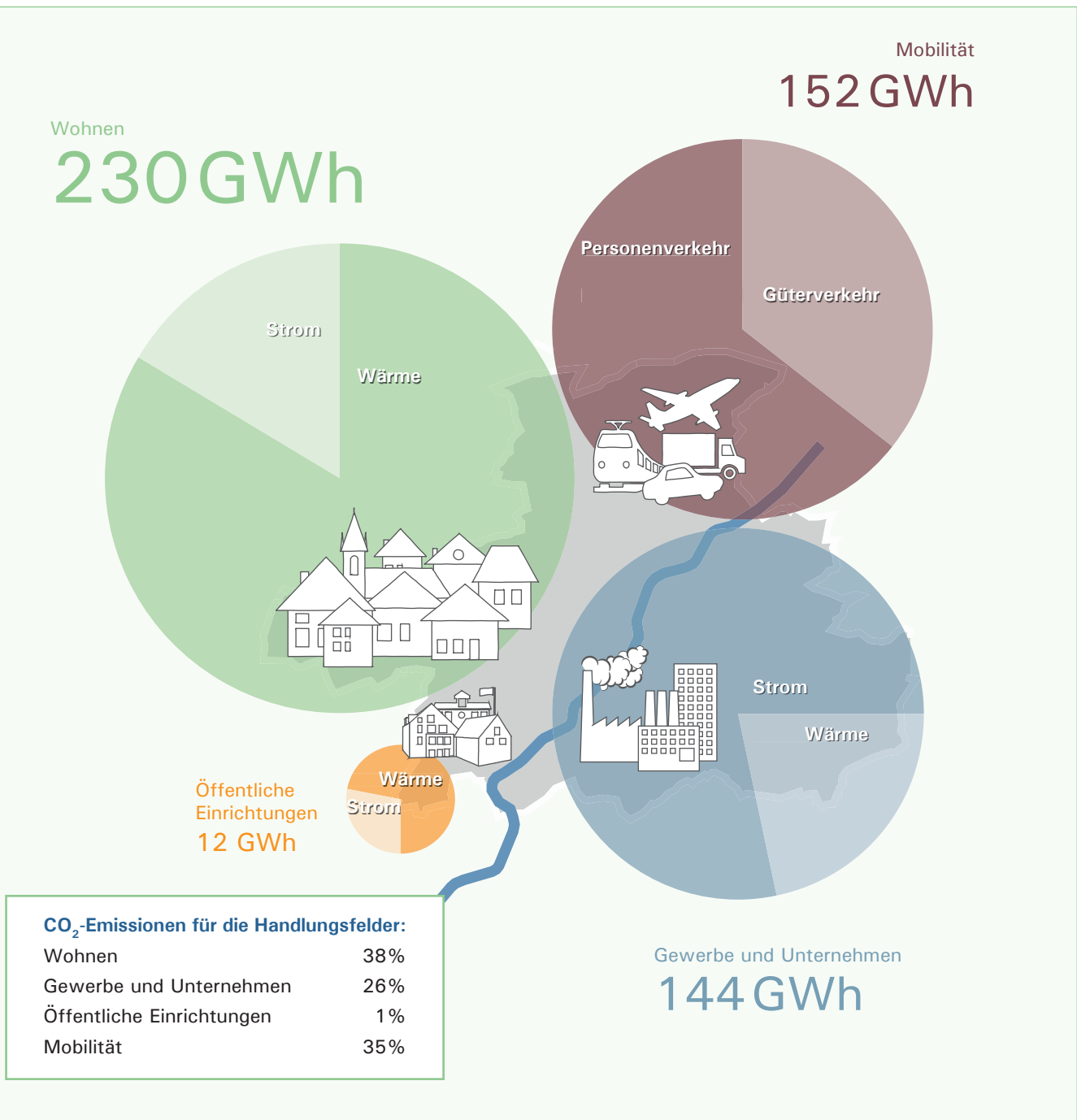


Abb. 20: Energie- und CO₂-Bilanz für Nidda im Jahr 2010

... ENERGIEVERBRAUCH UND ENERGIEERZEUGUNG

Regenerativer Anteil am Stromverbrauch

In der Stadt Nidda wird mittels erneuerbarer Energien Strom erzeugt. Der Anteil am Stromverbrauch beträgt 2,5 % und liegt damit deutlich unter dem bundesdeutschen Durchschnitt von 16,8 % im Jahr 2010. Der höchste Anteil wird durch Windkraft erzeugt (2,5 GWh). Auch die vor Ort installierten Photovoltaik-Anlagen tragen mit 1,4 GWh zur lokalen Stromerzeugung durch erneuerbare Energien bei. Insgesamt ist die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien jedoch mit rund 4 GWh sehr gering. Dies kann sich aber zukünftig deutlich ändern, insbesondere durch die Nutzung der Windkraftpotenziale Niddas.



Abb. 21: Windkraftanlagen in Nidda

Regenerativer Anteil am Wärmeverbrauch

Um den Energieverbrauch im Bereich der Wärmeversorgung zu decken, werden in der Stadt Nidda 9,9 GWh bzw. 4,3 % durch erneuerbare Energien erzeugt. Dabei handelt es sich um Solar- und Umweltenergie sowie Biomassenutzung.

Der größte Teil der benötigten Energie wird derzeit importiert, insbesondere fossile, aber auch regenerative Energieträger.



Abb. 22: Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der im Rahmen der Energiewende wieder an Bedeutung gewinnt.

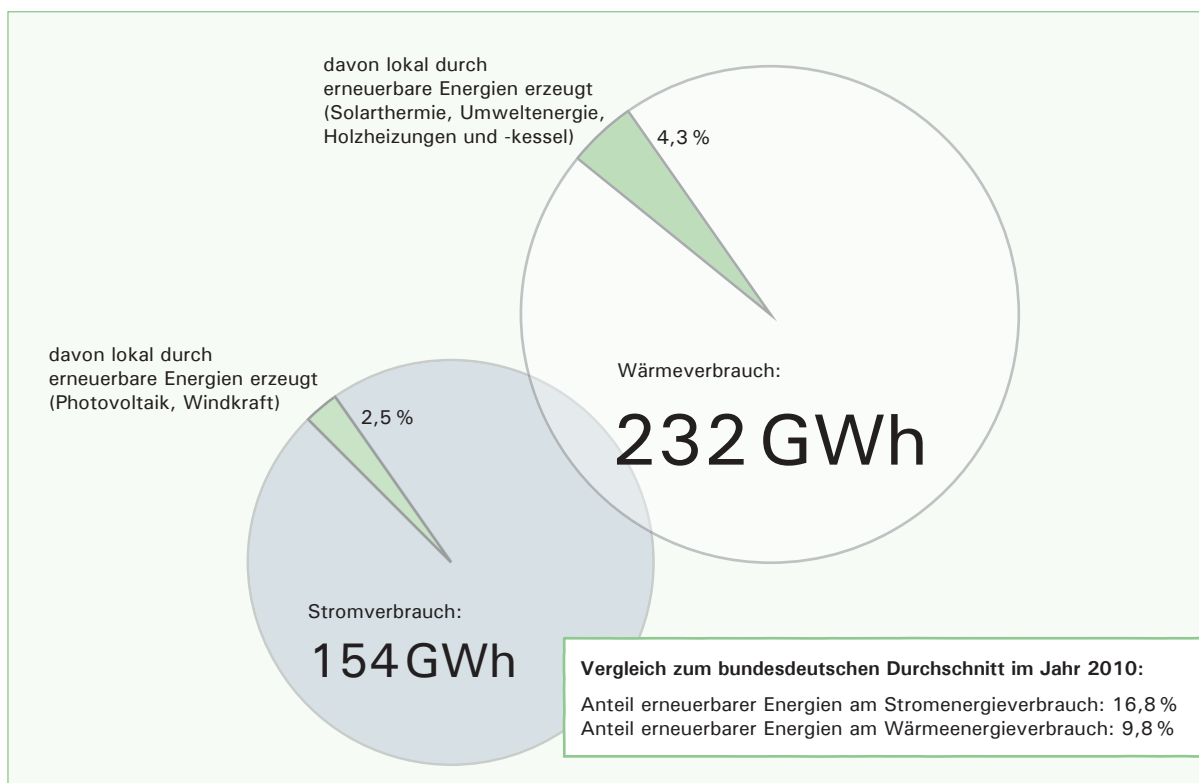


Abb. 23: Der Anteil lokal produzierter erneuerbarer Energie ist im Jahr 2010 noch relativ gering.

