

**Abschlussbericht „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften
und Portfoliomanagement der Sprinkenhof GmbH“
Baustein 2: Gebäudebewertung und Kommunikations-
strategie**

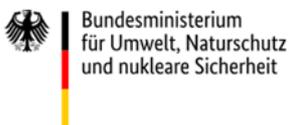
Klimaschutz-Teilkonzept

der

Sprinkenhof GmbH

FÖRDERPROJEKT

Die Erstellung des Klimaschutz-Teilkonzeptes ist im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit (BMUB), vertreten durch den Projektträger Jülich, gefördert worden.



PROJEKTPARTNER

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit der Sprinkenhof GmbH und der energielenker Beratungs GmbH durchgeführt.

Auftraggeber



Sprinkenhof GmbH

Burchardstraße 8

20095 Hamburg

Tel.: +49 40 33954-454

Ansprechpartner:

Projektmanager Klima Kristian Duus

Auftragnehmer



energielenker Beratungs GmbH

Tempelhofer Weg 44

10829 Berlin

Tel.: +49 30 308 7446-10

Ansprechpartner:

Prokurist: Dr. Clemens Elbing

Inhaltsangabe

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 2 | Vorgehensweise im Baustein 2 | 5 |
| 3 | Zusammenfassung der energetischen Gebäudebewertung..... | 7 |
| 4 | Ziele der Öffentlichkeitsarbeit | 12 |
| 5 | Zielgruppen und Funktionen..... | 13 |
| 6 | Maßnahmen | 14 |
| 7 | Aktionsplan | 15 |
| 8 | Begleitende Aktivitäten | 16 |

1 Einleitung

Die Sprinkenhof GmbH hat sich das Ziel gesetzt in den eigenen Gebäuden und Liegenschaften kontinuierlich Energie und weitere Ressourcen einzusparen. Dazu musste bis Ende 2020 einen energetischen Sanierungsfahrplan vorgelegt werden. Dabei sollten zunächst Potentiale identifiziert und bewertet werden, um anschließend geeignete Maßnahmen zu initiieren und deren Umsetzung mit einem geeigneten Controlling messbar nachzuverfolgen.

Der Gebäudebestand kann in Bezug auf die folgenden Parameter als äußerst heterogen bezeichnet werden:

- Größe der Gebäude und Liegenschaften
- Baujahr der Gebäude
- Baulicher Zustand der Gebäude und im Betrieb befindlicher technischer Anlagen
- Technisierung der Gebäude
- Art und Umfang der Nutzung
- Energie- und Ressourceneinsatz
- Zähler- und Abrechnungswesen für die Medien

Die Bearbeitung des Projektes „Sanierungsfahrplans“ ist in zwei große Bausteine unterteilt. Im 1. Baustein wurden für über 500 Gebäude aus dem Portfolio der Sprinkenhof GmbH die Verbräuche der letzten Jahre, vorhandene Zähler und weitere energetische Grundaspekte aufgenommen. Auf dieser Grundlage wurde eine Übersicht zu den Verbrauchsentwicklungen erstellt und aufgezeigt bei welchen Gebäuden und Liegenschaften die größten Verbräuche angesiedelt sind. Die Ergebnisse aus dem Baustein 1 sind in einem separaten Bericht dargestellt.

2 Vorgehensweise im Baustein 2

Für den Baustein 2 gem. Kommunalrichtlinie (Einführung Energiemanagement) wurden aus dem Gebäudeportfolio 24 Liegenschaften bzw. 26 Gebäude ausgewählt. Die Sprinkenhof GmbH hat dazu einen Förderantrag beim Projektträger Jülich zur Erarbeitung eines Klimaschutzteilkonzepts für die eigenen Gebäude gestellt.

Im Rahmen der Gebäudebewertung wurden zunächst vorliegende Pläne, Verbrauchsdaten und weitere Informationen zu den 26 Gebäuden gesichtet und ausgewertet und mit diesen Informationen zu Hüllflächen, TGA und deren energetische Zustände hergeleitet. Zusätzlich erfolgte bei jedem Gebäude eine Begehung vor Ort um die Informationen mit dem aktuellen Ist-Zustand abzugleichen.

