

Gemeinde Nordkirchen

Fortschreibung des Kommunalen Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde Nordkirchen



Bearbeitung durch:



Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft
Martin-Kremmer-Str. 12
45327 Essen
Telefon: +49 [0]201 24 564-0

Auftraggeber:



Gemeinde Nordkirchen
Bohlenstraße 2
59394 Nordkirchen
02596 917-0
gemeinde@nordkirchen.de

Titelfoto:

Entnommen der Homepage der Gemeinde Nordkirchen

Dieser Bericht darf nur unverkürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, bedarf der Genehmigung durch die Verfasserin.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	9
Tabellenverzeichnis	11
Abkürzungsverzeichnis	13
1 Ausgangssituation und Zielsetzung	15
1.1 Ausgangssituation in Nordkirchen	15
1.1.1 Bisherige Aktivitäten der Gemeinde Nordkirchen	16
1.2 Umweltpolitische und gesetzliche Rahmenbedingungen in Zusammenspiel mit kommunalem Klimaschutz	19
1.3 Klimaschutzziele	20
1.3.1 Internationale und nationale Rahmenbedingungen	20
1.3.2 Klimaschutzziele für die Gemeinde Nordkirchen	21
1.4 Über die Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzepts	23
2 Energie- und Treibhausgasbilanz	25
2.1 Methodik der Energie- und Treibhausgas-Bilanzierung	25
2.2 Datengrundlage	26
2.3 Endenergieverbrauch	28
2.4 Treibhausgas-Emissionen	34
2.5 Strom- und Wärmeproduktion durch Erneuerbare Energien	36
2.6 Ein Vergleich von lokalen und bundesweiten Indikatoren	38
2.7 Exkurs: Ernährung und Konsum	39
3 Potenziale der Treibhausgas-Emissionsminderung	43
3.1 Potenziale in den stationären Sektoren	43
3.2 Potenziale im Verkehrssektor	45
3.3 Potenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Veränderungen in der Energieverteilungsstruktur	48
3.3.1 Windkraft	50
3.3.2 Wasserkraft	51
3.3.3 Bioenergie	51
3.3.3.1 Holz als Biomasse	51
3.3.3.2 Biomasse aus Abfall	52
3.3.3.3 Landwirtschaftliche Biomasse (Nachwachsende Rohstoffe)	52
3.3.4 Sonnenenergie	52
3.3.4.1 Solarthermie	52
3.3.4.2 Photovoltaik	53

3.3.5	Umweltwärme	54
3.3.6	Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung und industrieller Abwärmenutzung	54
3.3.7	Austausch von Nachtspeicherheizungen	55
3.3.8	Reduzierung des Verbrauchs an nicht-leitungsgebundenen Energieträgern und Ausbau der Nah- und Fernwärme	55
3.4	Szenarien	55
3.5	Trend-Szenario	56
3.5.1	Trend-Szenario: Endenergieverbrauch	56
3.5.2	Trend-Szenario: THG-Emissionen	58
3.6	Klimaschutz-Szenario	59
3.6.1	Klimaschutz-Szenario: Endenergieverbrauch	60
3.6.2	Klimaschutz-Szenario: THG-Emissionen	61
4	Handlungsorientiertes Maßnahmenprogramm für die Gemeinde Nordkirchen	63
4.1	Akteursbeteiligung und Maßnahmenentwicklung	63
4.2	Maßnahmensteckbriefe und Bewertungssystematik	66
4.3	Maßnahmenübersicht	69
4.4	Handlungsfeld 1 – Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen (ÜMa)	71
4.5	Handlungsfeld 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement (KomERM)	86
4.6	Handlungsfeld 3 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (EEuE)	103
4.7	Handlungsfeld 4 – Bauen und Wohnen (BuW)	113
4.8	Handlungsfeld 5 – Wirtschaft/KMU (KMU)	125
4.9	Handlungsfeld 6 – Mobilität (Mob)	135
4.10	Handlungsfeld 7 – Nachhaltigkeit und Lebensstile (NuL)	160
4.11	Handlungsfeld 8 – Bildung	172
4.12	Ideenspeicher	178
4.13	Effekte des Maßnahmenprogramms	179
4.13.1	Treibhausgasreduktion	179
4.13.2	Regionale Wertschöpfung	183
4.14	Zeit- und Kostenplan	185
5	Controlling	191
5.1	Kommunales Controlling	191
5.2	Maßnahmen- und projektbezogenes Controlling	191
5.3	Klimaschutzbericht	197
6	Verstetigungsstrategie und Kommunikation	198
6.1	Klimaschutzmanagement	198
6.2	Netzwerkmanagement	200
6.3	Öffentlichkeitsarbeit und zielgruppenspezifische Ansprache	201

6.4	Vorbildfunktion der Gemeindeverwaltung	203
7	Zusammenfassung und Ausblick	204

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Darstellung bisheriger Klimaschutzmaßnahmen der Kommune und anderer diverser Akteure (Stand: September 2020)	18
Abbildung 2	Wirkungsgefüge lokalspezifischer Klimaschutzaktivitäten und umweltpolitischer Rahmenbedingungen (Quelle: Gertec)	19
Abbildung 3	Kernbausteine der Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes	23
Abbildung 4	Emissionsfaktoren für das Jahr 2018	26
Abbildung 5	Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Nordkirchen	28
Abbildung 6	Entwicklung des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte	30
Abbildung 7	Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Wirtschaftssektor	30
Abbildung 8	Entwicklung des Endenergieverbrauchs des Verkehrssektors	31
Abbildung 9	Modal Split der Nachbarstadt Dülmen	32
Abbildung 10	Entwicklung des Endenergieverbrauchs der Kommunalverwaltung Nordkirchen	33
Abbildung 11	Sektorale Verteilung des Endenergieverbrauchs (2018)	33
Abbildung 12	Entwicklung der THG-Emissionen in Nordkirchen	34
Abbildung 13	Sektorale Verteilung der THG-Emissionen (2018)	35
Abbildung 14	THG-Emissionen je Einwohner	35
Abbildung 15	Vergleichswerte für THG-Emissionen	36
Abbildung 16	Lokale Stromproduktion durch erneuerbare Energien	37
Abbildung 17	Lokale Wärmeproduktion durch erneuerbare Energien	38
Abbildung 18	THG-Emissionen je Einwohner – ein Vergleich der kommunalweiten THG-Bilanz mit den Sektoren Ernährung und Konsum	41
Abbildung 19	THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung und Konsum	42
Abbildung 20	THG-Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche	45
Abbildung 21	THG-Emissionen nach Trend-Szenario des BMU übertragen auf die Gemeinde Nordkirchen	47
Abbildung 22	THG-Emissionen nach Klimaschutz-Szenario des BMU übertragen auf die Gemeinde Nordkirchen	48
Abbildung 23	THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken	49
Abbildung 24	Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern	57
Abbildung 25	Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern	59
Abbildung 26	Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern	61
Abbildung 27	Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern	62
Abbildung 28:	Impressionen Ideenwerkstatt für Klimaschutz in Nordkirchen	66
Abbildung 29	THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes	180
Abbildung 30	Die THG-Reduktion durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes – in Bezug zu den Potenzialen in Nordkirchen sowie den politischen Zielsetzungen	182
Abbildung 31	Aufgabenspektrum des Klimaschutzmanagements	199
Abbildung 32	Zielgruppenspezifische Ansprache	202

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Gegenüberstellung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept von 2012 und der Fortschreibung 2020/2021	17
Tabelle 2	Mögliche Klimaschutzziele für Nordkirchen bis zum Jahr 2035	22
Tabelle 3	Übersicht zur Datengrundlage der Energie- und THG-Bilanz	28
Tabelle 4	Vergleich von lokalen und bundesweiten Indikatoren	39
Tabelle 5	THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung	41
Tabelle 6	THG-Emissionen je Einwohner durch Konsum	42
Tabelle 7	THG-Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche in Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a	44
Tabelle 8	THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken	49
Tabelle 9	Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh/a	57
Tabelle 10	Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO ₂ eq/a	58
Tabelle 11	Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh	60
Tabelle 12	Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO ₂ eq/a	62
Tabelle 13	Ideen aus dem Politik-Workshop und Zuordnung zu Maßnahmen	65
Tabelle 14	Beschreibung der Inhalte des Maßnahmensteckbriefes	67
Tabelle 15	Maßnahmen des Handlungsfeld 1 – Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen	69
Tabelle 16	Maßnahmen des Handlungsfeld 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement	69
Tabelle 17	Maßnahmen des Handlungsfeld 3 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	70
Tabelle 18	Maßnahmen des Handlungsfeld 4 – Bauen und Wohnen	70
Tabelle 19	Maßnahmen des Handlungsfeld 5 – Wirtschaft/KMU	70
Tabelle 20	Maßnahmen des Handlungsfeld 6 – Mobilität	70
Tabelle 21	Maßnahmen des Handlungsfeld 7 – Nachhaltigkeit und Lebensstile	71
Tabelle 22	Maßnahmen des Handlungsfeld 8 – Bildung	71
Tabelle 23	Übersicht über die THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes	179
Tabelle 24	Bilanzierungsbasis und Zielsetzungen für die Gemeinde Nordkirchen	181
Tabelle 25	Technisch-wirtschaftliche Potenziale zur THG-Reduktion in Nordkirchen	181
Tabelle 26	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 1	187
Tabelle 27	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 2	187
Tabelle 28	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 3	188
Tabelle 29	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 4	188
Tabelle 30	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 5	188
Tabelle 31	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 6	189
Tabelle 32	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 7	189
Tabelle 33	Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 8 und Summe Kosten, Personalaufwand und THG-Minderung aus allen Handlungsfeldern	190
Tabelle 34	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 1	192
Tabelle 35	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 2	193
Tabelle 36	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 3	194
Tabelle 37	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 4	194
Tabelle 38	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 5	195
Tabelle 39	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 6	196
Tabelle 40	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 7	196
Tabelle 41	Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 8	197

Abkürzungsverzeichnis

A/V	A/V-Verhältnis = Verhältnis von Oberfläche (wärmeabgebende Hüllfläche) zu Volumen (beheiztes Volumen) eines Gebäudes
B&R	Bike and Ride
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BDH	Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Gebäudetechnik e.V.
BGF	Brutto-Grundfläche
BHKW	Blockheizkraftwerk
Bil	Handlungsfeld Bildung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BMM	Betriebliches Mobilitätsmanagement
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BuW	Bauen und Wohnen
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DC	direct current = Gleichstrom
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
difu	Deutsches Institut für Urbanistik
EA.NRW	EnergieAgentur.NRW
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEuE	Handlungsfeld Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
efa+	Effizienz-Agentur NRW
EnEV	Energie-Einsparverordnung
FB	Fachbereich
FNp	Flächennutzungsplan
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GHD	Gewerbe/Handel/Dienstleistung
GIS	Geografisches Informationssystem
GLT	Gebäudeleittechnik
GWh	Gigawattstunde
HEIZ	Raumheizung
HH	Kategorie private Haushalte
HzH	Haus-zu-Haus
IHK	Industrie- und Handelskammer
IT.NRW	Information und Technik Nordrhein-Westfalen
KEEN	Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KHS	Kinderheilstätte
KMU	Handlungsfeld Wirtschaft/KMU; kleine und mittlere Unternehmen
KomERM	Handlungsfeld Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement

KÜHL	Kühlung für Gebäude und technische Kälte
kW _{el}	Kilowatt elektrisch
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LCA	Life-Cycle-Assessment (Analyse der Umweltwirkungen von Produkten während des gesamten Lebensweges – Ökobilanz)
LED	Light Emitting Diode
LICHT	Beleuchtung
MECH	Antriebe, mechanische Arbeit, Lüftung, Druckluft
MiNo	Miteinander in Nordkirchen, Quartiersmanagement
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Mob	Handlungsfeld Mobilität
MUNLV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
MWh	Megawattstunde
NaWaRo	nachwachsende Rohstoffe
NHN	Normalhöhennull
NKI	Nationale Klimaschutzinitiative
NLE	nicht-leitungsgebundene Energieträger (z. B. Heizöl, Flüssiggas, Holzpellets)
NuL	Handlungsfeld Nachhaltigkeit und Lebensstile
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
P&R	Park and Ride
progres.nrw	Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen
PROZ	Prozesswärme
PV	Photovoltaik
REN	Rationale Energieverwendung und Nutzung unerschöpflicher Energiequellen
RLT	Klima- und Raumlufttechnik
SE	Societas Europaea = Europäische Gesellschaft
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
t	Tonne
TA-Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
THG	Treibhausgas
ÜMa	Handlungsfeld Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen
U-Wert	Wärmedurchgangskoeffizient/Wärmedämmwert
VZ	Verbraucherzentrale
WEA	Windenergieanlage
Wirt I, II+III	Kategorie primärer, sekundärer und tertiärer Sektor Bereich Wirtschaft

1 Ausgangssituation und Zielsetzung

1.1 Ausgangssituation in Nordkirchen

Die Gemeinde Nordkirchen mit ihren 10.100 Einwohnern, vom Statistischen Landesamt NRW als „Kleine Kleinstadt“ klassifiziert, liegt an der Süd-Ost-Grenze des Kreises Coesfeld im Münsterland. Topographisch sind Ausläufer der Beckumer Berge spürbar. Die Gemeinde besteht aus den drei Ortslagen Nordkirchen (ca. 4.700 Einwohner), Südkirchen (ca. 3.380 Einwohner) und Capelle (ca. 2.000 Einwohner). Die Gemeinde liegt verhältnismäßig weit entfernt von größeren Städten, wie Dortmund (35 km), Hamm (30 km) oder Münster (35 km), verfügt über keinen direkten Zugang zur Autobahn, jedoch über einen Anschluss an das Schienennetz der Deutschen Bahn in der Ortslage Capelle.