NIDDA HAT POTENZIAL(E) ...

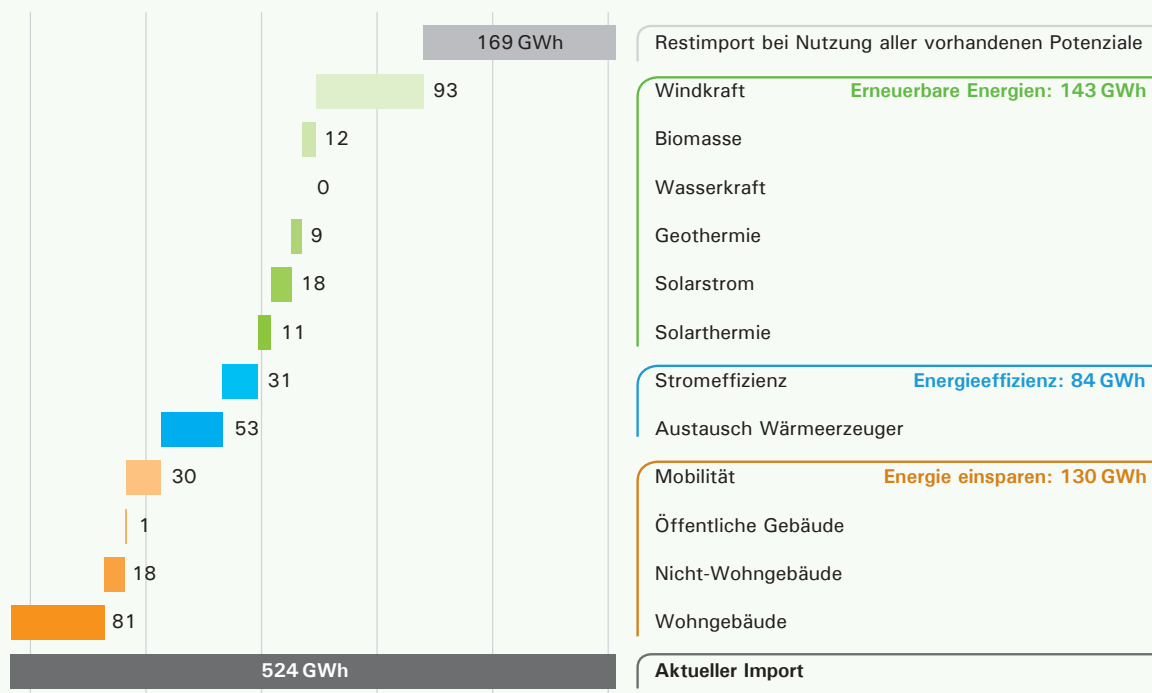
Als ein wichtiger Baustein des Konzepts wurden die vorhandenen Potenziale im Stadtgebiet Niddas untersucht. Die realisierbaren Potenziale (technisch, wirtschaftlich, sozial) umfassen Energieeinsparungen, Steigerung der Energieeffizienz und Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien.

Dem Energieimport von 524 GWh steht ein noch erschließbares Potenzial von 355 GWh entgegen. Auch bei 100 %iger Ausschöpfung der Potenziale ist es der Stadt Nidda nicht möglich, sich aus den eigenen Ressourcen heraus zu versorgen.

In diesem Zusammenhang ist die Kooperation mit den umliegenden Kommunen eine grundlegende Voraussetzung der regionalen Energieversorgung.

Die Erschließung der Potenziale kann über eine Reihe von Maßnahmen erfolgen:

- ⇒ energetische Sanierung
- ⇒ Energieeffizienz
- ⇒ Nutzung erneuerbarer Energien unter dem Gesichtspunkt der regionalen Wertschöpfung
- ⇒ klimafreundliche Mobilität (Vermeidung, Verlagerung und Effizienz des Verkehrs)



Energieeinsparung

- ⇒ Hohes Einsparpotenzial, insbesondere bei Wohngebäuden

Energieeffizienz

- ⇒ Austausch der Wärmereizeuger birgt enormes Potenzial zur Stromeinsparung

Mobilität

- ⇒ nicht unerhebliche Einsparungen

Erneuerbare Energien

- ⇒ sehr hohe Potenziale, insbesondere durch den Ausbau der Windkraft

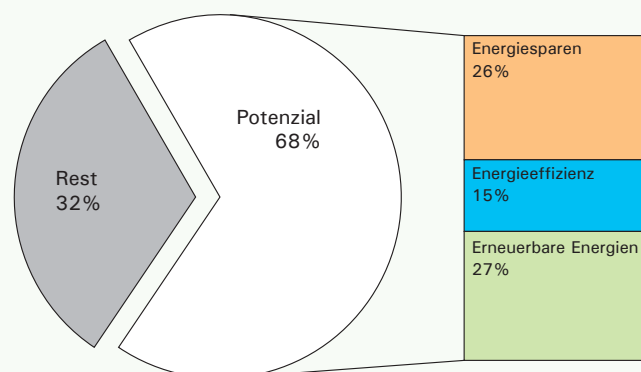


Abb. 24: Die energetischen Potenziale der Stadt Nidda warten darauf, ausgeschöpft zu werden.

... VERSUCHEN WIR SIE ZU NUTZEN!

Schaffen wir es gemeinsam mit allen beteiligten Akteuren die Potenziale zu 100 % auszuschöpfen? Gerne möchten wir davon ausgehen, jedoch wollen wir ein realistisches Bild der Zukunft zeichnen und haben daher verschiedene Szenarien entwickelt. Szenarien sind Bilder von möglichen Ausgestaltungen der Zukunft. Wichtig ist, dass diese beschreiben, was in der Zukunft passieren kann, nicht was passieren wird. Die Szenarien helfen dabei ein konkretes Zukunftsbild zu erzeugen. Das Szenario „Trend“ beschreibt dabei, wie die Zukunft aussehen kann, ohne besondere Klimaschutzaktivitäten umzusetzen, während das Szenario „Pionier“ einen sehr ambitionierten Weg aufzeigt. Werden die Trends bei Energieeffizienz und erneuerbaren Energien fortgeschrieben, können bis 2050 nur geringe Erfolge im Klimaschutz erzielt werden. Wenn jedoch, wie im Szenario „Pionier“ angenommen, die Erneuerbare-Energien-Anlagen deutlich ausgebaut und sehr hohe Anstrengungen im Bereich der Energieeinsparung und Energieeffizienz unternommen, können deutlich größere CO₂-Einsparungen erreicht werden. Nur dauerhafte Aktivitäten aller – von Kindern und Jugendlichen über Gewerbetreibende, Arbeitnehmer, Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung bis hin zu jedem einzelnen Bürger – ermöglichen eine annähernde Ausschöpfung der Möglichkeiten.