Auf der Grundlage der Pläne und Begehungen erfolgte die energetische Gebäudesimulation zur Bedarfsermittlung, in einem Mehrzonen-Modell.

Im Rahmen der energetischen Gebäudesimulation wurden zunächst der Ist-Zustand der Gebäude abgebildet. Anschließend erfolgte eine Betrachtung verschiedener Soll-Zustände zu den Gewerken. Im Ergebnis wurden mögliche energetische Sanierungsmaßnahmen für jedes Gewerk und Kombinationen der Gewerke in verschiedenen Zielzuständen abgebildet.

Die Sprinkenhof GmbH hat sich selber hohe Einsparziele gesetzt und strebt daher auch einen hohen energetischen Standard an. Daher wurden die Sanierungsmaßnahmen dahingehend ausgewählt, dass mit Ihnen mindestens ein KfW-70 EH äquivalenter Standard erreicht wird. Die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen ist in den Betrachtungen ein untergeordnetes Kriterium. Nichtsdestotrotz, wurde bei der Zusammenstellung der Maßnahmenpakete darauf geachtet, dass die Amortisationszeit der Vorgesprochenen Sanierungen nicht deutlich den durchschnittlichen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren übersteigt. Gegebenenfalls kann die Wirtschaftlichkeit auch durch Förderprogramme verbessert werden. Diese wurden in den Berechnungen auf

Wunsch der Sprinkenhof GmbH nicht mit einbezogen. Hinweise zu möglichen Förderungen wurden jedoch für jedes Gebäude mit angegeben.

Klimaschutz auf kommunaler Ebene kann erst dann erfolgreich sein, wenn sich möglichst viele Menschen aktiv daran beteiligen. Daher besteht die Notwendigkeit, die Bevölkerung der Freien und Hansestadt Hamburg zu klimaschonendem Verhalten zu motivieren und die lokalen Akteure in ein Netzwerk einzubinden, um so einen anhaltenden und langfristigen Erfolg zu sichern. Die Öffentlichkeitsarbeit stellt somit einen wichtigen Bestandteil der kommunalen Klimaschutzpolitik dar. Durch diese kann die Kommune den Klimaschutz als gesellschaftliche Aufgabe im öffentlichen Bewusstsein verankern und die Bevölkerung motivieren, aktiv an der Lösung der gemeinsamen Aufgabe mitzuwirken. Mit der Akzeptanz des Nutzens von Klimaschutzmaßnahmen, auch für die Kommune, steigt die Akzeptanz und die Unterstützung seitens der Bevölkerung gegenüber notwendigen Maßnahmen einer klimafreundlichen Umwelt- und Verkehrspolitik und der Institutionalisierung einer kommunalen Klimaschutzpolitik (z. B. durch die Schaffung von Personalkapazitäten). Erfolge bei der Umsetzung fortschrittlicher Klimaschutzkonzepte sind zur Imagepflege und für die Standort- und Tourismuswerbung nutzbar.

Durch Planung und Koordination öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen erzielt man eine Einbindung der Bürger in den Klimaschutzprozess schon von Beginn an und hilft damit, viele Hemmnisse schon von vornherein abzubauen.

Diese Maßnahmen bewirken das Wahrnehmen existierender Angebote (Beratung, Förderprogramme o. ä.), ein „Erfahren“ von Vorteilen des Energiesparens und alternativer Mobilität und damit letztlich auf die eigene praktische Umsetzung des Klimaschutzes.

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der energetischen Betrachtung und den Sanierungsvorschlägen für die 26 Gebäude sowie die Kommunikationsstrategie Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit dargestellt.

3 Zusammenfassung der energetischen Gebäudebewertung

Wie im vorherigen Kapitel bereits beschrieben, wurden für das Projekt 26 Gebäude, aufgeteilt auf 24 Liegenschaften betrachtet. Die Nutzung der Gebäude erstreckt sich dabei von Bezirksämtern, soziale Einrichtungen, Gerichten bis hin zu Polizei und Feuerwehr. Insgesamt umfassen alle Gebäude eine Fläche von über 151.500 m².