Die ländliche Lage hat entscheidende Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten. Zum einen genießt Radfahren münsterlandtypisch einen hohen Stellenwert, zum anderen ist das Auto zur Überbrückung größerer Distanzen, sowohl zwischen den Ortslagen als auch in die Nachbarorte häufig die erste Wahl. In Nordkirchen sind ca. 704 Pkw je 1.000 Einwohner vorhanden¹ - im Vergleich dazu lag der Bundesdurchschnitt 2019 bei 569 Pkw je 1.000 Einwohner². Die Etablierung einer lokalen und regionalen nachhaltigen Mobilität stellt somit eine wichtige Zukunftsaufgabe dar.

Für Nordkirchen wird eine leicht rückläufige Bevölkerungsentwicklung bis 2040 vorausgesagt, jedoch bei einer zunehmenden Alterung. Klimaschutz, Klimaanpassung und demographischer Wandel sind daher zentrale Herausforderungen, die „gemeinsam gedacht“ und behandelt werden und bieten so Möglichkeiten, Synergieeffekte zu nutzen und positive Auswirkungen auch auf städtebauliche Fragen zu üben. Die Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes kann daher als Chance genutzt werden, an diesen Herausforderungen der Zukunft zu arbeiten und somit einen Beitrag zur Daseinsvorsorge unter sich ändernden Rahmenbedingungen leisten. Es kann dabei auf bestehende Konzepte und Erfahrungen aufbauen. Die Gemeinde Nordkirchen handelt mit der Erneuerung des Klimaschutzkonzeptes im Sinne des aktuellen Klimaschutzgesetzes des Landes NRW, in welchem der Erstellung von Klimaschutzkonzepten durch Städte und Gemeinden ein wichtiger Stellenwert beim Einnehmen der Vorbildfunktion bezüglich Energie und Klimaschutz eingeräumt wird.

Auf Basis diverser konzeptioneller Arbeiten wird in Nordkirchen fundiert die Entwicklung und Gestaltung der Gemeinde betrieben. Hierzu tragen das Klimaschutzkonzept aus dem Jahre 2012 bei, aber auch neuere Konzepte, wie ein Tourismuskonzept, ein Familienkonzept und ein Dorfinnenentwicklungskonzept (Capelle). Als Teil der Regionale lief im Jahr 2016 das Projekt WohnZukunft Südkirchen, welches den Fokus auf eine zukunftsfähige Innenentwicklung des Ortes gerichtet hat. Hierunter fallen u. a. die Nachverdichtung sowie die energetische Sanierung in bestehenden Wohnsiedlungen der 1980er Jahre.

Im Jahr 2016 wurde ebenfalls ein Quartiersmanagement in Nordkirchen installiert, welches nach den ersten drei Jahren Projektförderung eine zweijährige Verlängerung erhielt (bis Ende 2021). Insbesondere dem Quartiersmanagement als etabliertem Ansprechpartner vor Ort, mit einem Themenspektrum, welches sich gut mit Klimaschutzaufgaben verknüpfen lässt, kommt eine wichtige Rolle zu.

Die Gemeinde Nordkirchen liegt in einer Region, in der Klimaschutz schon lange gelebt wird: Die Nachbargemeinde Senden aktualisiert derzeit ihr Klimaschutzkonzept, die Nachbarstädte Lüdinghausen,

¹ Daten zugelassene Pkw: KBA

https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/ZulassungsbezirkeGemeinden/b_zulassungsbezirke_inhalt.html?nn=2601598, Bestand nach Gemeinden (Januar 2020); Bevölkerungszahl gemäß IT.NRW, Kommunalprofil (Oktober 2020)

² Statistisches Bundesamt: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/09/PD20_N055_461.html [04. Februar 2021]

Selm und Olfen verfügen bereits über Klimaschutzkonzepte, für den Kreis Coesfeld arbeiten zwei eine eigene Klimaschutzmanager, die die Aktivitäten auf Kreisebene koordinieren. Im Zuge der regionalen Klimaschutzaktivitäten finden z. B. regelmäßige Treffen der relevanten Fachämter oder Austauschtreffen der Klimaschutzmanager statt, von denen auch die Gemeinde Nordkirchen profitieren kann.

1.1.1 Bisherige Aktivitäten der Gemeinde Nordkirchen

Die Gemeinde Nordkirchen hat bereits einige Aktivitäten mit Bezug zu Klimaschutz, Ökologie und Nachhaltigkeit vorzuweisen. Ein Teil der Aktivitäten resultiert dabei aus Anregungen aus dem Klimaschutzkonzept der Gemeinde aus dem Jahr 2012.

Dieses schlug viele treffende Maßnahmen vor, an deren Aktualität sich nicht viel geändert hat. Bedingt durch die Größe der Aufgaben, die Fülle der Maßnahmen, eine nicht umsetzungsorientierte Darstellung oder auf Grund fehlenden Personals wurden jedoch nur Teilaspekte des Klimaschutzkonzeptes umgesetzt und eine Wiederauflage und Konkretisierung vieler Maßnahmen sowie die Ergänzung mit zeitgemäßen Maßnahmen ist sinnvoll.

Die Maßnahmen im Klimaschutzkonzept von 2012 widmen sich den Hauptfeldern Wärmeversorgung, Stromanwendungen, Mobilität und berücksichtigen dabei die Themen Ausbau der Erneuerbaren Energien, Steigerung der Effizienz und Ersparnis. Auch das Thema Öffentlichkeitsarbeit wird als wichtiges „Transportmedium“ benannt. Es werden Aufgaben unterschieden, die im direkten Handlungsbereich der Kommune liegen und solche, die durch Netzwerke mit weiteren Akteuren anzugehen sind. Ausgewählte Vorschläge aus dem Klimaschutzkonzept von 2012 sind den angepassten Maßnahmen aus der Fortschreibung (dieses Konzept) gegenüber gestellt (s. [Tabelle 1](#)). Der heutige Handlungsbedarf unterscheidet sich nicht sehr stark von dem vor 10 Jahren.

Bei allen aktuellen Maßnahmen wurde darauf geachtet, dass sie aus der Beteiligung der Akteure und den Workshops mit der Verwaltung entwickelt wurden und möglichst konkrete Anknüpfungspunkte für die Gemeinde Nordkirchen aufweisen. Sie wurden darüber hinaus sehr konkret formuliert und mit Handlungsschritten versehen, so dass der Einstieg in die Umsetzung erleichtert wird.

Vorschläge aus Klimaschutzkonzept (2012)	Adaption für Fortschreibung Klimaschutzkonzept (2021)	Kürzel/Maßnahme
Festlegung von Zielen	Vorschlag in Kapitel 1.3.2	
Benennung von Zuständigkeiten	Klimaschutz verwaltungsintern etablieren	KomERM 1
Beantragung Mittel für KSM	Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers	Üma 1
Kommunale Liegenschaften	Ressourceneffizientes Rathaus	KomERM 2
	Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement	KomERM 3
	Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften	KomERM 4
Beschaffung in der Verwaltung	Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung	KomERM 7
	Workshop umweltfreundliche Beschaffung an Schulen	KomERM 9
Energieberatung	z.B. im Rahmen der Ausweitung der HzH-Beratung	BuW 5
Förderung von Sanierung	z.B. im Rahmen von "Klimaschutzfonds/Bürgerstiftung einrichten"	Üma 3
Informationsabende Sanierung	z.B. im Rahmen von "Nachbarschaftsveranstaltungen à la Dämmerstunde"	BuW 4
Bauliche Komplettisanierung in städtebauliches Konzept einbinden	z.B. KfW 432 - war jedoch für die Gemeinde Nordkirchen kein gangbarer Weg	
Solarkampagne Nordkirchen	Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte	EEuE 1
	Initiative zur Hebung der PV-Potenziale II – Pro-aktive Beratung im Gewerbe	EEuE 2
Windenergie ausbauen	Ausbau der Windkraft – Bürgerwindkraft in Nordkirchen	EuEE 3
Zukunftswärmeversorgung Nordkirchen	quartiersweise Betrachtung möglich, z.B. im Rahmen der Entwicklung neuer Baugebiete	BuW 1/BuW 2
Fahrradmobilität steigern, auch E-Bikes	Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze	Mob 6
	Teilnahme an Stadtradeln	Mob 2
E-Autos und regenerative Stromerzeugung fördern/steigern	z.B. im Rahmen von "Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur"	Mob 5
Schulisches Mobilitätsmanagement	Schulisches Mobilitätsmanagement – „Geh-Spaß statt Elterntaxi“	Mob 3
Mobilitätsmanagement in der Gemeindeverwaltung	Mobilität in Rathaus und Bauhof	Mob 1
Öffentlichkeitsarbeit (Stromsparen)	Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen	Üma 4

Tabelle 1 Gegenüberstellung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept von 2012 und der Fortschreibung 2020/2021

Auf kommunaler Ebene sowie der Ebene der Institutionen und Einzelakteure in Nordkirchen wurden bereits – insbesondere in der jüngeren Vergangenheit – zahlreiche Aktivitäten mit Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsbezug durchgeführt. Eine grobe Zusammenstellung gibt [Abbildung 1](#).

Themenfeld	Titel	Inhalt/Details
Kommune/Strategie/Konzepte	Klimaschutzkonzept	ages GmbH, Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse, 2012
	Tourismuskonzept	
	Dorffinnenentwicklungskonzept Capelle	planinvent Büro für räumliche Planung, 2016 Voraussetzung für Landesfördermittel zur Dorferneuerung
	Quartiersmanagement Nordkirchen	Miteinander in Nordkirchen erste Projektphase 2016 bis 2018, Verlängerung für die Jahre 2020 bis 2021 Teil der Regionale, 2016
	WohnZukunft Südkirchen	
	Vergabe der Straßenbeleuchtung an Gelsenwasser	gemeinsam mit anderen Münsterland Kommunen
	Familienkonzept	Gemeinde ist als Familienfreundliche Kommune zertifiziert
	Baustellenbesichtigung am Dorfgemeinschaftshaus Capelle	Öffnung der Baustelle für Bürger und erste "Vorführung" Juli 2019; Eröffnung des Dorfgemeinschaftshauses in 2020
	Mobilitätsbefragung	Gemeinde Nordkirchen, Büro infinite, TU Dortmund, 2019; Rücklaufquote: 16 % aller Haushalte
Gebäude/Energie	Thermografie-Aktion	Teilnahme und Bewerbung der kreisweiten Aktion über mehrere Jahre
	Teilnahme an Clever Wohnen im Kreis Coesfeld	Verlinkung auf die Homepage
	Bürgersolaranlage auf der Gesamtschule	errichtet September 2010; läuft gut und ertragreich; Werbung für PV
	Haus-zu-Haus-Beratung	2016 in Südkirchen, durchgeführt durch Kreishandwerkerschaft
Mobilität	Bürgerbus	seit 2006
	Beitritt zum Zukunftsnetz Mobilität NRW	2019
	Roadshow E-Mobilität	Sommer 2019
	Stadtradeln	Teilnahme an der Aktion seit 2020
	Fahrradverleih	erfolgt über die Touristeninformation; diverse Modelle, E-Bikes, Kindersitze, Kinderanhänger
	Tempo 30-Zonen	Nahezu flächendeckende Ausweisung von Tempo 30-Zonen; punktuelle Ausnahmen auf Durchgangsstraße in den Ortsteilen Südkirchen und Capelle
	Mobilstationen	Erhalt von Fördermitteln für Einrichtung von vier Mobilstationen, Umsetzung in 2021
Umwelt	Beitritt zum Biologischen Zentrum Kreis Coesfeld	2019
Weitere Maßnahmen	Ehrenamtspreis	jährliche Verleihung
	Ehrenamtsbörse	Vermittlung von Ehrenamtlern
	Beratungs- und Informationsangebot zum Thema Umbau von Wohnbeständen	Unterstützung der Wohnberatung des Kreises Coesfeld und der Kreishandwerkerschaft
	Lenkungsgruppe "Auf dem Weg zur inklusiven Gemeinde Nordkirchen"	gut etablierte Austauschstrukturen auf höchster Ebene (Gemeinde, Caritaswerkstätten, Kinderheilstätte)

Abbildung 1 Darstellung bisheriger Klimaschutzmaßnahmen der Kommune und anderer diverser Akteure (Stand: September 2020)³

Ausgewählte kommunale Aktivitäten werden nachfolgend noch einmal dargestellt.

Bürgersolaranlage auf der Gesamtschule

Im Jahr 2010 wurde auf der Gesamtschule der Gemeinde eine Bürgersolaranlage errichtet. Ausgangspunkt war die Initiative der Gemeinde, die in einer Bürgerversammlung diese Option vorstellte. Es fanden sich interessierte Bürger für die Umsetzung, die örtliche Zweigniederlassung einer Solarfirma wurde beteiligt und die Anlage wurde binnen eines Jahres errichtet. Seitdem liefert die Anlage Erträge über dem Erwartungswert.

Insgesamt wirbt die Gemeinde seit Jahren für die PV-Nutzung und hat alle geeigneten kommunalen Dachflächen belegt.

Quartiersmanagement Nordkirchen

Das Quartiersmanagement wurde von der Gemeinde Nordkirchen gemeinsam mit den Partnern Kinderheilstätte und Caritasverband für den Kreis Coesfeld e.V. im Jahr 2016 eingerichtet und durch ein Planungsbüro aus Dortmund umgesetzt. Ziel ist eine Stärkung des Miteinanders in Nordkirchen, durch diverse Projekte für Menschen mit und ohne Behinderung. Dabei wurden immer auch Projekte berührt, die in den großen Klimaschutzkontext passen, wie etwa die Konzeptionierung einer Mobilitätszentrale, welches in der Projektgruppe „Mobilität“ behandelt wird. Das Quartiersmanagement konnte für weitere zwei Jahre (2020 und 2021) verlängert werden.