Erkenntnis aus dem Szenario „Pionier“:

- ⇒ Senkung des Energieverbrauchs um 40 % bis 2050 (20 % bis 2030) möglich, ausgehend vom Basisjahr 2010
- ⇒ Reduktion der CO₂-Emissionen um 55 % bis 2050 (40 % bis 2030) möglich, ausgehend vom Basisjahr 2010
- ⇒ Der Anteil der erneuerbaren Energien liegt im Szenario „Pionier“ im Jahr 2030 bei 36 %

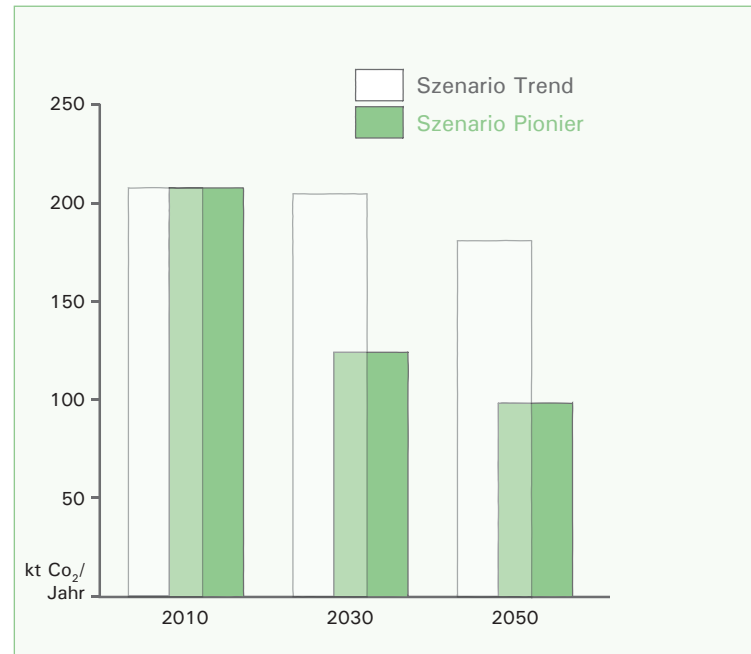


Abb. 25: Eine deutliche Senkung des CO₂-Ausstoßes ist möglich.

Leitgedanke für die Zukunft: Ausschöpfen der Potenziale

ENERGIE-BEDARF

ENERGIE-ERZEUGUNG

Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch 2010

3%

Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch 2030

36%

Im Szenario „Pionier“ wird der Gesamtenergieverbrauch bis zum Jahr 2030 um ca.13% sinken. Voraussetzung dafür ist ein bewusster Umgang mit Energie sowie eine jährliche Sanierungsrate der Gebäude von 3%. Gleichzeitig soll die lokale Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien ausgebaut werden, um die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren.

Abb. 26: Geplante Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien.

DIE STRATEGIE FÜR NIDDA

Die Stadt Nidda hat große Ziele im Bereich des Klimaschutzes. Um diese zu erreichen, wurde eine Strategie entwickelt, mit der es möglich sein soll, den Klimaschutz möglichst effizient und gewinnbringend voran zu treiben. Die Grundlage der Strategie orientiert sich an den vielfältigen Aktivitäten der Stadt, die bereits durchgeführt wurden und werden und zum Klimaschutz in der Stadt beitragen. Diese Unternehmungen wurden im Klimaschutzkonzept mit neuen Maßnahmenempfehlungen und Projektvorschlägen ergänzt.

Heraus kommt eine Gesamtstrategie, die es der Stadt ermöglicht, in Zukunft zielorientiert in Richtung Klimaschutz zu gehen. Die Strategie beinhaltet insbesondere die Aspekte der Energieeinsparung, Energieeffizienz, Energieerzeugung sowie die Sensibilisierung der Menschen vor Ort für die Themen Energie und Klimaschutz. Um diese Gesamtstrategie möglichst übersichtlich zu gestalten, wird sie in verschiedene Handlungsfelder unterteilt. Diesen werden wiederum passende Klimaschutzmaßnahmen zugeordnet.

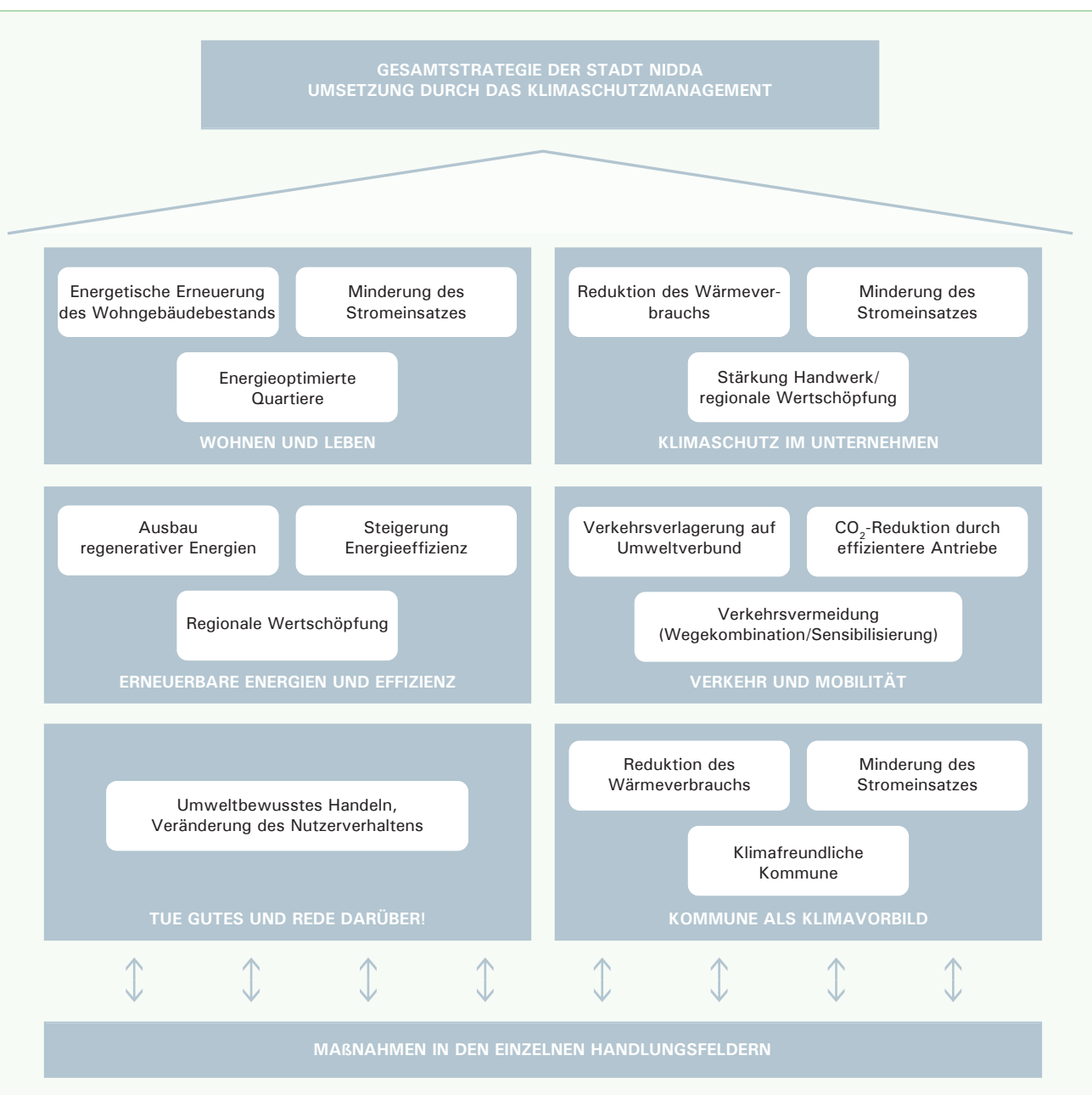


Abb. 27: Die Klimaschutzstrategie findet Lösungen für verschiedene Zielgruppen.