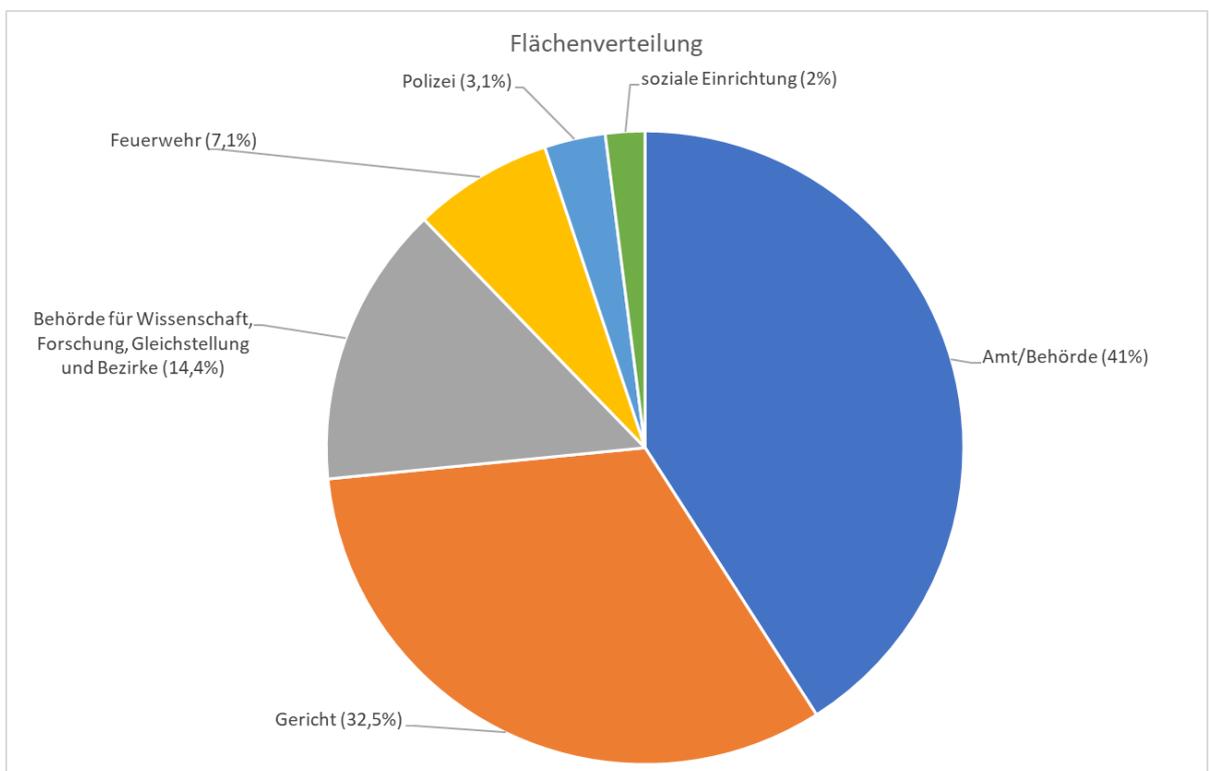


Abbildung 1: Flächenverteilung auf Gebäudenutzung

Anhand des Diagrammes ist klar zu erkennen, dass fast 75 % der Fläche auf die zwei Nutzungsbereiche Amt/Behörde und Gericht fallen. Somit verteilen sich beinahe dreiviertel der Fläche auf 10 von den 26 Gebäuden.

In der nachfolgenden Grafik werden die Ergebnisse aus den Gebäudesimulationen dargestellt. Die Bereiche mit der dunkelblauen Färbung weisen den Bedarf an End- und Primärenergie bzw. CO₂-Emissionen nach der Sanierung aus. Die oberen Teilbe-

reiche in der hellblauen Färbung zeigen die Einsparungen an. Die Gesamthöhe beider Bereiche gibt den Bedarf und die Emissionen im Bestand wieder.