³ Die Abbildung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Aktivitäten Nachhaltige Mobilität

Im Bereich Nachhaltige Mobilität zeigt sich die Gemeinde insbesondere in den letzten Jahren sehr aktiv. Im Jahr 2019 wurde eine repräsentative Mobilitätsbefragung durchgeführt, deren Ergebnisse die Grundlage zur Planung und Gestaltung der zukünftigen Mobilität der Gemeinde darstellen. 2019 gastierte ebenfalls die Roadshow Elektromobilität in Nordkirchen und die Gemeinde wurde Mitglied im Zukunftsnetz Mobilität NRW. Ein bedeutender Fortschritt gelang der Gemeinde jedoch mit der Akquise von Fördermitteln im Rahmen der Richtlinie zur Förderung der Vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements des Landes NRW zur Errichtung von Mobilstationen. Diese Mobilstationen stellen an zentralen Punkten in den einzelnen Ortsteilen gebündelt verschiedene Sharing-Angebote, Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, WLAN sowie Paketstationen zur Verfügung. Zudem kann an diesen Stationen auf den ÖPNV und ggf. auf den On-Demand-Verkehr umgestiegen werden. Die Mobilstationen sind in das Reallabor Mobiles Münsterland eingebettet.

1.2 Umweltpolitische und gesetzliche Rahmenbedingungen in Zusammenspiel mit kommunalem Klimaschutz

Die Gemeinde Nordkirchen hat in der Vergangenheit bereits eine Reihe lokaler Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt, wie [Kapitel 1.1](#) zu entnehmen ist. [Abbildung 2](#) zeigt nun das Wirkungsgefüge zwischen den kommunalen Klimaschutzaktivitäten und politischen Rahmenbedingungen.

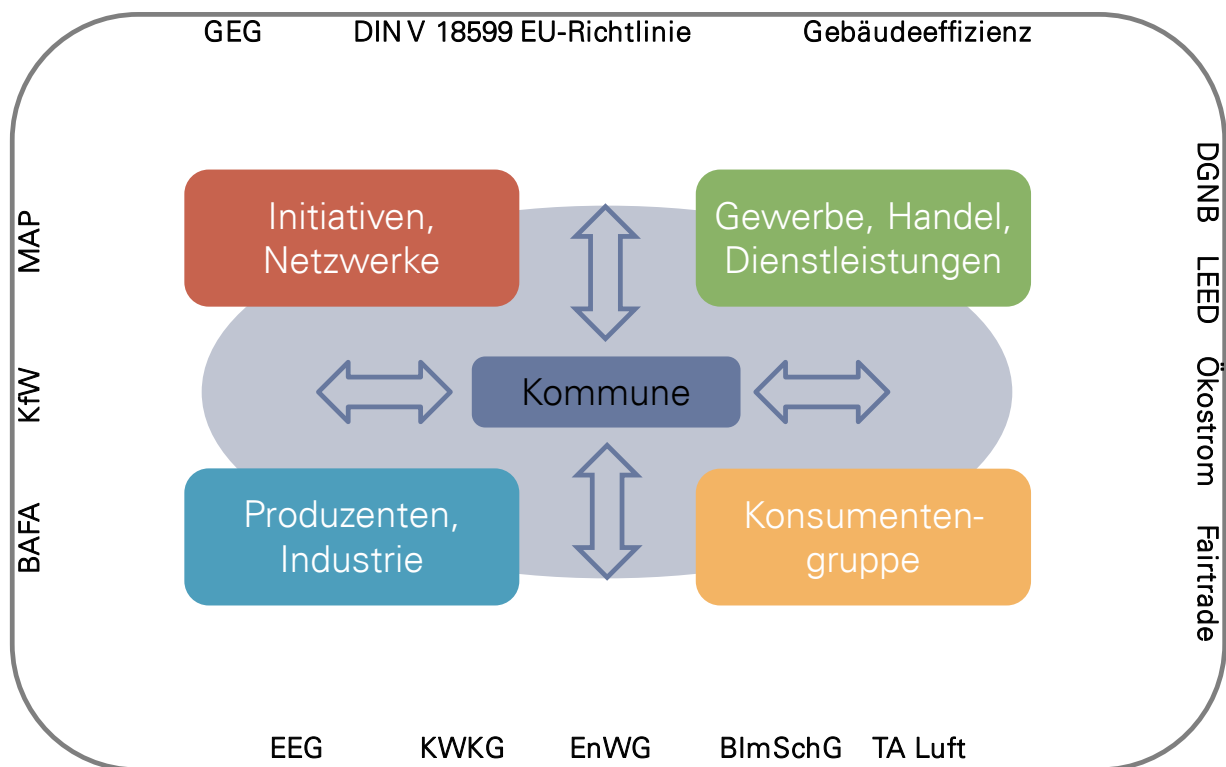


Abbildung 2 Wirkungsgefüge lokalspezifischer Klimaschutzaktivitäten und umweltpolitischer Rahmenbedingungen (Quelle: Gertec)⁴

Umweltpolitische Leitlinien, Gesetze und Fördermöglichkeiten werden de facto je nach lokalspezifischem Profil auf kommunaler Ebene umgesetzt oder vereinzelt auch verschärft. Die Anforderungen

⁴ LEED = Leadership in Energy and Environmental Design

werden einen erheblichen Strukturwandel mit sich bringen. Dieser wird eine Vielzahl an klimaschutzrelevanten Akteuren vor große Herausforderungen stellen, welche im Folgenden beispielhaft aufgeführt werden.

Gemeinde Nordkirchen und lokale Initiativen

- Sensibilisierung der lokalen Akteure für Klimaschutzthemen sowie Darstellung individueller Vorteile
- Motivation und Aufzeigen der jeweiligen Handlungsoptionen im Bereich des Klimaschutzes
- Vermittlung bzw. Verbreitung von Informationen zu Klimaschutzmaßnahmen
- Erstellen einer lokalen Strategie zur Energieversorgungsumstellung und rationellen Energieverwendung unter Einbezug einer Vielfalt regenerativer und energieeffizienter Energiequellen sowie an Energieproduktionstechniken bzw. Energieprodukten
- Aufnahme und Steuerung klimaschutzrelevanter Aspekte in Handlungsfeldern wie Mobilität, Stadtplanung und Liegenschaften
- Austarieren von Nutzungs- und Interessenkonflikten

Konsumenten

- Genaue Nachkalkulation der Energiepreise oder Prüfung der Option, selbst Energieproduzent zu werden
- Analyse der verschiedenen Möglichkeiten zur rationellen Energieverwendung bzw. Nutzung erneuerbarer Energien
- Reflexion der eigenen Bedürfnisse und Anpassung des Lebensstils

Produzenten und Dienstleister

- Anpassen des eigenen Angebotes und das Gestalten, Vertreiben oder Beziehen von klimafreundlichen Produkten
- Optimierung der betriebseigenen Prozesse in Hinblick auf Energieeffizienz
- Aufnahme von klimaschutzrelevanten Themen in die Lehrpläne von Bildungsträgern und Schulen

1.3 Klimaschutzziele

Auf globaler, europäischer und nationaler Ebene wurden zur Milderung des Klimawandels Zielsetzungen formuliert, in deren Rahmen sich auch der kommunale Klimaschutz und damit die Gemeinde Nordkirchen mit ihren Bemühungen bewegt. Die globalen Absichtserklärungen werden von der europäischen zur nationalen Ebene zunehmend präzisiert und verschärft. Dabei sind die einzelnen Ziele immer in Bezug zum Jahr 1990 zu sehen, dem sogenannten Basisjahr.

1.3.1 Internationale und nationale Rahmenbedingungen

Die europäischen Klimaziele sind mit dem Schlagwort „20-20-20“ zu beschreiben. Dies beinhaltet eine Energieeffizienzsteigerung um 20 %, eine Reduzierung des Treibhausgas (THG)-Ausstoßes um 20 %

(gegenüber dem Stand von 1990) und einen Anteil der regenerativen Stromerzeugung von 20 % bis zum Jahr 2020. Bis zum Jahr 2030 lauten diese Ziele „32,5-40-32“.⁵

Die THG-Reduktionsziele der Bundesregierung gehen über die europäischen Ziele hinaus und sehen eine Emissionsminderung um 55 % bis zum Jahr 2030, um 80 % bis 95 % bis zum Jahr 2050 sowie einen Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung von 40 % bis 45 % im Jahr 2025 bzw. 65 % im Jahr 2030⁶ vor.

Hinzu kommt seit Ende 2015 das Pariser Abkommen, welches in Zusammenarbeit von 195 Staaten die globale Erwärmung auf unter 2 °C beschränken will.

Das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) beschloss mit seinem Klimaschutzgesetz im Januar 2013 eine eigene Zielsetzung zur THG-Minderung um 25 % bis zum Jahr 2020 sowie um 80 % bis zum Jahr 2050. Diese Ziele berücksichtigen insbesondere die Rolle von NRW als wichtiger Stromerzeuger und dadurch großer THG-Emittent. Im Dezember 2020 wurde zudem eine Novellierung des Klimaschutzgesetzes von 2013 beschlossen. Bis 2050 soll das Land NRW treibhausgasneutral wirtschaften, bis 2030 sollen die Emissionen um 55 % gesenkt werden.⁷

Stand 2016 liegen die Emissionen in NRW bei rund 14,4 t kW_p-Äquivalenten (CO₂eq)⁸ pro Einwohner. Damit befindet sich NRW aufgrund der Wirtschaftsstruktur und der Bevölkerungsdichte bundesweit hinter Brandenburg, Bremen und dem Saarland auf Platz vier. Um eine Einsparung der Treibhausgase um 25 % bis zum Jahr 2020 (im Vergleich zum Basisjahr 1990) zu erreichen, müssten die Pro-Kopf-Emissionen in NRW auf rund 13t CO₂eq reduziert werden.⁹ Um eine THG-Einsparung um 80 % bis zum Jahr 2050 zu erreichen, müssten die Pro-Kopf-Emissionen auf rund 3,5 t CO₂eq sinken.

Im Vergleich dazu liegen die bundesweiten Emissionen (Stand 2018) bei 10,4 t CO₂eq pro Bundesbürger.¹⁰ Zur Zielerreichung müssten die Pro-Kopf-Emissionen auf 7,1 t CO₂eq bis 2020 (bei 40 % Emissionsminderung) und auf 2,4 t CO₂eq bis zum Jahr 2050 (bei 80 % Emissionseinsparung) reduziert werden.

1.3.2 Klimaschutzziele für die Gemeinde Nordkirchen

Die Leitlinie für das zukünftige Handeln der Gemeinde Nordkirchen im Klimaschutz sollte die Zielsetzung des Pariser Klimaabkommens darstellen, d. h. eine maximale Erwärmung der Erdatmosphäre um 1,5 °C. Daraus ergibt sich ein CO₂-Restbudget von 410 Tsd. Tonnen CO₂, welches für diese Zielerreichung in Nordkirchen zukünftig noch maximal emittiert werden darf. Die Zielerreichung kann dabei nicht alleine von der Gemeinde Nordkirchen beeinflusst werden.

Der Gemeinde Nordkirchen werden daher Klimaschutzziele empfohlen, die sich zwischen den Zielen des Pariser Klimaabkommens sowie den möglichen Emissionsminderungen des Maßnahmenkatalogs bewegen.

Unter Berücksichtigung des lokalen kommunalen Handlungsspielraums und der zu erwartenden Trendentwicklungen verpflichtet sich die Gemeinde Nordkirchen – bezogen auf das Jahr 2020 – mindestens die folgenden Treibhausgaseinsparungen zu erreichen:

- 2025: minus 10 %

⁵ vgl. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_de

⁶ vgl. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/energiewende/energie-erzeugen/erneuerbare-energien-317608>

⁷ vgl. <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/kabinett-beschliesst-verschaerftes-klimaschutzgesetz-und-bundesweit-erstes>

⁸ vgl. https://www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/NRW/kategorie/wirtschaft/auswahl/538-co2-emissionen_aus_d/

⁹ vgl. https://www.energieagentur.nrw/content/anlagen/G_519_CO2_Emissionen_pro_Kopf_NRW_Deutschland.jpg

¹⁰ vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-der-europaeischen-union#textpart-2>

- 2030: minus 20 %
- 2035: minus 30 %¹¹

Das vorliegende Klimaschutzkonzept zeigt dabei auf, mit welchen Maßnahmen die Gemeinde Nordkirchen zur Zielerreichung beitragen kann.

Zur Herleitung der Ziele

Jahr	Trend (bezogen auf 2020) [%]	Klimaschutzszenario techn.-wirtschaftl. Potenziale (bezogen auf 2020) [%]	Klimaschutzziele Nordkirchen: Ausschöpfung kommunaler Handlungsspielraum (bezogen auf 2020) [%]	Klimaschutzziele Nordkirchen bezogen auf 1990 [%]
2020	0	0	0	-26
2025	-8	-19	-11	-34
2030	-16	-40	-22	-42
2035	-22	-57	-31	-49

Tabelle 2 Mögliche Klimaschutzziele für Nordkirchen bis zum Jahr 2035

Die Ziele für Nordkirchen beziehen sich auf 2020 als Startjahr des kommunalen Klimaschutzprozesses und sind abgeleitet aus

- der Trendentwicklung zuzüglich
- 25 % (als angenommener Faktor für den „kommunalen Handlungsspielraum“) des über den Trend hinausgehenden vorhandenen technisch-wirtschaftlichen Einsparpotenzials gemäß Klimaschutzszenario.