Die Handlungsstrategie und der Maßnahmenkatalog bilden zusammen den Aktionsplan für das Klimaschutzmanagement der Stadt Nidda, um die zielgerichtete Umsetzung der Klimaschutzbemühungen zu strukturieren.

Jeder kann Klimaschutz!

Im Wohnbereich wird sehr viel Energie für Heizen, Warmwasserbereitstellung und Stromnutzung benötigt. Hier bestehen zahlreiche Möglichkeiten, Energie einzusparen. Damit wird nicht nur CO₂ reduziert sondern auch der Geldbeutel geschont. Insgesamt wird in diesem Handlungsfeld großes Augenmerk auf Informationsweitergabe und Beratung von Gebäudeeigentümern gelegt, um damit das Nutzerverhalten nachhaltig zu verändern.

Qualität und Effizienz in Unternehmen und Handwerk!

Die Unternehmen der Stadt weisen einen sehr hohen Stromverbrauch auf. Insbesondere in Prozessabläufen steckt noch großes Einsparpotenzial, welches über Beratungsangebote ausgeschöpft werden soll. Das Handwerk vor Ort soll gezielt geschult werden, um den Kunden vielfältige Möglichkeiten für Energieeinsparungen aufzuzeigen. So werden die Unternehmen und Handwerker gestärkt und auch regionale Wertschöpfungseffekte können zum Tragen kommen.

Die Stadt als Vorbild für eine klimafreundliche Kommune!

Die Stadt Nidda hat eine große Vorbildfunktion, die sie z. B. durch die Sanierung der öffentlichen Gebäude nach außen wirken lässt. Mit gutem Beispiel vorangehend arbeitet die Stadt auch am Aufbau einer internen ressourcenschonenden Verwaltungsstruktur, um eine Minderung des Stromeinsatzes zu erreichen.

Gemeinsam handeln, Ausbau erneuerbaren Energien!

Die ländliche Struktur und die Flächengröße der Stadt Nidda bieten ein hohes Potenzial für den Ausbau der erneuerbaren Energien. Im Stadtgebiet selbst könnte das Potenzial der Sonnenenergie durch eine Dachflächenbörse mobilisiert werden. Die Installation von Erneuerbare-Energien-Anlagen soll dabei möglichst mit regionalem Kapital erfolgen, um die regionale Wertschöpfung zu erhöhen.

Verkehrsvermeidung und Verlagerung auf den Umweltverbund!

Das Thema Mobilität ist aufgrund der Weitläufigkeit der Stadt für alle Einwohner Niddas interessant. Im Besonderen sollen der Fuß- und Radverkehr im Stadtgebiet gestärkt werden, damit eine Verlagerung weg vom PKW erzielt werden kann. Auch zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNVs werden Maßnahmen angegangen.

Klimaschutz erlernen!

Eine nachhaltige Verhaltensänderung bei Jung und Alt soll durch sensibilisierende Maßnahmen herbeigeführt werden. Klimaschutz in Nidda ist nur möglich, wenn alle an einem Strang ziehen und alle Bürgerinnen und Bürger aktiv mitwirken. Hierunter fallen Maßnahmen wie z. B. Informations- und Bildungsangebote wie Energieberatungen oder Vortragsreihen.



Abb. 28: Nidda ist auf dem richtigen Weg.

STRATEGIE: ENERGETISCHES SANIEREN:

Wohngebäude jeden Alters bieten fast unbegrenzte Möglichkeiten zu energetischen Sanierungsmaßnahmen in kleinerem oder größerem Umfang. So können Hauseigentümer nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten, sondern auch die Heizkosten deutlich senken.

Diese Doppelseite zeigt, wie eine solche Sanierung ganz konkret aussehen könnte (am Beispiel eines zwei-stöckigen Altbaus aus den 50er Jahren).

Die Hessische Energiesparaktion schlägt übrigens folgende, fast identische Schritte zur Energetischen Sanierung vor:

- ⇒ Dachdämmung
- ⇒ Wanddämmung
- ⇒ Kellerdeckendämmung
- ⇒ Fenstererneuerung
- ⇒ Heizungserneuerung
- ⇒ Solaranlage

Vor den umfangreichen Sanierungsmaßnahmen gingen über verschiedene „Problemzonen“ große Mengen an Wärme verloren:

VORHER

Keine Dachdämmung

-16%

(~ 9.200 kWh/a)

Einfache Isolierverglasung von Fenstern und Türen

-18%

(~ 10.400 kWh/a)

Keine Außenwanddämmung

-23%

(~ 13.300 kWh/a)

Unkontrolliertes Lüften

-12%

(~ 6.900 kWh/a)

Veralteter Heizkessel mit Warmwasserbereitung

-24%

(~ 13.800 kWh/a)

Keine Kellerdeckendämmung

-7%

(~ 4.000 kWh/a)

Der Energieverbrauch des unsanierten Hauses lag bei etwa 250 kWh pro Quadratmeter im Jahr. Bei einer Fläche von 230 m² ergab das einen Jahresverbrauch von

57.750 kWh ~ 3.465,- €

Abb. 29: Sanierungsbeispiel vorher.

DAS KLIMA SCHÜTZEN UND BARES SPAREN!

Eine energetische Modernisierung lohnt sich jedoch nicht nur hinsichtlich der Senkung der laufenden Energiekosten, denn auch die Lebensqualität im Wohngebäude wird deutlich erhöht. So berichten Menschen immer wieder begeistert über das Leben nach der Sanierung: „Seit mehr als 50 Jahren lebe ich nun in diesem Haus, aber das war der erste Winter ohne kalte Füße“.

Zudem bestehen zahlreiche Fördermöglichkeiten im Bereich der Sanierung, die Sie ausschöpfen sollten. Machen Sie den ersten Schritt und nehmen Sie eine Energieberatung für Ihr Haus in Anspruch. Hierfür können Sie die kostenlose Beratung der oberhessischen Energieagentur oder die Beratung des Schornsteinfegers im Rathaus Nidda nutzen. Alle weiteren Infos bekommen Sie von Ihrem Energieberater vor Ort.

NACHHER

Die Dämmung des Dachgeschosses ist eine verhältnismäßig preiswerte und leicht durchzuführende Maßnahme. In diesem Fall wurden **20 cm Aufdachdämmung** aufgebracht.

Durch gezielte Sanierungsmaßnahmen konnte der Wärmeverlust unseres Beispielhauses deutlich gesenkt werden. Das macht sich auch bei den Heizkosten deutlich bemerkbar.

Die Fassade wurde mit einer **16 cm dicken Außendämmung** versehen.

Das ganze Haus wurde mit modernen **3-fach verglasten Fenstern** ausgestattet.

Die Kombination aus einer **neuen Brennwerttherme** sowie einer **12m²-Solaranlage** bringt deutliche Einsparungen beim Heizen.

Es wurde eine **Lüftungsanlage** eingebaut, die den Luftaustausch im Gebäude automatisch regelt und ein manuelles Lüften theoretisch überflüssig macht.

Die Kellerdecke wurde mit einer **8 cm starken Dämmschicht** ausgestattet. Damit wird der Wärmeverlust des Wohnraums deutlich gesenkt.

Durch die umfangreichen Sanierungsmaßnahmen konnte der Energieverbrauch um ca. 80 % auf nur noch etwa 50 kWh pro Quadratmeter im Jahr gesenkt werden. Der Jahresverbrauch liegt nun bei

11.550 kWh ~ 693,- €

Abb. 30: Sanierungsbeispiel nachher.