Über alle 26 Gebäude besteht ein Bedarf an Endenergie von etwas mehr als 23.400 MWh. Dieser Bedarf wird von den Energieträgern Fernwärme, Erdgas und Strom gedeckt. Daraus resultieren ca. 20.000 MWh/a Primärenergie und 7.209 t/a Co2-Emissionen. Mit den Sanierungsmaßnahmen können der End- und Primärenergiebedarf um 53 % bzw. 56 % gesenkt werden. Bei den CO2-Emissionen werden sogar Einsparungen von 57 % erzielt.

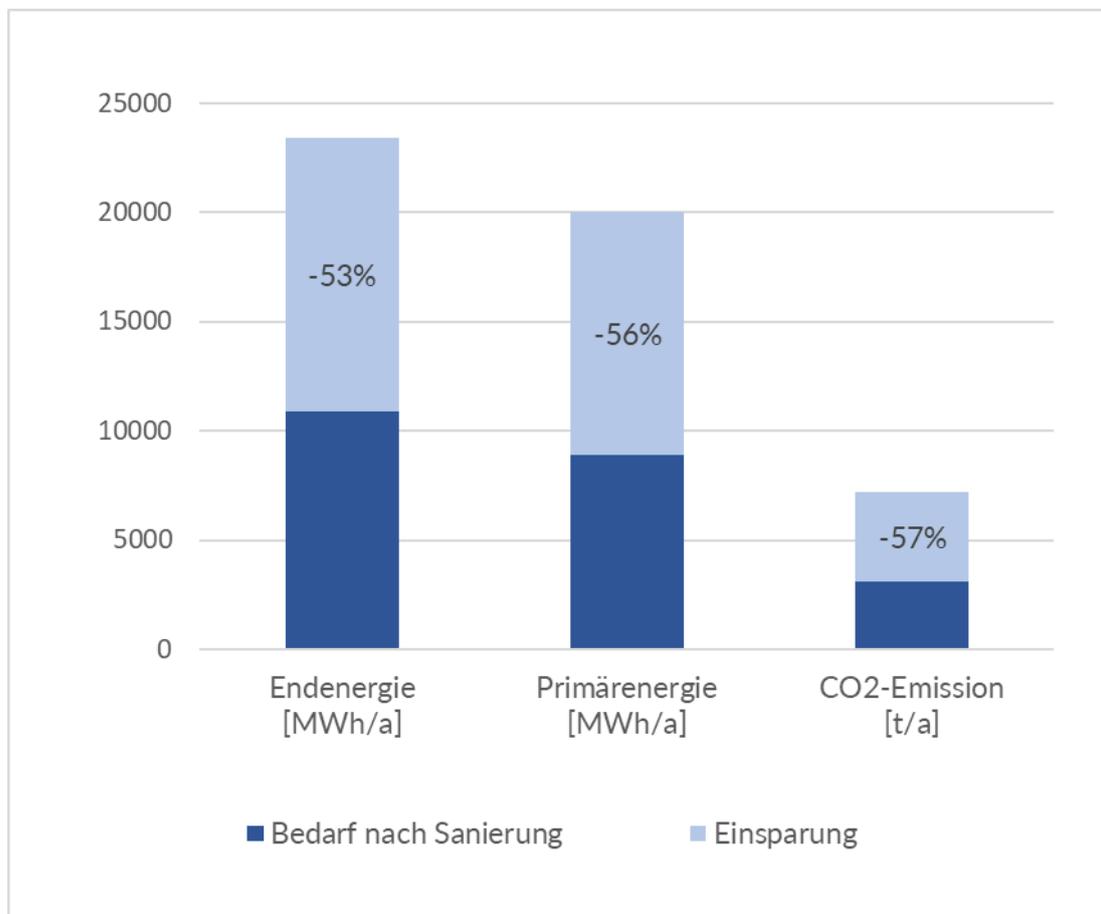


Abbildung 2: Errechnete Bedarfs- und CO2-Emissionswerte über alle Gebäude

Die Verteilung der Bedarfswerte ist äquivalent zur Flächenaufteilung. Die Nutzungsbereiche „Amt/Behörde“ und „Gericht“ benötigen beispielsweise 66 % des berechneten Endenergiebedarfs für die Gebäudekonditionierung. Diese Verteilung ist auf Grund der Gebäudeflächen als normal einzustufen. Es können damit jedoch keine Aussagen getroffen werden, wo die Gebäude energetisch einzustufen sind, ob der Energiebedarf der Nutzung entspricht, wie weit die Werte von den durchschnittlichen Kennwerten entfernt liegen und welche Einsparpotenziale sich darin möglicherweise verbergen. Deshalb wurden aus den absoluten Werten Kennwerte gebildet. In der folgenden Grafik ist der Endenergiebedarf spezifisch je m² Gebäudefläche und Nutzungsbereich dargestellt.

Anhand dieser Darstellung ist ersichtlich, dass die Nutzungsbereiche mit dem größten Flächenanteil den niedrigsten Energiebedarf je m² Fläche haben. Dieser liegt bei zwischen 136 und 140 kWh/m²a. Den höchsten spezifischen jährlichen Bedarf verzeichnet der Nutzungsbereich „Feuerwehr“ mit mehr als 300 kWh, gefolgt von den sozialen Einrichtungen und der Polizei. Da es sich bei Feuerwehr und Polizei um Nutzungen handelt, die 24 Stunden und 365 Tage im Jahr anliegt, sind diese hohen spezifische Bedarfswerte nicht verwunderlich. Gleiches gilt für die sozialen Einrichtungen. Dennoch lässt sich hier ein auch ein großes Einsparpotenzial vermuten, so wie es auch durch den hellblauen Balken angezeigt wird.