In 2035 würde das mindestens die komplette Umsetzung des Maßnahmenkataloges des Klimaschutzkonzeptes bedeuten sowie weitere Ausschöpfung technisch-wirtschaftlicher Potenziale.¹² Dies kann beispielsweise durch die Skalierung von Maßnahmen geschehen, die auf die konkrete Ausschöpfung von Potenzialen gerichtet sind (z. B. im Bereich Wind oder PV). Die Landesziele (-55 % der Emissionen im Jahr 2030, bezogen auf 1990) werden mit diesen Zielen nicht erreicht (letzte Spalte der [Tabelle 2](#)).

Mögliche Inhalte eines Beschlusses zum Klimaschutzkonzept, gemäß Klimaschutzziele-Workshop mit der Verwaltung

- THG-Minderungsziel von -30 % bezogen auf 2020
- Umsetzung des Maßnahmenkatalogs und Erreichung des Trends
- Die Gemeinde fühlt sich größeren Klimaschutzzielen verpflichtet (z. B. Klimaschutzzielen der Bundesregierung, oder 1,5 °C-Ziel)
- Controlling der Maßnahmen

Weitere Inhalte eines Beschlusses sind beispielsweise die Beantragung von Fördermitteln für Klimaschutzmanagement, der Beschluss von Förderprogrammen, die konkrete Auswahl erster Maßnahmen zur Umsetzung oder auch die Festlegung eines Klimaschutzbudgets.

¹¹ Ziele im Vergleich zu den Zahlen in der Tabelle gerundet

¹² Das Ziel von 30 % Einsparungen gegenüber dem Stand von 2020 bedeutet Einsparungen in Höhe von gut 16.300 t THG. Dies entspricht mehr als dem zweifachen der quantifizierten Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs.

1.4 Über die Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes

Die Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes orientiert sich an den vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) für Klimaschutzkonzepte vorgegebenen Rahmenbedingungen. Folgende Kernbausteine enthält daher auch das Integrierte Klimaschutzkonzept für die Gemeinde Nordkirchen (vgl. [Abbildung 3](#)):

1. Bestandsaufnahme und Erstellung einer gemeindeweiten Energie- und Treibhausgas-Bilanz
2. Sektorspezifische Ermittlung von Potenzialen sowie eines Szenario (kurz-, mittel- und langfristig)
3. Zieldefinition
4. Prozess für eine partizipative Maßnahmenentwicklung und Erstellung eines Maßnahmenkataloges
5. Umsetzungskonzept mit Netzwerkbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationsstrategie
6. Controllingkonzept (Konzept für eine Fortschreibung und Erfolgsbilanzierung)



Abbildung 3 Kernbausteine der Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes

Die Basis bildet die Erstellung einer gemeindeweiten Energie- und THG-Bilanz, um die Ausgangslage (also den Status Quo) für den Klimaschutzprozess sowie erste Handlungsschwerpunkte zu bestimmen. Auf Grundlage dieser Ausgangsbilanz werden Potenziale zur THG-Reduzierung für die verschiedenen Energieverbrauchssektoren (private Haushalte, Wirtschaft mit Industrie und Gewerbe, Handel und Dienstleistungen, kommunale Verwaltung sowie Mobilität) bis 2025/2030 und 2050 ermittelt.

Die Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes ist umsetzungsorientiert, was bedeutet, dass die Initiierung dauerhaft getragener Prozesse mit Beteiligung von lokalen Akteuren und zentralen Multiplikatoren sowie die Realisierung konkreter Einzelvorhaben mit Beispielcharakter im Vordergrund stehen. Dafür ist ein intensiver Partizipationsprozess notwendig, der mit der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes gestartet wurde und noch ausgebaut werden soll, dessen Erfolg nicht alleine durch seinen quantitativen

Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasen, sondern vielmehr nachhaltig durch die Verbindung ökologischer, ökonomischer und sozialer Ansprüche bestimmt wird.

Zentrales Element der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes ist das handlungsorientierte Maßnahmenprogramm (vgl. [Kapitel 4](#)) das aus vorhandenen Planungen, gutachterlichen Empfehlungen der Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft sowie den Ideen und Vorschlägen aus dem Beteiligungsprozess (vgl. [Kapitel 4.1](#)) entstanden ist. Im Hinblick auf eine erfolgreiche Umsetzung des Maßnahmenprogrammes sowie auf die Schaffung dauerhafter Strukturen, die über den Förderzeitraum eines potenziellen Klimaschutzmanagements (vgl. [Kapitel 6.1](#)) hinausreichen, ist es ein zentrales Ziel, vorhandene und übergeordnete Strategien in einzelne Prozesse vor Ort zu überführen und zu personifizieren. Die lokalen Akteure sollen einen tragfähigen Klimaschutzprozess in Nordkirchen mitgestalten und zur Umsetzung weiterer Projekte motiviert werden.

2 Energie- und Treibhausgasbilanz

Das Treibhausgas (THG) Kohlenstoffdioxid (CO₂) hat sich u. a. aufgrund seiner vergleichsweise einfachen Bestimmbarkeit auf Basis verbrauchter fossiler Energieträger in der Kommunikation von Klimaschutzaktivitäten bzw. -erfolgen als zentraler Leitindikator herausgebildet. Die Energie- und THG-Bilanzierung stellt für Kommunen und Kreise häufig ein Hilfsmittel der Entscheidungsfindung dar, um Klimaschutzaktivitäten zu konzeptionieren bzw. ihre Umsetzung in Form eines Monitorings zu überprüfen.

Drei Projektpartner (Klima-Bündnis e.V., ifeu – Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg und Institut dezentrale Energietechnologien (IdE)) haben ein Energie- und THG-Bilanzierungstool „Klimaschutz-Planer“ für Kommunen und Kreise entwickelt. Der Klimaschutz-Planer ist eine internetbasierte Software des Klima-Bündnis zum Monitoring des kommunalen Klimaschutzes. Städte, Gemeinden und Landkreise können damit Energie- und Treibhausgas-Bilanzen nach der deutschlandweit standardisierten BSKO-Methodik erstellen. Das Land NRW hat in 2020 für alle Kommunen eine kostenfreie Landeslizenz erworben. Aus diesem Grund wurde auch die Energie- und THG-Bilanz für die Gemeinde Nordkirchen mit dem Klimaschutz-Planer erstellt. Eine bisherige Energie- und THG-Bilanz der Gemeinde Nordkirchen, die mit dem alten Bilanzierungstool „ECOSPEED Region smart“ berechnet worden war, wurde in der ersten Jahreshälfte 2020 in den Klimaschutz-Planer übertragen.

Mit dem „Klimaschutz-Planer“ als Bilanzierungstool ist die Erstellung einer kommunalen Energie- und THG-Bilanz möglich, selbst wenn dem Nutzer nur wenige statistische Eingangsdaten vorliegen. Im Laufe einer kontinuierlichen Fortschreibung der Bilanzierung können diese dann komplettiert bzw. spezifiziert werden. Durch die landes- bzw. bundesweite Nutzung eines einheitlichen Tools sowie bei Anwendung einheitlicher Datenaufbereitungen ist darüber hinaus ein Vergleich mit den Bilanzierungen anderer Kommunen möglich. Das Programm gestattet dabei Vergleiche diverser Sektoren (z. B. private Haushalte, Wirtschaft, Verkehr, kommunale Verwaltung) sowie Vergleiche diverser Energieträger (z. B. Strom, Erdgas, Benzin) im Hinblick auf die jeweiligen Anteile an den gesamten THG-Emissionen vor Ort.

2.1 Methodik der Energie- und Treibhausgas-Bilanzierung

Für die Erstellung der Bilanz in Nordkirchen wurde die bisherige Energie- und THG-Bilanz, die mit dem alten Bilanzierungstool „ECOSPEED Region smart“ berechnet worden war, in das neue Tool übertragen und zugrunde gelegt. Die bisherige Bilanz wurde stellenweise aufgrund von Plausibilitätsfragen und Datenlücken mit automatisch berechneten und im Tool zur Verfügung gestellten Vorgabedaten des Klimaschutz-Planers ergänzt und verfeinert werden. Die Bilanz wurde anschließend mit Hilfe lokal verfügbarer Daten zu einer „Endbilanz“ nach der Bilanzierungs-Systematik Kommunal (BSKO), sowohl für die stationären Sektoren als auch für den Verkehrssektor konkretisiert. Somit wurden in der Bilanzierung ausschließlich die auf dem Territorium der Gemeinde Nordkirchen anfallenden Energieverbräuche auf Ebene der Endenergie berücksichtigt. Anhand von Emissionsfaktoren der in Nordkirchen relevanten Energieträger (vgl. [Abbildung 4](#)) können die Energieverbräuche schließlich in THG-Emissionen umgerechnet werden.

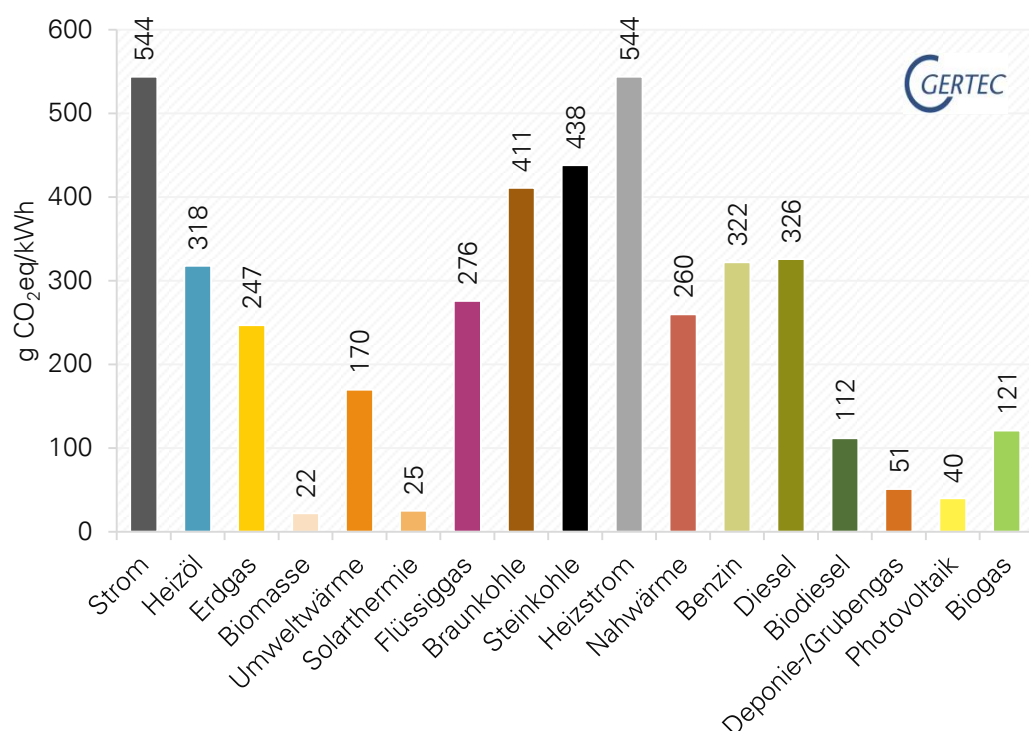


Abbildung 4 Emissionsfaktoren für das Jahr 2018¹³

Die in diesem Konzept erstellte Bilanz bezieht sich nicht ausschließlich auf das Treibhausgas CO₂, sondern betrachtet zudem die durch weitere klimarelevante Treibhausgase (wie Methan (CH₄) oder Distickstoffmonoxid (N₂O)) entstehenden Emissionen. Um die verschiedenen Treibhausgase hinsichtlich ihrer Klimaschädlichkeit¹⁴ vergleichbar zu machen, werden diese in CO₂-Äquivalente (CO₂eq)¹⁵ umgerechnet, da das Treibhausgas CO₂ mit 87 % der durch den Menschen verursachten Treibhausgas-Emissionen in Deutschland das mit Abstand klimarelevanteste Gas darstellt.

Grundlage für die Berechnung der kommunenweiten THG-Emissionen ist die Betrachtung von Life-Cycle-Assessment-Faktoren (LCA-Faktoren). Das heißt, dass die zur Produktion und Verteilung eines Energieträgers notwendige fossile Energie (z. B. zur Erzeugung von Strom) zu dem Endenergieverbrauch (wie am Hausanschluss abgelesen) addiert wird. Somit ist es beispielsweise möglich, der im Endenergieverbrauch emissionsfreien Energieform Strom „graue“ Emissionen aus seinen Produktionsvorstufen zuzuschlagen und diese in die THG-Bilanzierung mit einzubeziehen.

2.2 Datengrundlage

Daten zum kommunenweiten (Heiz-) Stromverbrauch (für die Jahre 2012 bis 2018) wurden von der innogy SE zur Verfügung gestellt. Mittels der Stromverbrauchsdaten war es zudem möglich, die mit Strom erzeugte Wärme aus Wärmepumpen bestimmen. Die innogy SE stellte zudem Daten zu EEG-vergüteten Stromeinspeisungen aus Photovoltaik, Biogas sowie weiteren Gasen (Deponie-, Klär-, und Grubengas) (für die Jahre 2009 bis 2018) zur Verfügung. Darüber hinaus wurden Daten zum gemeindeweiten Erdgasverbrauch auch für die Jahre 2010 bis 2018 von der Gelsenwasser AG bereitgestellt.