STRATEGIE: ENERGIEEFFIZIENZ ZU HAUSE ...

Das Klimaschutzkonzept für Nidda zeigt auf, dass in der Steigerung der Energieeffizienz große CO₂-Vermeidungspotenziale liegen.

Achten Sie beim Kauf neuer Elektrogeräte wie Kühl- und Gefrierschrank, Fernseher, Computer, Waschmaschine, Trockner und Co auf die Energieeffizienzklasse. Je höher die Klasse, desto weniger Strom verbraucht ihr neues Gerät. Beim Kauf kommt es nicht nur auf den Erwerbspreis an. Wie beim Auto sollten Sie auch die Betriebskosten nicht außer Acht lassen. Aber Vorsicht, auch effiziente Geräte benötigen Energie im Stand-By-Modus! Also schalten Sie die Geräte lieber richtig aus. Dabei kann eine Mehrfachsteckdose mit Strom-aus-Schalter hilfreich sein.

Fangen Sie doch damit an, ihre alte Heizungspumpe gegen eine neue Hocheffizienzpumpe auszutauschen. Im Verhältnis hat eine neue Pumpe einen verbesserten Wirkungsgrad von bis zu 90 % und sie läuft das ganze Jahr!

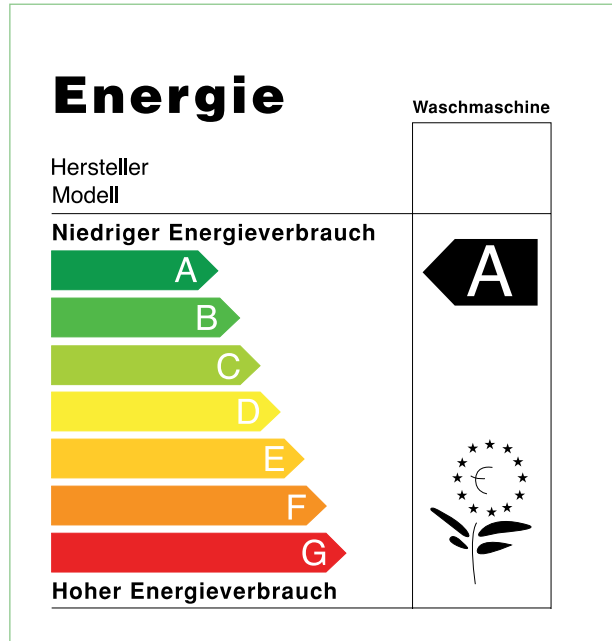


Abb. 31: Das EU-Energielabel gibt Auskunft über die Energieeffizienz von Elektrogeräten und hilft somit bei der Kaufentscheidung.

Moderne energieeffiziente Haushaltsgeräte sparen Strom und Geld

Vergleich der jährlichen Strom- und Wasserkosten mit typischen Haushaltsgeräten von 1998 und energieeffizienten Geräten von 2008

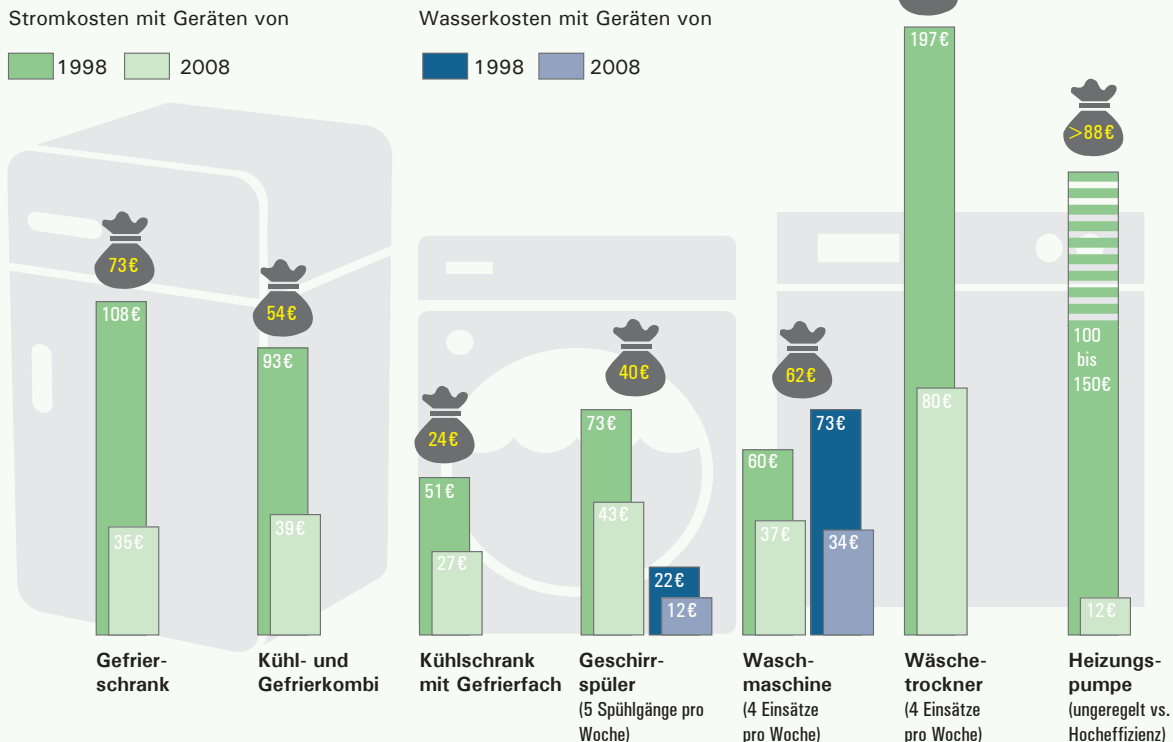


Abb. 32: Durch deutlich niedrigere Betriebskosten können Anschaffungskosten schnell amortisiert werden.

... UND IN UNTERNEHMEN

Das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Nidda geht immer wieder auf die Thematik der Energieeffizienz ein, denn mit dem Austausch alter gegen neue Geräte kann ein enormes Potenzial in der Energieverbrauchssenkung ausgeschöpft werden. Diese Effizienzpotenziale bestehen insbesondere bei Unternehmen, so dass bei der Konzepterstellung für Nidda auch ein besonderer Schwerpunkt auf den gewerblichen Bereich gelegt wurde. Bei einem Workshop Anfang 2013, zu dem die Niddaer Unternehmen eingeladen waren, wurden vielfältige Hinweise und Informationen für weitere Effizienzberatungen gegeben.

Kleine und mittlere Unternehmen müssen nicht einmal investieren, um erste Ideen zur Energieeinsparung zu erhalten. So bietet beispielsweise die RKW Hessen ein zweistündiges Impulsgespräch an, bei dem erste Hinweise zur Energieeffizienz individuell für das Unternehmen gegeben werden. Oder nutzen Sie den kostenlosen Effizienz-Check-Energie der Oberhessischen Energieagentur. Dieser lohnt sich bereits auch schon dann, wenn die Energiekosten gar keinen so großen Anteil an den Gesamtbetriebskosten ausmachen. Denn wirtschaftlich eingesparte Kosten sind entgangener Gewinn!

LINKTIPP:

<http://www.energieeffizienz-hessen.de/>

Die Hessische Initiative für Energieberatung im Mittelstand

- ⇒ bietet Lösungsvorschläge für mittelständische Unternehmen.
- ⇒ vermittelt passende Experten für die Erschließung von Energiesparpotenzialen.
- ⇒ richtet sich an alle Branchen.
- ⇒ gibt Orientierung für Förderangebote.
- ⇒ ist unabhängig, vertreibt und bewirbt keine Produkte.
- ⇒ ist eine Gemeinschaftsinitiative der Hessischen Landesregierung, der Wirtschaft und der Arbeitnehmervertretungen.