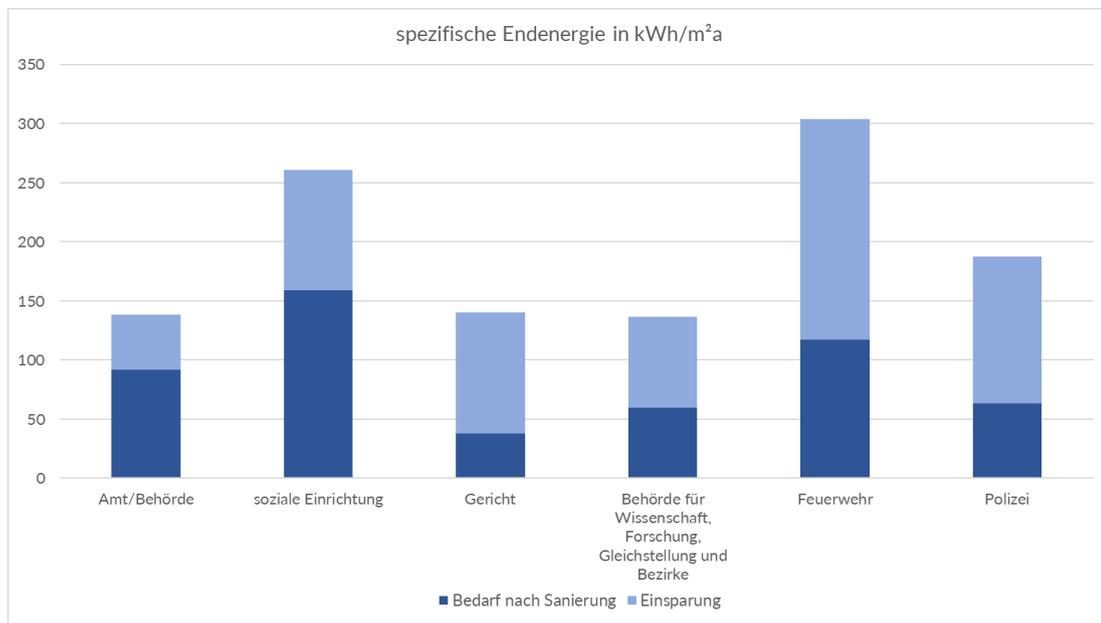


Abbildung 3: spezifischer Endenergiebedarf der Nutzungsbereiche

Die Einsparpotenziale liegen vor allem in der Dämmung der Gebäudehülle. Durch die Dämmung von Dächern, Außenwänden und Fenstertausch kann auf der Wärmeseite viel an Energiebedarf eingespart werden. Gerade die Dämmung von Dächern und Dämmung der Außenwände bieten große Potenziale. Die Durchführung eines hydraulischen Abgleichs, der Einbau von energieeffizienten Pumpen bis hin zum Wechsel des Wärmeerzeugers gegen einen moderneren oder auch eines neuen Erzeugungssystems bieten weitere Möglichkeiten und tragen außerdem einem verlustarmen Betrieb bei. Auf der Stromseite ist die Umstellung der Beleuchtung auf LED-Beleuchtung das effektivste, geringinvestivste und am schnellsten realisierbarsten Mittel zur Senkung des Bedarfs. Unterstützend dazu und um auch den nutzerspezifischen Strombedarf mit abzudecken, wurden auch die Installationen von PV-Anlagen untersucht.

Die Kombination aus diesen Maßnahmen sorgt beispielsweise bei der Polizei für eine Einsparung von ca. 66 % Endenergie. Mit 61 % wird eine weitere hohe Einsparquote bei der Feuerwehr erzielt. Bei den Ämtern/Behörden ist

dagegen deutlich zu erkennen, dass die Gebäude bereits auf einem guten energetischen Standard sind. Aber nicht nur das sorgt für die geringeren Einsparpotenzialen im Vergleich zu Polizei und Feuerwehr. Einige Gebäude sind denkmalgeschützt, wodurch beispielsweise eine Fassadendämmung oder ein Fenstertausch nicht durchführbar sind.

Mit einem gesamten Investitionsvolumen von etwas mehr als 41 Mio. Euro lassen sich durch die Maßnahmen ca.12.500 MWh an Endenergie, 11.133 MWh Primärenergie und 4.108 t an CO₂-Emissionen pro Jahr einsparen. Diese Reduzierung des Endenergiebedarfs hat außerdem eine Einsparung von mehr als 770.000 Euro an Energiekosten zufolge.

4 Ziele der Öffentlichkeitsarbeit

Das zu erstellende Konzept zur Öffentlichkeitsarbeit soll folgende Ziele verfolgen:

- Bewusstseinschaffung für die Thematik Klimaschutz/ Klimawandel
- Information über Klimaschutz und Klimaanpassung
- Motivation zum individuellen Handeln
- Verbreitung der Ergebnisse des Klimaschutzkonzeptes
- Steigerung der nachhaltigen Wirkung der Umsetzung des Konzeptes
- Kommunikation des Modell- und Vorbildcharakters der Sprinkenhof GmbH
- Steigerung der Präsenz des Themas „Klimaschutz als Wirtschaftsfaktor“ für Unternehmen, Kommunen und Haushalte

Beinhalten soll das Konzept in erster Linie Maßnahmen zur Information und Motivation der Zielgruppen inklusive der Darstellung der einzelnen Durchführungsschritte im zeitlichen Ablauf.

Von zentraler Bedeutung sind hierbei die Zielgruppenorientierung und die Regelmäßigkeit der einzelnen Maßnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit, da sonst keine nachhaltige Wirkung des Umsetzungsprozesses des Klimaschutzkonzeptes erzeugt werden kann.

5 Zielgruppen und Funktionen

Zur Erstellung des Konzeptes für die Öffentlichkeitsarbeit werden im ersten Schritt die einzelnen Zielgruppen der Öffentlichkeitsarbeit und deren Funktionen betrachtet. Diese sind nachfolgend mit ihren Funktionen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit dargestellt.