¹³ Datenquelle: Klimaschutz-Planer 2020

¹⁴ Methan beispielsweise ist 21-mal so schädlich wie CO₂ (1 kg Methan entspricht deshalb 21 kg CO₂ Äquivalent. Ein Kilogramm Lachgas entspricht sogar 300 Kilogramm CO₂ Äquivalent.)

¹⁵ Sämtliche in diesem Bericht aufgeführten Treibhausgasemissionen stellen die Summe aus CO₂-Emissionen und CO₂-Äquivalenten (CO₂eq) dar

Für die Ermittlung von Verbräuchen der fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger (Heizöl, Holz, Kohle, Flüssiggas) wurden Schornsteinfegerdaten aus dem Jahr 2020 verwendet.

Die Erfassung der Wärmeerzeugung mittels Solarthermieranlagen erfolgte für die gesamte Zeitreihe von 1990 bis 2018 auf Grundlage der durch die EnergieAgentur.NRW (EA.NRW) zentral erhobenen Förderdaten. Diese werden durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) sowie das Landesförderprogramm von progres.NRW („Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“) zur Verfügung gestellt.

Im Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) wurden die Fahrleistungen der Busse innerhalb des Gemeindegebietes Nordkirchen von den lokalen Verkehrsunternehmen für die Jahre 2010 bis 2018 zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus stehen von der Kommunalverwaltung Nordkirchen Daten zu Strom- und Wärmeverbräuchen der kommunalen Liegenschaften, Infrastrukturen sowie der Straßenbeleuchtung (für die Jahre 2017 bis 2019) zur Verfügung. Daten zum Kraftstoffverbrauch der kommunalen Flotte liegen für das Jahr 2018 vor.

Tabelle 1 beinhaltet eine Übersicht der verfügbaren Daten sowie Angaben zur Datenherkunft und der jeweiligen Datengüte¹⁶.

Alle weiteren Daten wurden vom Klimaschutz-Planer bei der Erstellung einer Vorgabedaten-Bilanz auf Basis der jahresbezogenen Einwohner- und Beschäftigtenzahlen (differenziert nach Wirtschaftszweigen) automatisch generiert und beruhen auf nationalen Durchschnittswerten. Es wurden die aus ECOSPEED Regionsmart übertragenen Zahlen der vorherigen Bilanz berücksichtigt, insofern diese Zahlen plausibel waren.

Bezeichnung	Datenquelle	Jahr(e)	Datengüte
<i>Vorgabedaten</i>			
Einwohner	Landesdatenbank NRW (IT.NRW)	1990–2018	A
Erwerbstätige (nach Wirtschaftszweigen)	Bundesagentur für Arbeit	1990–2018	A
<i>Endbilanz</i>			
kommunalweite Stromverbräuche	Innogy SE	2012–2018	A
kommunalweite Erdgasverbräuche	Gelsenwasser AG	2010–2018	A
lokale Stromproduktionen (Windkraft, Biomasse, Photovoltaik)	Innogy SE	2009–2018	A
Verbrauch an fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträgern Heizöl, Holz, Kohle und Flüssiggas	Kommunenscharfe Schornsteinfegerdaten zur installierten Leistung der lokalen Anlagen	2020	C
Wärmeerträge durch Solarthermieranlagen (anhand Daten der Förderprogramme BAFA und progres.NRW)	EnergieAgentur.NRW	1990–2018	B
Fahrleistungen des ÖPNV (Linienbusse)	Kommunalverwaltung Nordkirchen	2010–2018	A

¹⁶Datengüte A: Berechnung mit regionalen Primärdaten (z. B. lokalspezifische Kfz-Fahrleistungen); Datengüte B: Berechnung mit regionalen Primärdaten und Hochrechnung (z. B. Daten lokaler ÖPNV-Anbieter); Datengüte C: Berechnung über regionale Kennwerte und Daten; Datengüte D: Berechnung über bundesweite Kennzahlen

Energieverbräuche (Strom und Wärme) der kommunalen Liegenschaften, Infrastrukturen und Straßenbeleuchtung	Kommunalverwaltung Nordkirchen	2017–2019	A
Kraftstoffverbrauch der kommunalen Flotte	Kommunalverwaltung Nordkirchen	2018	A

Tabelle 3 Übersicht zur Datengrundlage der Energie- und THG-Bilanz

2.3 Endenergieverbrauch

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Gemeinde Nordkirchen konnte aufgrund der Datengüte – d. h. der Menge und Qualität der zur Verfügung stehenden Daten (vgl. [Kapitel 2.2](#)) – eine Endenergiebilanz für die Zeitreihe von 1990 bis 2018 erstellt werden, die Aussagen über die Energieverbräuche sowie über die vor Ort verursachten THG-Emissionen erlaubt. Je weiter man in die Vergangenheit blickt wird diese Bilanz – aufgrund der Datenlage – zwar ungenauer, den näherungsweisen Verlauf der Energieverbräuche und THG-Emissionen kann diese Bilanz dennoch abbilden.

Gesamtkommunaler Endenergieverbrauch

Abbildung 5 veranschaulicht zunächst die Entwicklung der gesamten Endenergieverbräuche in Nordkirchen zwischen den Jahren 1990 und 2018. Diese Energieverbräuche entsprechen der Summe aller Verbräuche der Verbrauchssektoren private Haushalte, Wirtschaft (Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD)), Verkehr sowie der Kommunalverwaltung Nordkirchen.

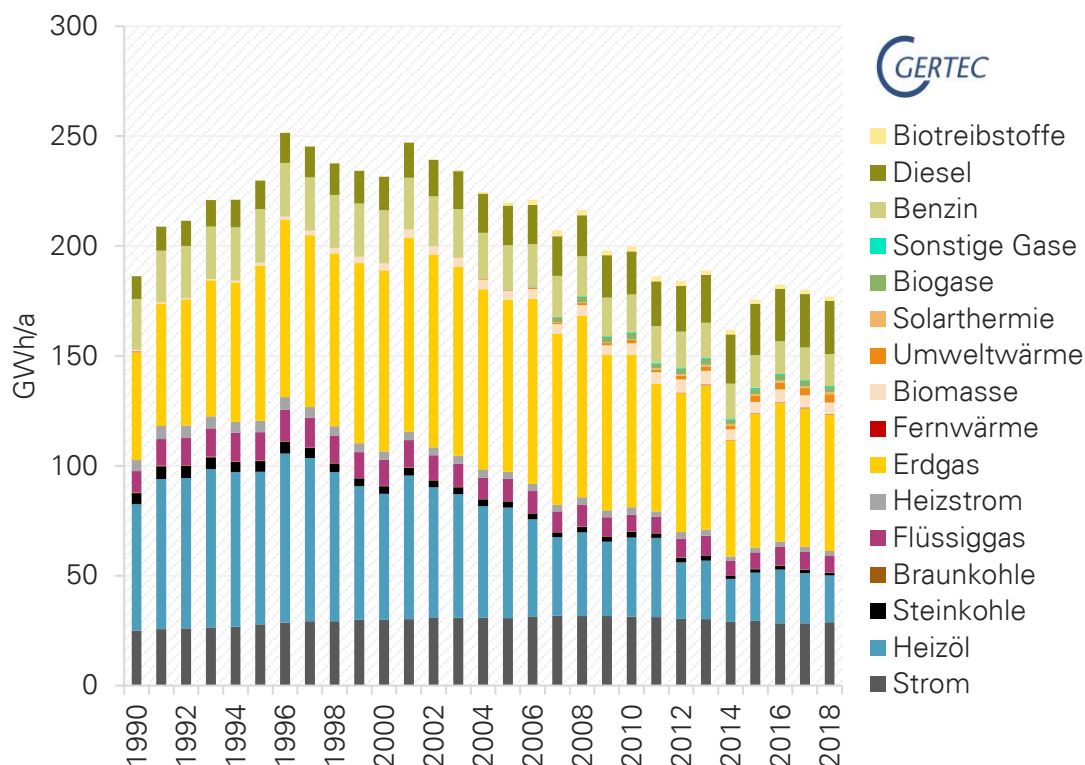


Abbildung 5 Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Nordkirchen

Während die Energieverbräuche im Zeitraum von 1990 bis 1996 von ca. 186 GWh/a auf 252 GWh/a angestiegen sind, nehmen sie seitdem kontinuierlich – mit Schwankungen von Jahr zu Jahr – ab, so dass im Jahr 2018 Energieverbräuche von ca. 177 GWh/a verzeichnet werden. Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren können unterschiedliche Gründe haben, z. B.

- witterungsbedingte Gegebenheiten,
- Bevölkerungsentwicklung,
- Ab- und Zuwanderung von Betrieben sowie konjunkturelle Entwicklung,
- Veränderung des Verbrauchsverhaltens (z. B. Trend zur Vergrößerung des Wohnraums, neue strombetriebene Anwendungen),
- Veränderungen im Verkehrssektor (z. B. durch steigende Anzahl an Pkw oder sich ändernden Fahrleistungen des ÖPNV).

Insbesondere die witterungsbedingten Gegebenheiten (also die Aussage darüber, ob ein einzelnes Jahr – im Vergleich zum langjährigen Mittel – ein „kaltes“, „warmes“ oder „durchschnittlich warmes“ Jahr war) haben große Auswirkungen auf die Energie- und THG-Bilanz.

Bei den in Nordkirchen zu Heiz- und Prozessanwendungszwecken verwendeten erneuerbaren Energien (Biomasse, Biogase, Solarthermie, Umweltwärme) ist – über die gesamte Zeitreihe betrachtet – ein deutlicher Anstieg zu erkennen, so dass diese im Jahr 2018 ca. 11 % des gesamten Wärmeenergieverbrauchs ausmachen. Der Anteil der fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger Heizöl, Kohle und Flüssiggas befindet sich insgesamt auf einem rückläufigen Niveau. Im Jahr 2018 entfällt jedoch immer noch ein Anteil von 28 % aller Wärmeverbräuche auf diese nicht-leitungsgebundenen Energien. Mit einem Anteil von 58 % am Wärmeendenergieverbrauch ist der Energieträger Erdgas dominierend.

Endenergieverbrauch im Sektor der privaten Haushalte

Aktuell wird der Wohnraum der privaten Haushalte überwiegend mit Erdgas beheizt (ca. 61 %). Ein bedeutender Anteil der privaten Haushalte beheizt den eigenen Wohnraum dennoch mittels Heizöl (20 %), obschon im Laufe der Jahre bereits ein Rückgang der Heizölverbräuche verzeichnet werden konnte. Dieser ist auf eine gesteigerte Effizienz der Wärmeerzeugung sowie den kontinuierlichen Anschluss weiterer Gebäude an das Erdgasnetz oder die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien zurückzuführen (vgl. [Abbildung 6](#)). Auffällig ist das weitgehend stabile Niveau des Stromverbrauchs ab dem Jahr 2008. Seit einem Höchstwert im Jahr 2001 von ca. 117 GWh/a ist hingegen ein starker langfristiger Rückgang der Wärmeverbräuche zu verzeichnen. Schwankungen zwischen einzelnen Jahren sind im Sektor der privaten Haushalte insbesondere witterungsbedingt.

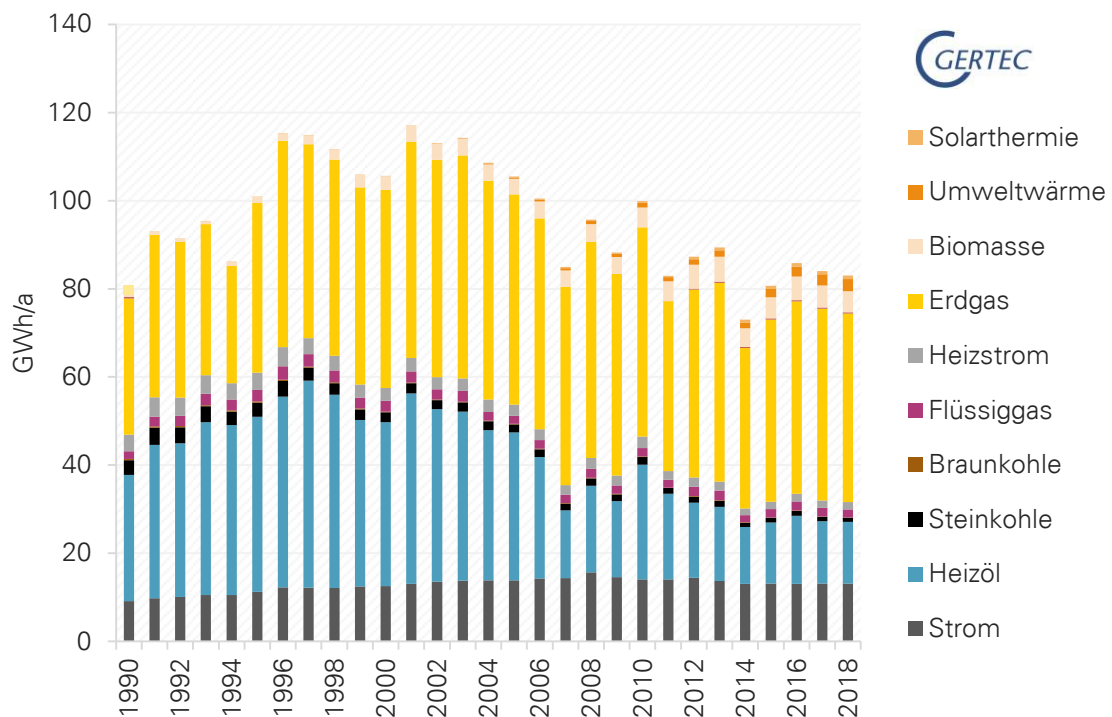


Abbildung 6 Entwicklung des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte

Über die gesamte Zeitreihe betrachtet nehmen die Energieverbräuche im Wirtschaftssektor von ca. 73 GWh/a in 1990 bis auf ca. 52 GWh/a in 2018 deutlich ab. Ein starker Anstieg der Energieverbräuche führte zwar zunächst zu einem Höchstwert von ca. 97 GWh/a im Jahr 1996, seitdem ist aber ein deutlicher Rückgang der Verbräuche zu verzeichnen. Die meistgenutzten Energieträger mit dem höchsten Anteil am Endenergieverbrauch des Wirtschaftssektors sind Erdgas (ca. 37 %), gefolgt von Strom (ca. 28 %) und Heizöl (ca. 14 %) (vgl. [Abbildung 7](#)). Auffällig sind die deutlichen witterungs- sowie konjunkturbedingten Schwankungen der Verbräuche zwischen den einzelnen Jahren.