Energie und Kosten sparen in Industrie und Gewerbe

Energieeffizienzpotenziale bei branchenübergreifenden Querschnittstechnologien in Prozent

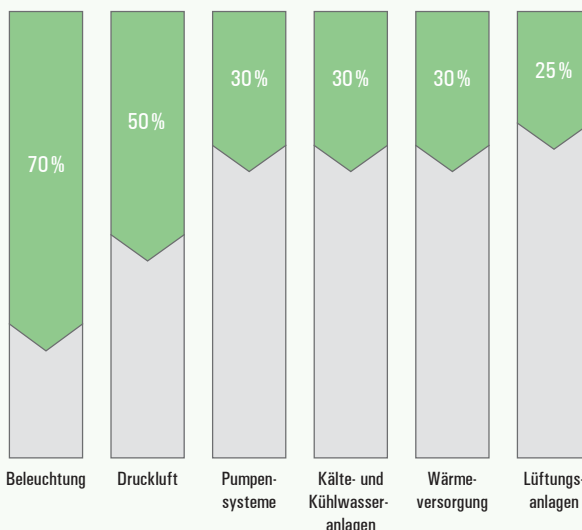


Abb. 33: Die Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen kann Kosten sparen.

STRATEGIE: VERKEHR UND MOBILITÄT

Allein der Verkehrsbereich produziert in Nidda 30 % der CO₂-Emissionen. Davon wiederum entfällt jeweils rund ein Drittel auf den Güter-, Flug- und motorisierten Individualverkehr. Um diese Klimabelastung deutlich zu reduzieren, müssen neue Wege eingeschlagen werden. Damit die Stadt Nidda ihr Ziel erreichen kann, die CO₂-Emission bis 2050 um 95 % im Vergleich zu 1990 zu senken, müssen alle einen Beitrag leisten – Unternehmer, Politiker und Verbraucher. Das Mobilitätsverhalten nimmt hierbei eine Schlüsselrolle ein. Wie setzen Sie Klimaschutz im Bereich Mobilität um? Was wollen Sie künftig dafür tun?

Verkehr und Mobilität sind die am schwersten zu „beeinflussenden“ Faktoren im ganzen Klimaschutzprozess. Nichtsdestotrotz haben sich die Niddaer Bürgerinnen und Bürger Gedanken gemacht, wie die CO₂-Emissionen durch klimafreundlichere Mobilität gesenkt werden können.

So wurden beispielsweise viele Ideen zur Förderung des Fahrradverkehrs in Nidda geäußert. Eine erste Maßnahme aus dem Konzept geht direkt in die Umsetzung über: In der Zeit vom 2. bis 22. September 2013 nahm Nidda erstmals an der Kampagne Stadtradeln teil.

Auf die Räder, fertig, los!

Rad fahren ist gut für die Gesundheit, hält fit und schont auch noch das Klima. Die Hälfte aller mit dem Auto zurückgelegten Wege ist kürzer als fünf Kilometer – eine ideale Entfernung zum Radfahren. Wie wäre es, wenn für die nächsten kleineren Besorgungen das motorisierte Vehikel vor dem Haus stehen bleibt und der gute alte Drahtesel mal wieder aus dem Stall darf?



Abb. 34: Vom 2. bis 22. September wurden in Nidda über 10.000 Kilometer geradelt.



Abb. 35: Die Verwaltung der Stadt Nidda fährt mit gutem Beispiel voran.

AUF DEM WEG ZUM KLIMASCHUTZ

Fakten zum E-Rad:

- Sprit sparen = Kosten sparen
- CO₂-Fußabdruck verkleinern
- schneller zum Ziel
- mehr Bewegung
- wenig anstrengend
- keine Parkplatzsuche
- ca. 2000 € Anschaffungskosten
- Reichweite von 50-100 km

Betriebskostenvergleich:

Elektrofahrrad 0,18 Cent pro Kilometer

Pkw 12 Cent pro Kilometer

⇨ Das ist 67 Mal mehr als mit dem E-Rad!

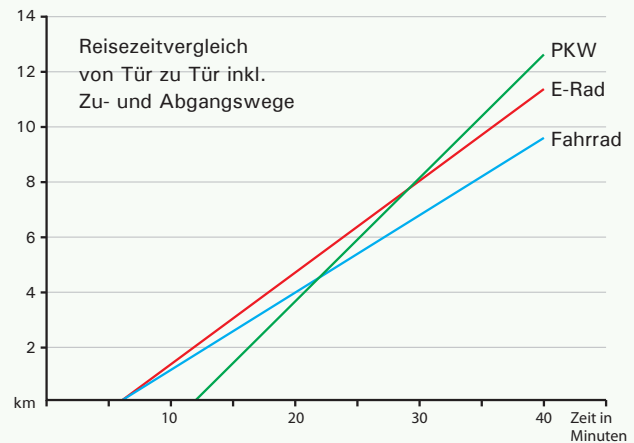


Abb. 36: Auf zwei Rädern geht es manchmal sogar schneller.

Aber bei der Strategie, welche die Stadt Nidda im Bereich Verkehr und Mobilität verfolgt, geht



Abb. 37: Der Verkehr in Nidda verursacht heute noch einen großen Teil des CO₂-Ausstoßes der Stadt.

es nicht nur um die Verlagerung des Verkehrs auf das Fahrrad sondern auch auf den ÖPNV. Eine weitere CO₂-Reduktion kann durch eine Steigerung der Effizienz der Fahrzeugmotoren geschehen. Hierbei ist vor allem auch der Ausbau der Elektromobilität hervorzuheben. Hier geht die Stadt Nidda mit gutem Beispiel voran, indem sie in naher Zukunft den Fuhrpark der Stadtverwaltung mit CO₂-armen Fahrzeugen ausrüsten will.

Als grüner Stadtverordneter liegt mir der Klimaschutz natürlich am Herzen. Seit zwei Jahren fahre ich daher arbeitstäglich mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu meiner Arbeitsstelle nach Gießen. Darüber hinaus neige aber auch ich leider zur Bequemlichkeit und fahre – auch innerhalb der Stadt – häufig mit dem Auto. Ich bin neugierig darauf, wie weh es mir wirklich tut, wenn ich drei Wochen gezwungen bin, auf diese Bequemlichkeit zu verzichten und auf das Rad umzusteigen – günstigenfalls purzeln dabei auch ein paar überflüssige Pfunde...

Stephanie Bonarius
(Stadtverordnete - Bündnis 90/Die Grünen)

STRATEGIE: ERNEUERBARE ENERGIEN ZUM MITMACHEN

Der Beschluss zur Energiewende kam sehr plötzlich. Nach dem schweren Atomunfall in Fukushima im März 2011 wurde die Atomkraft grundsätzlich in Frage gestellt und nur ein halbes Jahr später der Atomausstieg gesetzlich besiegelt. Die Kernenergie ist also passé, und was kommt jetzt? Neue Energien sind gefragt. Um die Energiewende zu schaffen und die Klimaschutzziele zu erreichen, ist der Ausbau der erneuerbaren Energien einer der wichtigsten Aspekte. Dabei hat insbesondere die Nutzung der Windenergie einen bedeutenden Stellenwert.

Das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Nidda sieht vor, die Potenziale im Bereich Windkraft vollständig auszuschöpfen. So weist das Szenario „Pionier“ eine Installation von insgesamt 16 Windkraftanlagen mit jeweils 3 Megawatt Leistung an verschiedenen Standorten aus.