Tab. 1: Zielgruppen und Funktionen

| Zielgruppe \ Funktion | Verbraucher, CO ₂ -Emittenten, Betroffene des Klimawandels | Multiplikatoren | Investoren, Händler, Hersteller | Partner und Unterstützer der Initiative |
|--|---|-----------------|---------------------------------|---|
| Bürgerinnen und Bürger | x | x | x | x |
| zukünftige und potetielle Bauherren | x | x | | x |
| Wirtschaft, Unternehmen | x | x | x | x |
| Vereine und Initiativen | | x | x | x |
| Fachleute, fachlich interessierte | | x | | x |
| Energieversorger | | x | x | x |
| Akteure der Politik | | x | | x |
| Akteure der kommunalen Verwaltung | | x | | x |
| Schulen (Kinder und Jugendliche) und weitere Bildungseinrichtungen | x | x | | x |
| Vertreter der regionalen Presse | | x | | |
| Touristen und Gäste | | x | | |
| andere Kommunen und Regionen | | x | | |

6 Maßnahmen

Im nächsten Schritt erfolgt eine Ideensammlung für Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit. Gemäß dem „AIDA-Prinzip“ werden Maßnahmvorschläge gesammelt, die Interesse wecken (**attract**) und informieren (**inform**). Es werden Handlungsvorschläge entwickelt (**develop**), die zu konkretem Handeln führen (**act**) sollen.

Diese Ideen können anschließend zur besseren Übersicht strukturiert und eingeteilt werden, z. B. in „Printmedien“, „Online-Angebote“ und „Veranstaltungen“. Die Maßnahmen werden dann auf ihre Machbarkeit hin untersucht (zum Beispiel, ob ein Veranstalter, ein Veranstaltungsort und ein ausreichendes Budget vorhanden sind).

Nachfolgend werden alle plausiblen Maßnahmen aufgelistet und in den so genannten Aktionsplan überführt. Hier werden sie mit einem zeitlichen Rahmen und einer klar zugeordneten Verantwortlichkeit festgehalten.

Eine zentrale Rolle bei der Durchführung der Maßnahmen spielt in diesem Zusammenhang der Klimaschutzmanager (KLM)¹, der eine übergeordnete Koordinationsfunktion innehat.

¹ Begriff aus der Richtlinie zur Erstellung von Klimaschutzkonzepten des BMU

7 Aktionsplan

Ein Aktionsplan könnte wie folgt aussehen:

| Instrumente | Hauptzielgruppen | | | | | | | | | | Turnus | | | | | | | Verantwortlichkeit |
|---|------------------|---------------------------|-----------|------------------|---------|----------------------|--------|-----------------|------------|---------------|-------------|-----------|-----------------|-------------|----------|------------------|--|--------------------|
| | Bürger | Bauherrn/Sprinkenhof GmbH | Fachleute | Energieversorger | Politik | kommunale Verwaltung | Presse | andere Kommunen | halbjährig | vierteljährig | zweimonatig | monatlich | zweiwöchentlich | wöchentlich | konstant | | | |