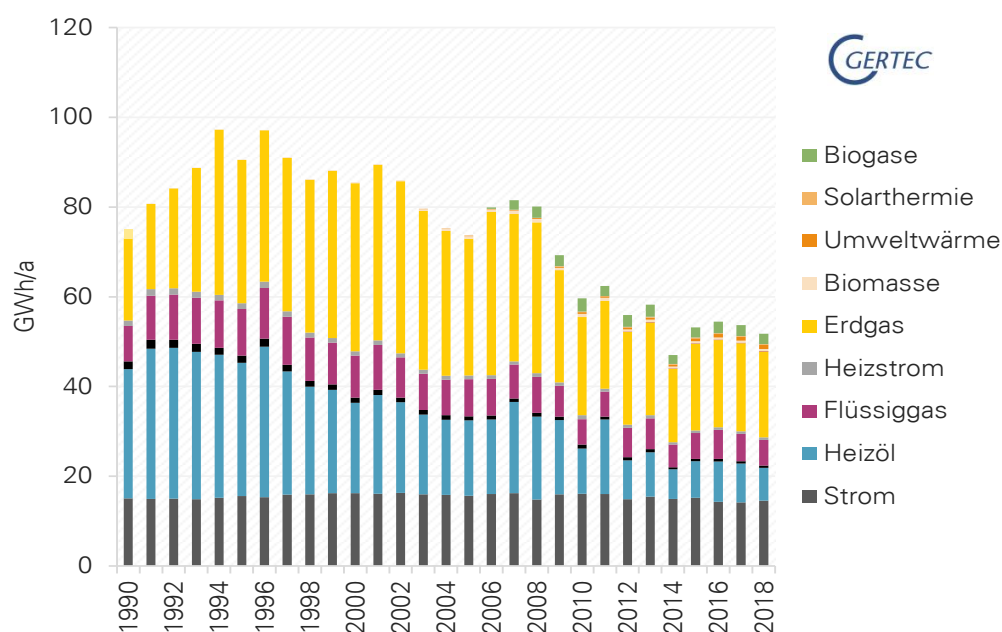


Abbildung 7 Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Wirtschaftssektor

Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Hinsichtlich des Energieverbrauchs im Verkehrssektor lässt sich anhand von **Abbildung 8**

eine deutliche Steigerung seit 1990 ablesen, mit relativ stabilen Verbräuchen zwischen den Jahren 2000 bis 2011. Gleichzeitig ist in der Zeitreihe eine deutliche Energieträgerverschiebung von Benzin zu Diesel zu erkennen, sowie seit der Jahrtausendwende ein steigender Anteil der Biotreibstoffe (Biobenzin und Biodiesel). Diese nehmen im Jahr 2018 einen Anteil von ca. 4,9 % an den Energieverbräuchen im Verkehrssektor ein. Strom-, erdgas- und flüssiggasbetriebene Fahrzeuge spielen (mit zusammen ca. 3,5 %) derzeit lediglich eine untergeordnete Rolle.

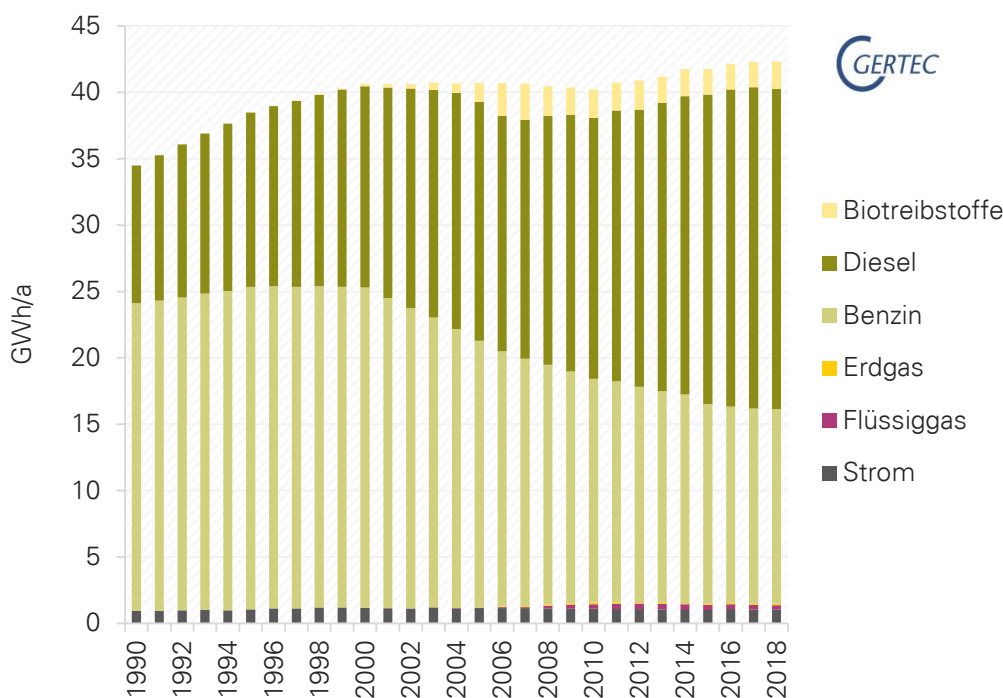


Abbildung 8 Entwicklung des Endenergieverbrauchs des Verkehrssektors

Für die Gemeinde Nordkirchen wurde bislang kein Modal Split erhoben. Daher wurde auf den Modal Split im Rahmen einer Mobilitätsbefragung der Nachbarstadt Dülmen aus dem Jahr 2014 zurückgegriffen¹⁷. Die Grundzüge dieses Modal Splits können näherungsweise auch auf die Gemeinde Nordkirchen übertragen werden. Im Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt¹⁸ ist auffällig, dass der MIV- sowie der Radverkehrsanteil überdurchschnittlich ausgeprägt sind, wohingegen der Fußverkehr unterrepräsentiert ist (vgl. **Abbildung 9**).

¹⁷ vgl. <https://www.duelmen.de/mobilitaetsbefragung.html>

¹⁸ http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/infas_Mobilitaet_in_Deutschland_2017_Kurzreport_DS.pdf

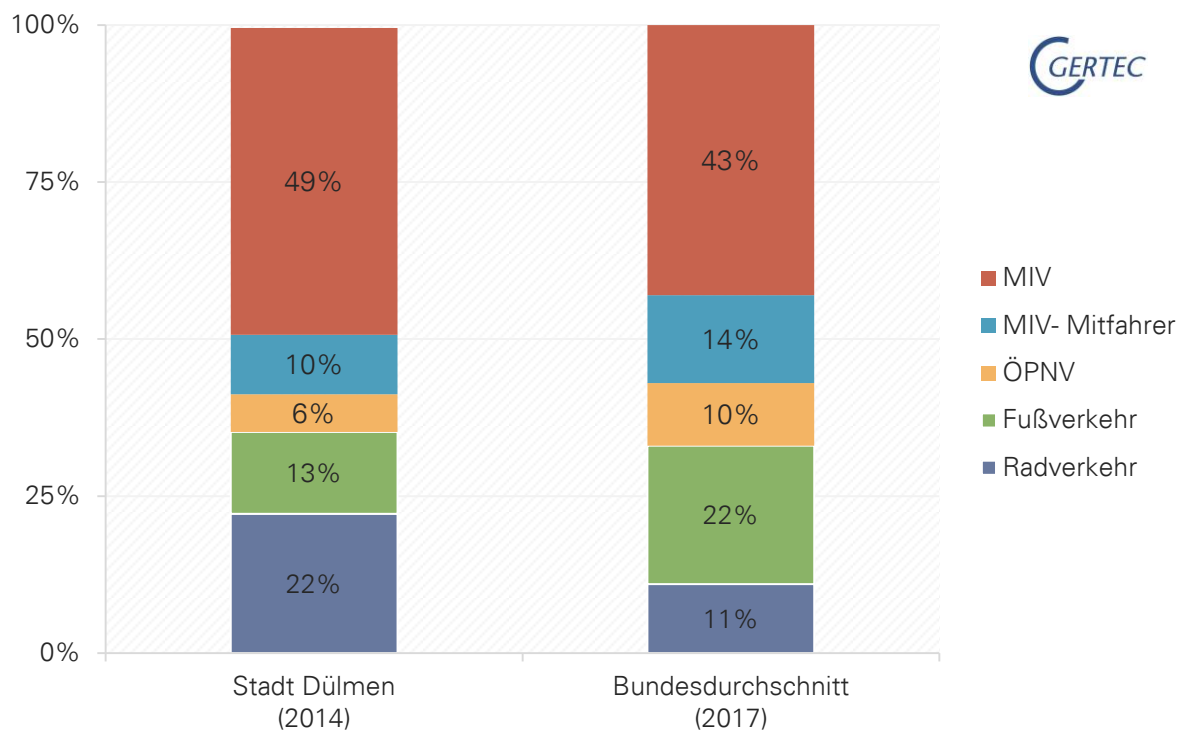


Abbildung 9 Modal Split der Nachbarstadt Dülmen

Endenergieverbrauch der Kommunalverwaltung Nordkirchen

Im Jahr 2019 nutzt die Kommunalverwaltung (für die kommunalen Liegenschaften, die Straßenbeleuchtung, Infrastruktur, sowie den kommunalen Fuhrpark) hauptsächlich die Energieträger Erdgas und Strom (vgl. [Abbildung 10](#)).

Die Strom- und Wärmeverbräuche bleiben für alle Jahre bei ca. 3,7 GWh/a relativ stabil. Der Energieverbrauch des Fuhrparks beläuft sich auf knapp 0,2 GWh/a). Geringfügige Energieeinsparungen treten vor allem im Bereich Erdgas auf, jedoch ist die Zeitreihe sehr kurz und die Aussagekraft diesbezüglich daher eingeschränkt.

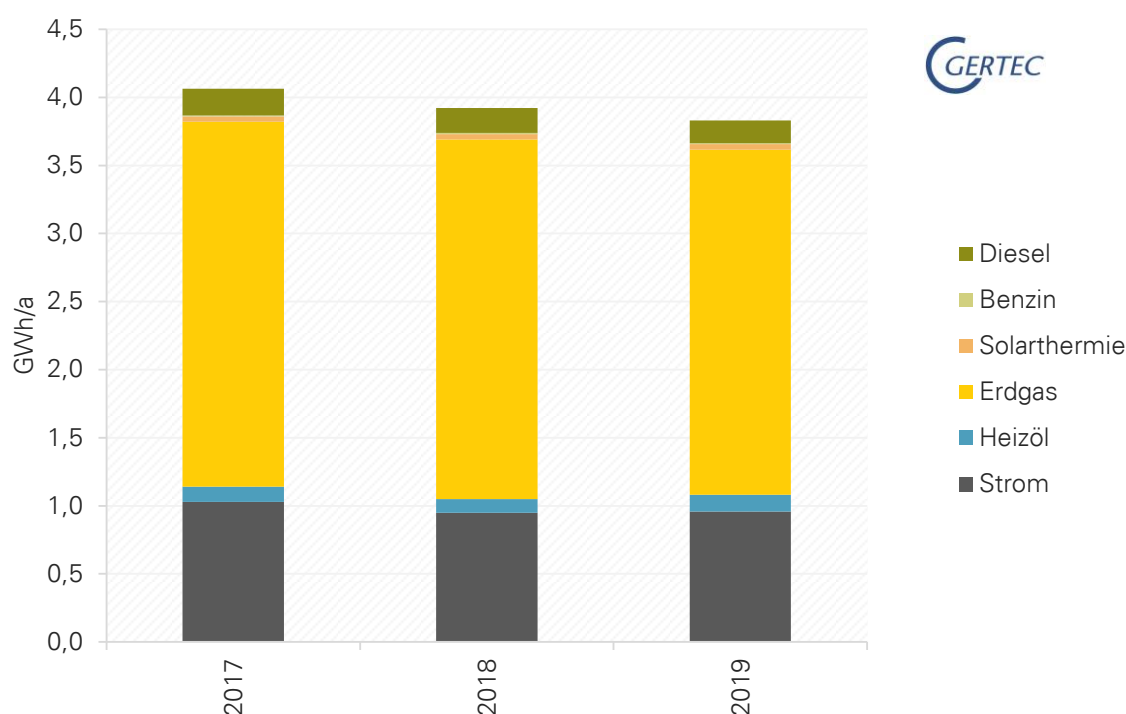


Abbildung 10 Entwicklung des Endenergieverbrauchs der Kommunalverwaltung Nordkirchen

Sektorale Verteilung der Endenergieverbräuche

Zusammenfassend verdeutlicht **Abbildung 11** die sektorale Verteilung der Energieverbräuche in Nordkirchen im Jahr 2018. Während insgesamt 47 % der Endenergieverbräuche dem Sektor der privaten Haushalte zuzuordnen sind, entfallen 27 % auf den Wirtschaftssektor (Industrie und GHD). Ein Anteil von 24 % entfällt auf den Verkehrssektor. Die Kommunalverwaltung (mit den eigenen Liegenschaften sowie dem kommunalen Fuhrpark, der Straßenbeleuchtung und Infrastruktur) nimmt mit ca. 2 % nur eine untergeordnete Rolle an den kommunalweiten Endenergieverbräuchen ein.