Dabei sollen aber nicht nur die großen Projektentwickler profitieren. Insbesondere die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Nidda sollen auch die Möglichkeit bekommen, an Projekten zu partizipieren. Wie genau die Beteiligung der Menschen vor Ort aussehen wird, ist noch offen. Mit der *Mittelhessischen Energiegenossenschaft (MiEG)* gibt es aber schon eine Genossenschaft, die bereits Erfahrungen gesammelt hat. Die *MiEG eG* wurde im April 2011 von 33 engagierten Frauen und Männern aus der Region Bad Nauheim gegründet, darunter Energieberater, Bürgermeister, Naturschutzverbände, Kaufleute und Handwerksmeister.

www.mittelhessische-energiegenossenschaft.de/

Die Strategie für Nidda wird in den nächsten Monaten konkretere Formen annehmen. Wenn wir alle mit anpacken, kann die Energiewende gelingen und gleichzeitig regionale Wertschöpfung generiert werden.



Abb. 38: Gemeinsam handeln.

ENERGIEWENDE BRAUCHT NEUE TECHNOLOGIEN



Abb. 39: Private Solaranlage in Nidda

In städtischen Siedlungsräumen gestaltet sich die Nutzung von regenerativen Energien häufig schwierig, da diese nicht selten sehr platzintensiv sind. Aufgrund der ländlichen Struktur und der großen Fläche der Stadt Nidda bieten sich jedoch erhebliche Ausbaupotenziale. Auch im Siedlungsbereich sollen erneuerbare Energien im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten etwa durch eine Dachflächenbörse verfügbar gemacht werden. Die Einbindung von beispielsweise Bürgergenossenschaften fördert lokale Investitionen und regionale Wertschöpfung. Nicht zuletzt wird der CO₂-Ausstoß weiter reduziert.

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT: „POWER-TO-GAS“

Die Ziele der Energiewende sind ambitioniert. Bis zum Jahr 2020 sollen 35 % des in Deutschland verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen, bis 2030 sogar 50 %. 2050 sind 60 % angepeilt.

Doch zumindest mit Wind und Sonne kann man nur bedingt planen – wenn kein Lüftchen weht, steht das Windrad still. Bislang müssen in einem solchen Fall fossile Kraftwerke einspringen. Was fehlt, sind Speicher für die Flaute. Durch die Schwankungen in der Verfügbarkeit kommt der Speicherung eine weitere wichtige Bedeutung zu. Daher muss der Ausbau der regenerativen Energien zwangsläufig mit dem Ausbau der Speichertechnologien einhergehen, um die Schwankungen der Erneuerbare-Energien-Produktion auszugleichen. Nur so ist es möglich, eine langfristige und stabile Versorgung mit regenerativen Energien zu ermöglichen.

In diesem Zusammenhang wird die Speichertechnologie „Power-to-Gas“ („Strom zu Gas“) immer bedeutender. Die Idee: Strom wird in speicherbaren Wasserstoff verwandelt. Das geschieht, indem der überschüssige Solar- oder Windstrom Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff aufspaltet. Anschließend wird der Wasserstoff zu synthetischem Biomethan veredelt und kann dann in Erdgasspeicher gepumpt und dort gelagert werden.

Das *Fraunhofer Institut* hat errechnet, dass die in Deutschland vorhandenen Gasleitungen und -speicher selbst für eine Energieversorgung, die zu 100 % aus Erneuerbaren erfolgt, ausreichend Kapazität bieten würden. Das gespeicherte Gas kann anschließend zum Heizen eingesetzt oder in Gaskraftwerken zur Stromerzeugung genutzt werden.

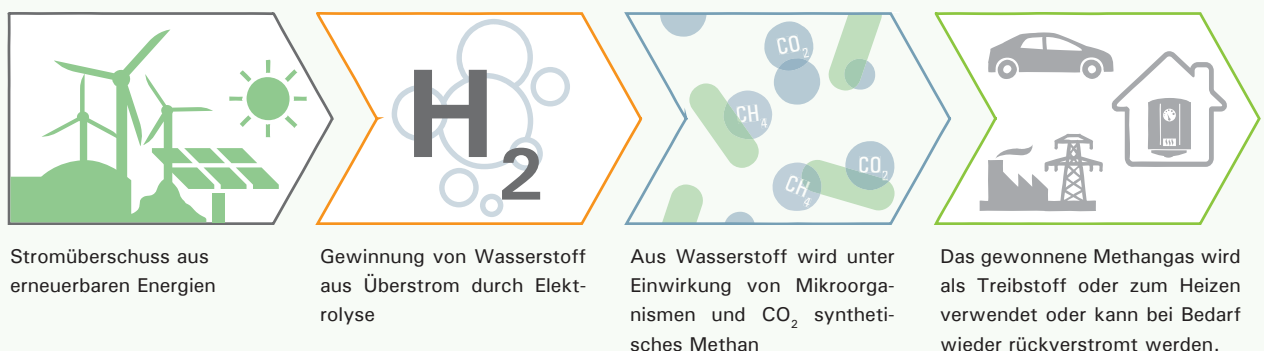


Abb. 40: Neue Speichertechnologien machen regenerativen Strom dauerhaft nutzbar.

DIE UMSETZUNG DES KLIMASCHUTZKONZEPTS

Das integrierte Klimaschutzkonzept gibt der Stadt Nidda ein umfassendes, aus insgesamt 55 Maßnahmen bestehendes Handlungspaket an die Hand. Die dort vorgeschlagenen Aktivitäten richten sich an verschiedene Zielgruppen (Verwaltung und Privatleute ebenso wie Unternehmen) und tragen über Information und

Motivation dazu bei, den Klimaschutz in Nidda voranzutreiben. Die Abbildung gibt einen Überblick über die vielfältigen Maßnahmen und Projekte. Die vollständige Beschreibung der Maßnahmen steht in der Langfassung des integrierten Klimaschutzkonzepts auf der Webseite der Stadt zum Download bereit: www.nidda.de