| Print- und Online-Produkte | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pressemitteilungen (z.B. zu Veranstaltungen, Aktionen, Maßnahmen) | x | x | x | | | | x | x | | | | | x | | | KLM | | |
| Homepage (z.B. Informationen, Veranstaltungsankündigung) | x | x | x | x | | x | | x | | | | | | | x | KLM, Sprinkenhof | | |
| Schwarzes Brett für Energieeinsparvorschläge | x | x | x | | | | | | | | | | | | x | KLM | | |
| Info Newsletter der Homepage | x | x | x | | | | | x | | | | x | | | | KLM | | |
| Klima-Broschüre (Benennung von Ansprechpartnern) | x | x | x | | | | | | | | | | | | x | KLM | | |
| Broschüre Best-Practices (Präsentation guter Beispiele) | x | x | x | x | | | | | | | | | | | x | KLM | | |
| Energiezeitung (ähnlich wie der Newsletter plus Berichte etc.) | x | x | x | | | | x | | | x | | | | | | KLM, Sprinkenhof | | |
| interaktives Material (z.B. Imagefilme) | x | x | x | | | | | | | | | | | | x | KLM, Sprinkenhof | | |
| Klimaschutzbericht (Stand der Zielerreichung, Konzeptumsetzung) | x | x | x | x | | | x | | | x | | | | | | KLM | | |
| Zeitungssseite / Kolumne (z.B. mit Interviews der Akteure) | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | x | | | | Presse, KLM | | |
| Info-Flyer / Pressemappen in Unternehmen auslegen (z.B. Banken, ortsansässige Mittelständler) | x | x | x | | | | | | | | | | | | x | KLM | | |
| Infomaterial zu den Themen Druckluft, Elektromotoren, Prozesswärme/ -kälte, Mitarbeitermotivation, etc. | | | x | x | | | | | | | | | | | x | KLM, Fachleute | | |
| Liste mit Sparsamen Haushalts-/ Bürogeräten | x | x | | | | | | | | | | | | | x | KLM, Fachleute | | |
| Veranstaltungen/Aktionen | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vortragsreihe mit Präsentationen | x | x | | | | | x | | | | | x | | | | KLM, Fachleute | | |
| Pressekonferenzen/-gespräche | | | x | x | x | x | x | x | | x | | | | | | KLM, Presse | | |
| Infoabende | x | x | | | | | | | | | x | | | | | KLM, Fachleute | | |
| Seminare/Workshops | x | x | | | | | | | | | x | | | | | KLM | | |
| Aktionswoche/Tag der offenen Tür | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | KLM, Stadt | | |
| Ideenwettbewerbe | x | x | x | | | | | | | x | | | | | | Stadt Hamburg | | |
| Sponsoring-Veranstaltungen | | | | x | x | | x | | | x | | | | | | Wirtschaft | | |
| Begehungen/Präsentation von Mustergebäuden | x | x | | | | | x | | | | | x | | | | KLM | | |
| Infostände auf Wochenmärkten | x | x | | | | | | | | | | | | x | | KLM, Wirtschaft | | |
| Energieaudit (aktueller Stand) | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | | | | | | KLM | | |
| Energie-Hotline (zentraler Ansprechpartner) | x | x | x | | | | | | | | | | | | x | KLM | | |