Zum Vergleich: Im bundesdeutschen Durchschnitt entfielen im Jahr 2017 rund 45 % des Endenergieverbrauchs auf den Wirtschaftssektor, 30 % auf die privaten Haushalte und 25 % auf den Verkehrssektor.¹⁹

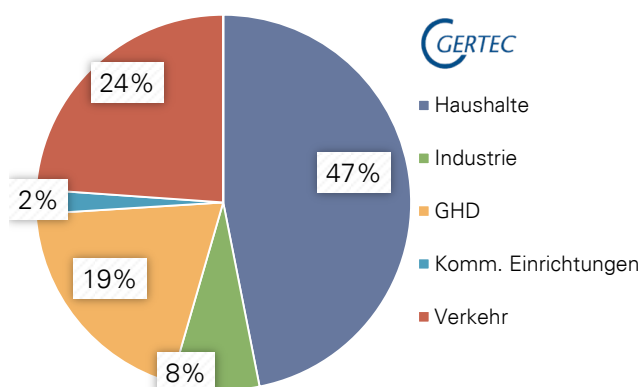


Abbildung 11 Sektorale Verteilung des Endenergieverbrauchs (2018)

¹⁹ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-nach-energietraegern-sektoren>

2.4 Treibhausgas-Emissionen

Aus der Multiplikation der in [Kapitel 2.3](#) dargestellten Endenergieverbräuche mit den Emissionsfaktoren der jeweiligen Energieträger (vgl. [Abbildung 4](#)) lassen sich die kommunalweiten THG-Emissionen berechnen, wie in [Abbildung 12](#) dargestellt. Analog den Endenergieverbräuchen sind die resultierenden THG-Emissionen zwischen 1990 und 2018 langfristig rückläufig. Ein Höchstwert im Jahr 1996 von 91 Tsd. t CO₂eq/a ist zu verzeichnen. Im Jahr 2018 wurden ca. 56 Tsd. t CO₂eq/a aus energiebezogenen Quellen in Nordkirchen emittiert.

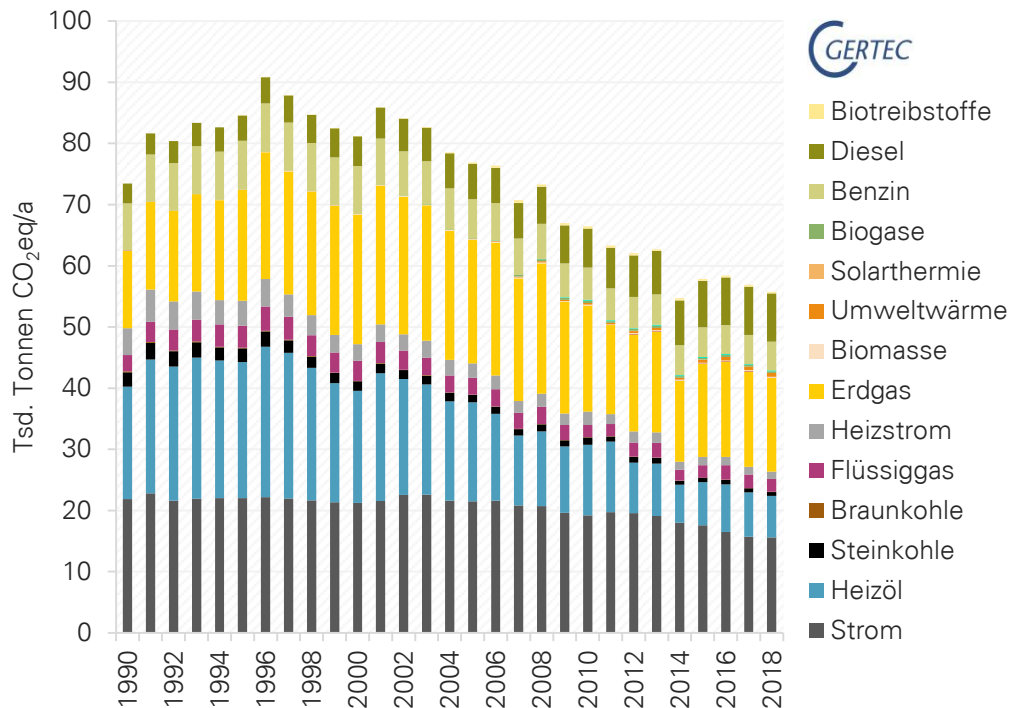


Abbildung 12 Entwicklung der THG-Emissionen in Nordkirchen

Zu erklären ist dieser Rückgang seit 1996 u. a. mit den stetig voranschreitenden Energieträgerumstellungen (z. B. Wechsel von Heizöl zu Erdgas oder erneuerbaren Energien), da diese klimaschonenderen Energieträger teils deutlich geringere Emissionsfaktoren aufweisen als die fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger. So lässt sich z. B. erkennen, dass die erneuerbaren Energien (wie Biomasse, Umweltwärme oder Solarthermie) nur minimal zu den kommunalweiten THG-Emissionen beitragen, obwohl diese im Jahr 2018 immerhin 11 % der zu Wärmeanwendungen genutzten Energieträger ausmachen (vgl. [Kapitel 2.3](#)).

Prozentual gesehen entfallen mit 44 % die meisten THG-Emissionen auf den Sektor der privaten Haushalte, 24 % auf den Verkehrssektor sowie 30 % auf den Sektor Industrie und GHD (vgl. [Abbildung 13](#)). Analog zu den Energieverbräuchen nimmt die kommunale Verwaltung mit ca. 2 % auch emissionsseitig nur eine untergeordnete Rolle ein.

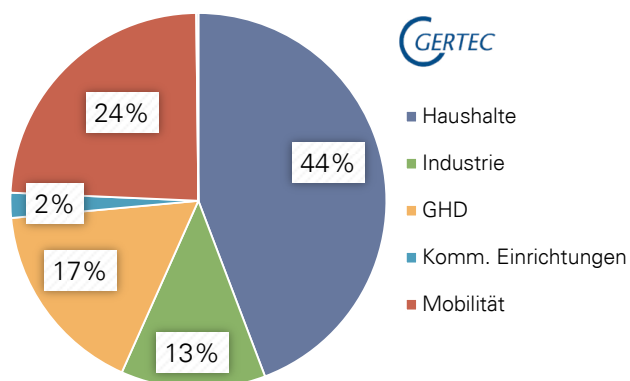


Abbildung 13 Sektorale Verteilung der THG-Emissionen (2018)

Übertragen auf einen einzelnen Einwohner in Nordkirchen lässt sich, über die gesamte Zeitreihe betrachtet, ein Rückgang der THG-Emissionen errechnen, von 8,8 t CO₂eq/a im Jahr 1990 auf 5,5 t CO₂eq/a im Jahr 2018, ein Rückgang von 37 % (vgl. [Abbildung 14](#)).

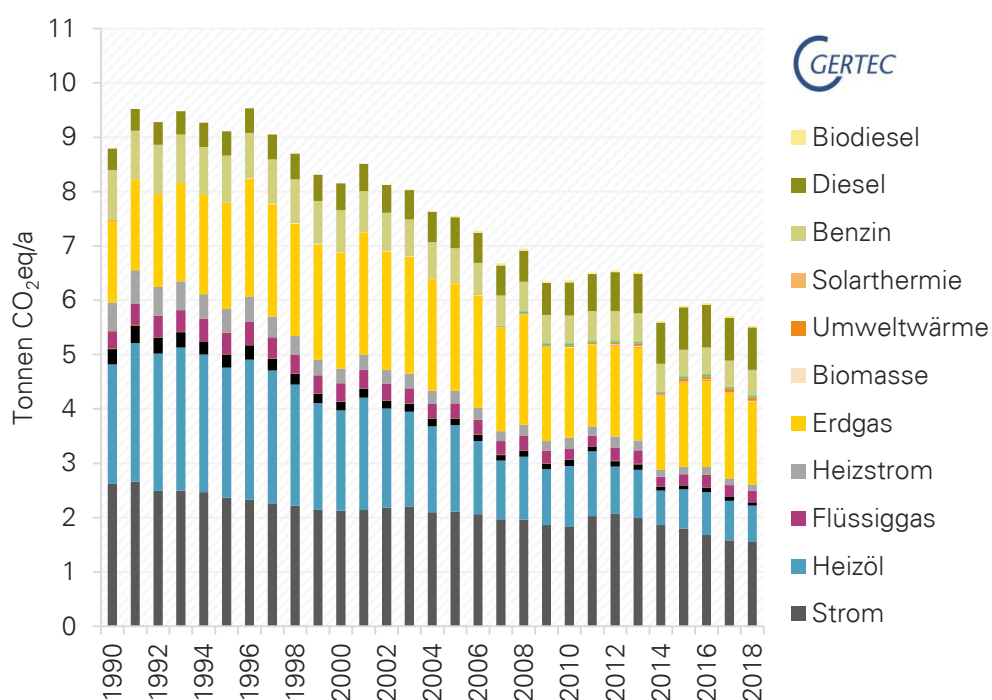


Abbildung 14 THG-Emissionen je Einwohner

Um die Größenordnung der einwohnerbezogenen THG-Emissionen greifbar zu machen und in ein Verhältnis zu setzen, veranschaulicht [Abbildung 14](#) Beispiele, die dem Ausstoß oder der Bedeutung von 1 Tonne CO₂ entsprechen.

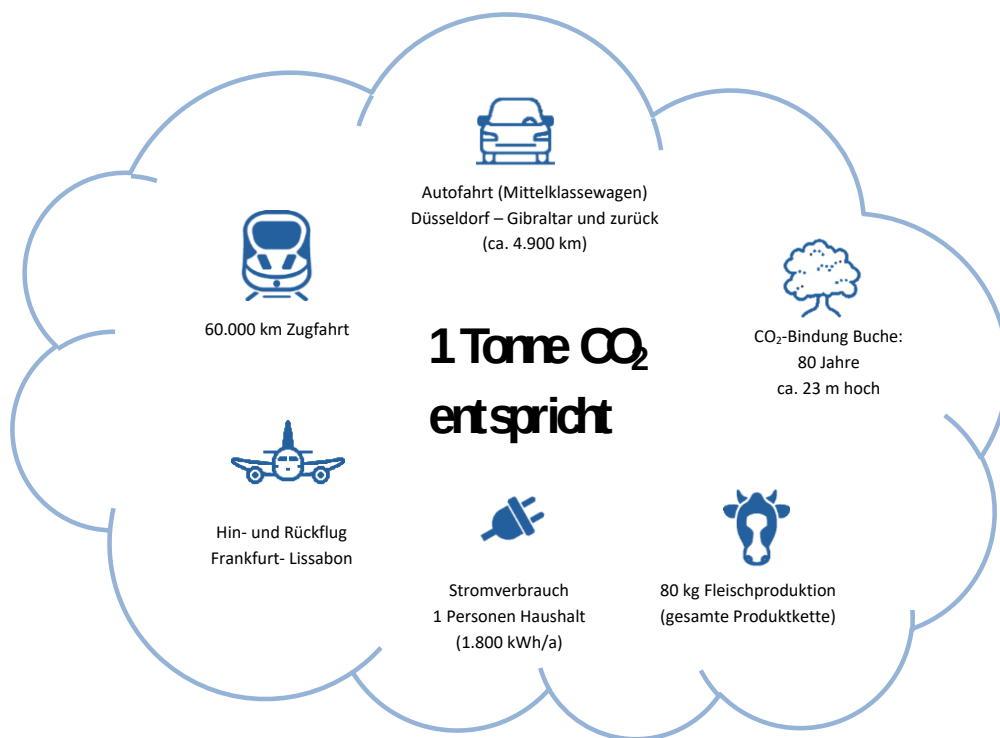


Abbildung 15 Vergleichswerte für THG-Emissionen²⁰

2.5 Strom- und Wärmeproduktion durch Erneuerbare Energien

Lokale Stromproduktion erfolgt in Nordkirchen mittels der erneuerbaren Energien Photovoltaik, Biogas sowie weiterer nachhaltiger Gase (Deponie-, Klär-, und Grubengase). Im Jahr 2018 haben in Nordkirchen 619 Photovoltaikanlagen, insgesamt 3 Biogasanlagen und eine Klärgasanlage insgesamt ca. 15,8 GWh/a²¹ erneuerbaren Strom erzeugt (vgl. [Abbildung 16](#)). Diese Stromerzeugungen decken den Stromverbrauch in Nordkirchen zu ca. 55 % ab. Herauszustellen ist, dass die erneuerbare Stromerzeugung zu 82 % durch Photovoltaikanlagen gedeckt wird. Aufgrund der Datengrundlage kann die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in einer Zeitreihe von 2009 bis 2018 abgebildet werden.

²⁰ CO₂ umfasst hierbei auch weitere Treibhausgase sodass es sich um CO₂-Äquivalente (vgl. Kapitel 2.1) handelt. Die Ermittlung der Vergleichswerte erfolgt durch folgende Quellen:

https://www.oekoservice.ch/images/news/2016/Factsheet_Swiss_Climate_Wie_viel_ist_eine_Tonne_CO2.pdf

<https://www.stromspiegel.de/fileadmin/ssi/stromspiegel/Broschuere/Stromspiegel-2019-web.pdf> (in Kombination mit dem Emissionsfaktor des deutschen Strommix (554 g/ kWh), sowie Abfragen des CO₂-Rechners des IWR: <http://www.iwr.de/re/eu/co2/co2.html>)

²¹ Strommenge, die nach EEG vergütet wird.