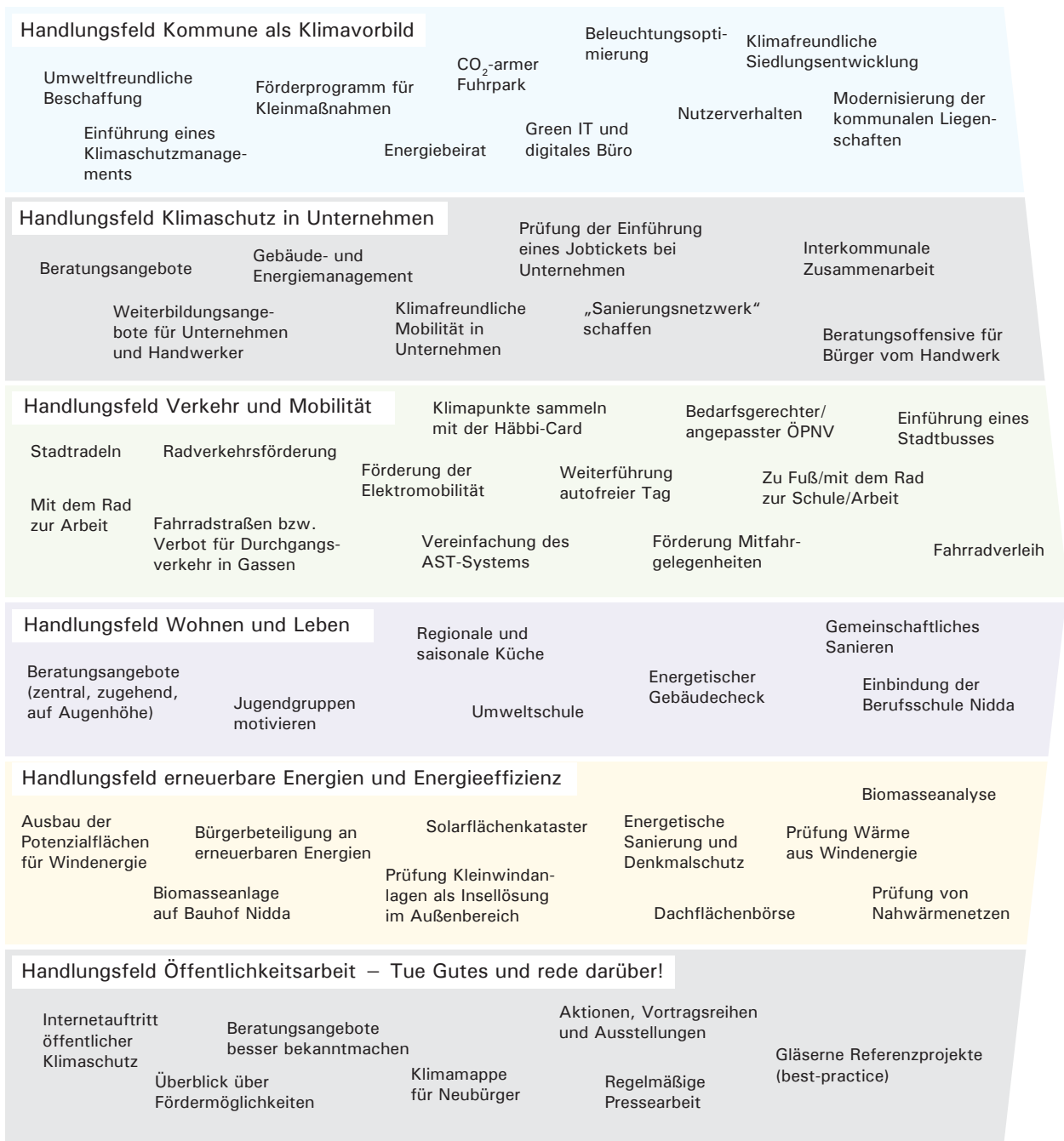


Abb. 41: Viele der im Dialog entstandenen Ideen wurden in den Maßnahmenkatalog aufgenommen.

WIE GEHT'S WEITER? BEGLEITENDE BERATUNG FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Die Stadt Nidda hat sich für die Erstellung und Umsetzung ihres integrierten Klimaschutzkonzepts den Anspruch gesetzt, möglichst viele lokale Akteure in den Klimaschutz einzubinden. Dies erfordert eine zentrale Anlaufstelle, bei der die vielfältigen Aktivitäten in Stadt und Umland koordiniert und vernetzt werden. Diese Funktion soll in Zukunft eine Klimaschutzmanagerin bzw. ein Klimaschutzmanager erfüllen, welche/r dabei als Ansprechpartner/in die Akteure vernetzen und unterstützen soll und für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen und Aktivitäten zur Verfügung stehen wird.

Möglichst viele Akteure mit unterschiedlichem Hintergrund sollen aktiv eingebunden werden, damit nachhaltige Synergien entstehen. Die Klimaschutzberatung koordiniert und fördert die kontinuierliche Umsetzung des Konzepts, initiiert ausgewählte Projekte, setzt diese um und vermittelt den Prozess nach „innen“ und „außen“. Eine zentrale Rolle kommt dabei der Entwicklung themenspezifischer Kampagnen und öffentlichkeitswirksamer Strategien sowie ihrer praktischen Umsetzung zu.

Nur wenn es gelingt, ein „positives Klima für den Klimaschutz“ zu schaffen, kann die Strategie der Stadt Nidda zum Erfolg werden.

Die Vernetzung und der Erfahrungsaustausch mit Experten aus anderen Regionen ist eine weitere wichtige Aufgabe, um die eigene Arbeit vor Ort durch Ideen zu bereichern und weiter zu entwickeln.

Das Klimaschutzmanagement fungiert als zentraler Ansprechpartner und koordiniert die Klimaschutzbemühungen in Nidda. Bis zur Einrichtung des Klimaschutzmanagements steht Ihnen in allen Fragen rund um Klimaschutz und Energie die Klimaschutzbeauftragte der Stadt Nidda, Frau Birgit Herbst, zur Verfügung:

Birgit Herbst
Rathaus Nidda
Wilhelm-Eckhardt-Platz
63667 Nidda
Tel.: 06043/8006-212
E-Mail: b.herbst@nidda.de

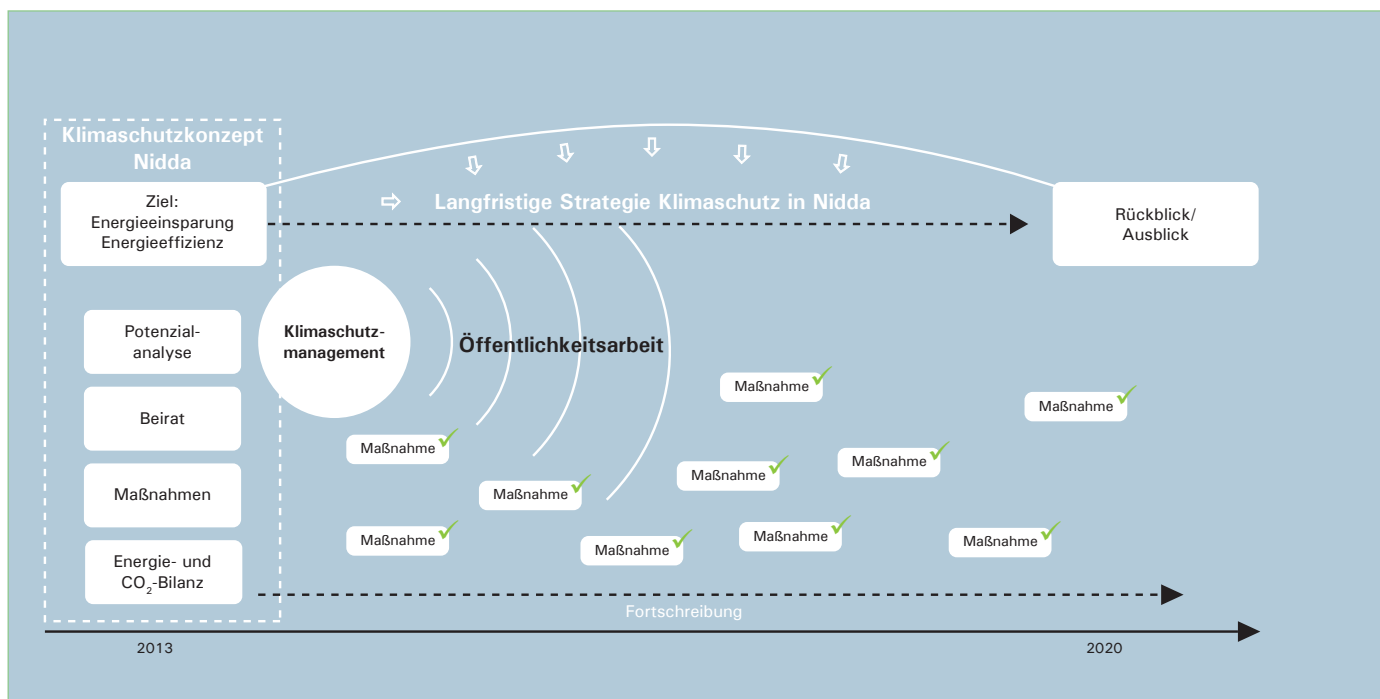


Abb. 42: Das Klimaschutzmanagement wird eine zentrale Rolle bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts der Stadt Nidda spielen.