Tab. 2: Aktionsplan

8 Begleitende Aktivitäten

Zusätzlich zu den einzelnen Maßnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sollten begleitende Aktivitäten umgesetzt werden. Beispielsweise kann es sinnvoll sein, ein Motto für die Aktionen und Maßnahmen zu entwickeln und als Wiedererkennungswert ein entsprechendes Logo zu entwerfen. Dies könnte dann im Rahmen des Standortmarketings ein Corporate Identity unterstützen bzw. schaffen. So ist für alle Zielgruppen leicht ersichtlich, dass die Maßnahmen miteinander verknüpft sind und zielgerichtet ineinandergreifen und es würde ein direkter Bezug zwischen Klimaschutzaktivitäten und der Sprinkenhof GmbH ermöglicht.

Begleitende Aktivitäten umfassen in erster Linie:

- Beschlussfassungsvorlage zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen
- Differenzierte Ausarbeitung des Konzeptes für Öffentlichkeitsarbeit als Begleitmaßnahme zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes
- Einrichtung einer Internetplattform mit Berichterstattung über den Stand der Umsetzungsmaßnahmen und Sammlung von Aktivitäten und Projekten aller Akteure der Sprinkenhof GmbH, evtl. auf der Internetseite der Sprinkenhof GmbH
- Durchführung einer ersten Konferenz als Zeichen der Aufbruchstimmung und Start der Umsetzungsmaßnahmen
- Durchführung einer jährlichen Regionalkonferenz mit Vorstellung von neuen Projekten der Sprinkenhof GmbH und innovativen Beispielen außerhalb der Stadt
- Schaffung und Betreuung eines jährlichen Energiepreises für herausragendes Verhalten von Unternehmen und Privatpersonen. (Der symbolische Charakter des Preises ist vorrangig vor der finanziellen Ausstattung)

Auch können weitere begleitende Aktivitäten durch Partner der Klimaschutzinitiative, die Energieagentur, oder anderweitig extern begleitet und durchgeführt werden. Beispielsweise könnte die Verbraucherzentrale mit eingebunden werden und die

Verbraucher über Themen wie Energieeffizienz, energiesparenden Haushaltsgeräten u. ä. aufzuklären und Informationen zu liefern.

Auch sollten lokale Dienstleister bei der Vermarktung ihrer energiesparenden Produkte unterstützt werden, beispielsweise durch „Energiesparwochen“, ein lokales Firmenverzeichnis (Lieferanten, Fachfirmen, Ingenieurbüros) o.ä.