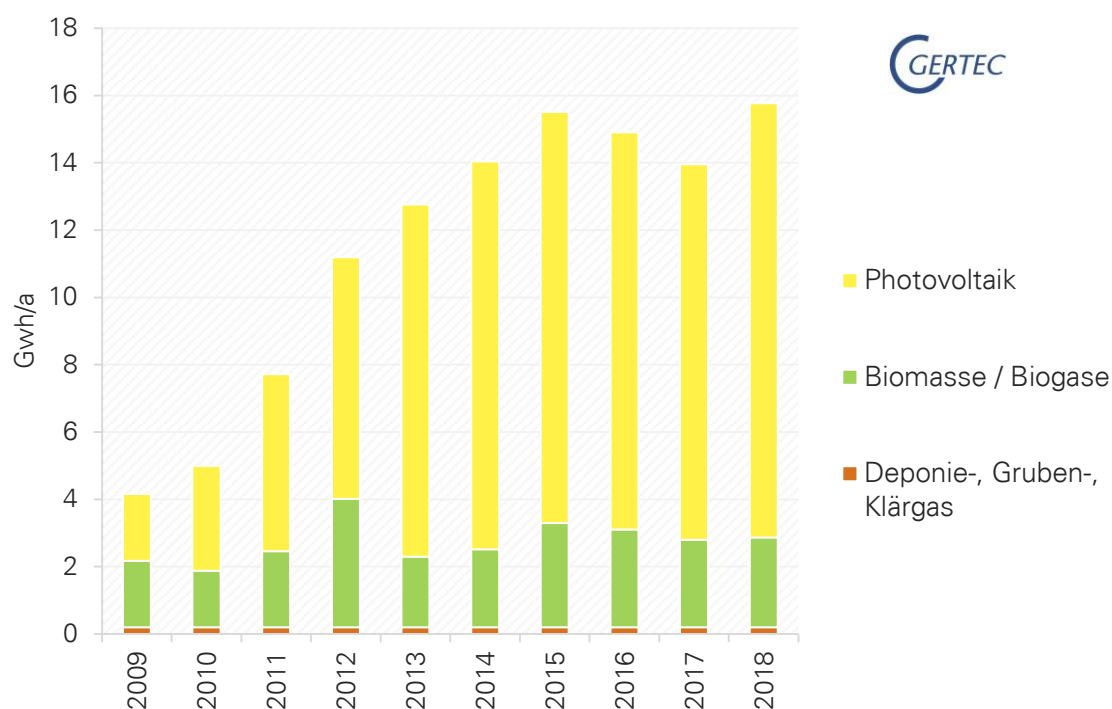


Abbildung 16 Lokale Stromproduktion durch erneuerbare Energien

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass nur jene Strommengen erfasst werden konnten, die in das Stromnetz eingespeist wurden. Informationen zu Strom-Eigennutzungen (im Bereich der privaten Haushalte ist dies z. B. bei PV-Anlagen möglich) liegen an dieser Stelle nicht vor. Aktuell gibt es keine Möglichkeit, entsprechendes Datenmaterial ohne Einzelbefragung der Anlagenbetreiber zu generieren. Im Hinblick auf das in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnende Thema der Speicherung von lokal erzeugtem Strom (welches an Dynamik zunehmen und sich durch steigende Wachstumsraten kennzeichnen wird) gilt es, im Rahmen zukünftiger Fortschreibungen der Energie- und THG-Bilanz zu überlegen, wie sich entsprechendes Datenmaterial generieren lässt, um ein kommunalweites Monitoring in ausreichender Qualität zu gewährleisten.

Für die lokale Wärmeproduktion kommen in Nordkirchen die Energieträger Biomasse und -gase, Solarthermie sowie Umweltwärme zum Einsatz. Im Jahr 2018 konnten durch diese insgesamt ca. 10,0 GWh/a erneuerbare Wärme erzeugt werden (vgl. [Abbildung 17](#)), was einem Anteil von ca. 11 % am gesamten Wärmeverbrauch entspricht. Der größte Anteil (ca. 43 %) wird durch Biomasse erzeugt.

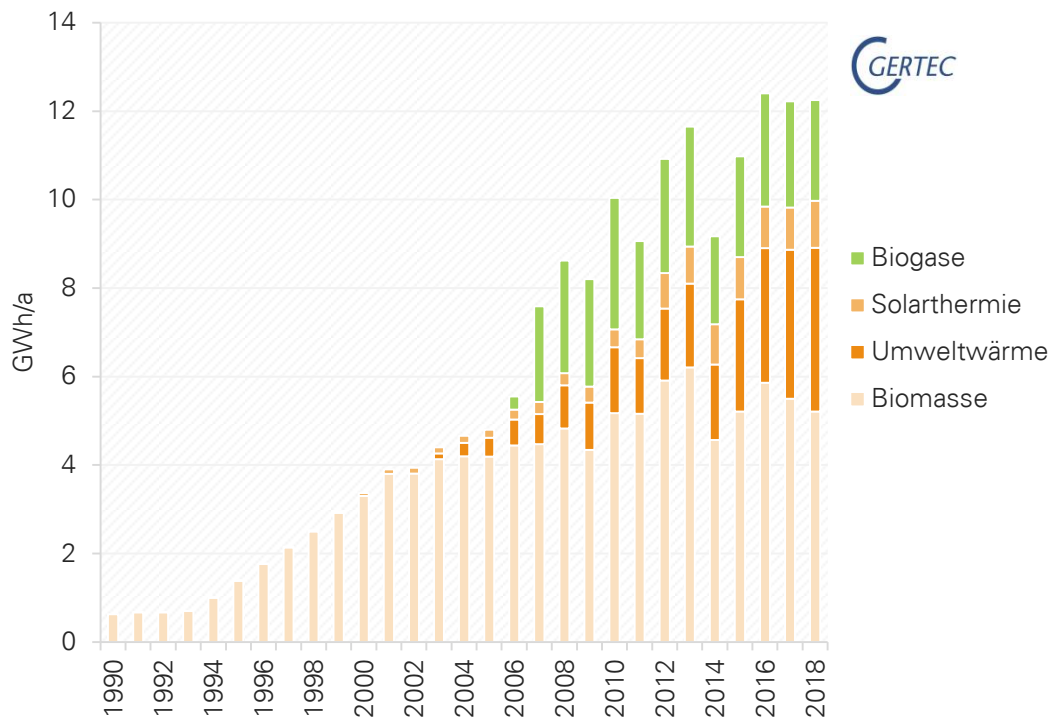


Abbildung 17 Lokale Wärmeproduktion durch erneuerbare Energien

2.6 Ein Vergleich von lokalen und bundesweiten Indikatoren

Der Vergleich von lokalen Indikatoren mit dem Bundesdurchschnitt²² (vgl. [Tabelle 4](#)) hilft dabei, die Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanzierung einzuordnen.

Auffällig ist, dass die endenergiebezogenen THG-Emissionen je Einwohner in Nordkirchen mit ca. 5,9 Tonnen CO₂eq/a deutlich geringer als der Bundesdurchschnitt (ca. 9,3 Tonnen CO₂eq/a) ausfallen.

Die THG-Emissionen bzw. die Energieverbräuche im Sektor der privaten Haushalte in Nordkirchen liegen im Bereich des Bundesdurchschnitts (ca. 2,4 Tonnen CO₂eq/a bzw. ca. 8.200 kWh/a je Einwohner). Im Wirtschaftssektor liegen die Endenergieverbräuche je sozialversicherungspflichtig Beschäftigtem in Nordkirchen mit ca. 14,5 MWh/a jedoch deutlich unter dem Bundeschnitt (ca. 26 MWh/a). Dies ist ein Indikator dafür, dass die Wirtschaftsaktivitäten in Nordkirchen „im Schnitt“ nicht so energieintensiv sind wie im Bundesvergleich. Auch im Verkehrssektor liegt Nordkirchen unter dem Durchschnitt: Die Endenergieverbräuche je Einwohner am motorisierten Individualverkehr (MIV) liegen bei ca. 3,0 MWh/a je Einwohner im Vergleich zu ca. 5 MWh/a im Bundesschnitt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass durch das Nordkirchener Gemeindegebiet z. B. keine große Autobahn oder Bundesstraße führt. Aufgrund des territorialen Betrachtungsrahmens ist der Einfluss auf die THG-Bilanz deutlich erkennbar (vgl. [Kapitel 2.3](#)).

²² Datenquelle: Umweltbundesamt (vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/>)

Der Anteil der erneuerbaren Energien im Bereich der Wärmeerzeugung ist in Nordkirchen leicht unterdurchschnittlich (11,3 % gegenüber 13,4 %), wohingegen die regenerative Stromerzeugung mit 51,0 % deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 36,0 % liegt. Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Endenergieverbrauch entspricht jedoch nur ca. 56 % des Bundesdurchschnitts (8,9 % zu 15,9 %).

Der prozentuale Anteil von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) am Wärmeverbrauch liegt in Nordkirchen mit lediglich ca. 1,9 % deutlich niedriger als der Bundesdurchschnitt, was vor allem dadurch zu erklären ist, dass in Nordkirchen keine Fernwärmenutzung stattfindet.

Klimaschutzindikatoren	Nordkirchen (2018)	Bundesdurchschnitt (2017)
THG-Emissionen je Einwohner (t CO ₂ eq/a)	5,9	9,3
THG-Emissionen je Einwohner im Wohnsektor (t CO ₂ eq/a)	2,5	2,4
Endenergieverbrauch je Einwohner im Wohnsektor (kWh/a)	8.354	8.228
Anteil der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch	8,9 %	15,9 %
Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch	51,0 %	36,0 %
Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch	11,3 %	13,4 %
Anteil KWK am Wärmeverbrauch	1,9 %	16,3 %
Endenergieverbrauch je sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten im Wirtschaftssektor (kWh/a)	14.519	25.740
Endenergieverbrauch je Einwohner am motorisierten Individualverkehr (kWh/a)	3.018	5.049

Tabelle 4 Vergleich von lokalen und bundesweiten Indikatoren

2.7 Exkurs: Ernährung und Konsum

Neben den in Kapitel 2.4 betrachteten THG-Emissionen, resultierend aus stationären Energieverbräuchen (in privaten Haushalten und der Wirtschaft) sowie Energieverbräuchen im Verkehrssektor, trägt jeder Mensch zudem durch seine individuelle Verhaltensweise und seinen Lebensstil (Konsumverhalten und Ernährungsweise) dazu bei, Treibhausgase in die Atmosphäre auszustoßen. Hierbei spielen sowohl die Erzeugung, die Verarbeitung und der Transport von Lebensmitteln sowie Kaufentscheidungen eine Rolle.

Insbesondere hinsichtlich Ernährung und Konsum ist es wichtig, nicht ausschließlich das Treibhausgas CO₂ zu betrachten, sondern den Fokus auch auf weitere Treibhausgase wie Methan (CH₄) oder Distickstoffmonoxid (N₂O) zu setzen, da für die Befriedigung von Nahrungs- und Konsumbedürfnissen überwiegend diese freigesetzt werden. Da sämtliche THG-Emissionen in diesem Bericht als CO₂-Äquivalente ausgewiesen und daher alle klimarelevanten Treibhausgase betrachtet werden (vgl. [Kapitel 2.1](#)), ist eine problemlose Vergleichbarkeit der Sektoren Ernährung und Konsum mit den übrigen Sektoren gegeben.

Mittels des internetbasierten Berechnungs-Tools „CO₂-Spiegel“ der Klimaschutz- und Energie-Beratungsagentur²³ lassen sich bezüglich des Sektors Ernährung anhand der Annahmen

- Ernährungsweise: normal
- Lebensmittelherkunft: gemischt
- saisonale Lebensmittel: gemischt
- Tiefkühlkost: gelegentlich
- Öko-Lebensmittel: gelegentlich

jährlich 1,6 Tonnen CO₂eq-Ausstoß je Einwohner errechnen. Diese Annahmen sollen das Verhalten eines durchschnittlichen Einwohners in Nordkirchen abbilden.

Bezüglich des Sektors Konsum wurden folgende Annahmen getroffen

- Konsumverhalten: durchschnittlich
- Kaufentscheidung: Preis
- Übernachtung im Hotel: 1-14 Tage
- Auswärts essen gehen: manchmal

Ein derartiges Verhalten bedingt jährlich sogar Emissionen in Höhe von 3,1 Tonnen CO₂eq je Einwohner.

Stellt man diese errechneten Emissionen nun den Emissionen der kommunalweiten THG-Bilanz gegenüber (vgl. [Kapitel 2.4](#)), wird deutlich, welche Bedeutung die Bereiche Ernährung und Konsum hinsichtlich der verursachten THG-Emissionen jedes Einwohners in Nordkirchen haben (vgl. [Abbildung 18](#)).

Anzumerken ist jedoch, dass die Sektoren Ernährung und Konsum nicht in ihrer Gesamtheit zu den Sektoren private Haushalte, Wirtschaft und Verkehr addiert werden können, sondern dass diese in Teilaspekten bereits in diesen drei Sektoren enthalten sind. So verursacht ein Lebensmittelhändler durch seine wirtschaftliche Aktivität beispielsweise Emissionen durch den Lieferverkehr, welche dann in gewissem Maße bereits über den Verkehrssektor abgebildet werden.

²³ vgl. <http://kliba.co2spiegel.de/>

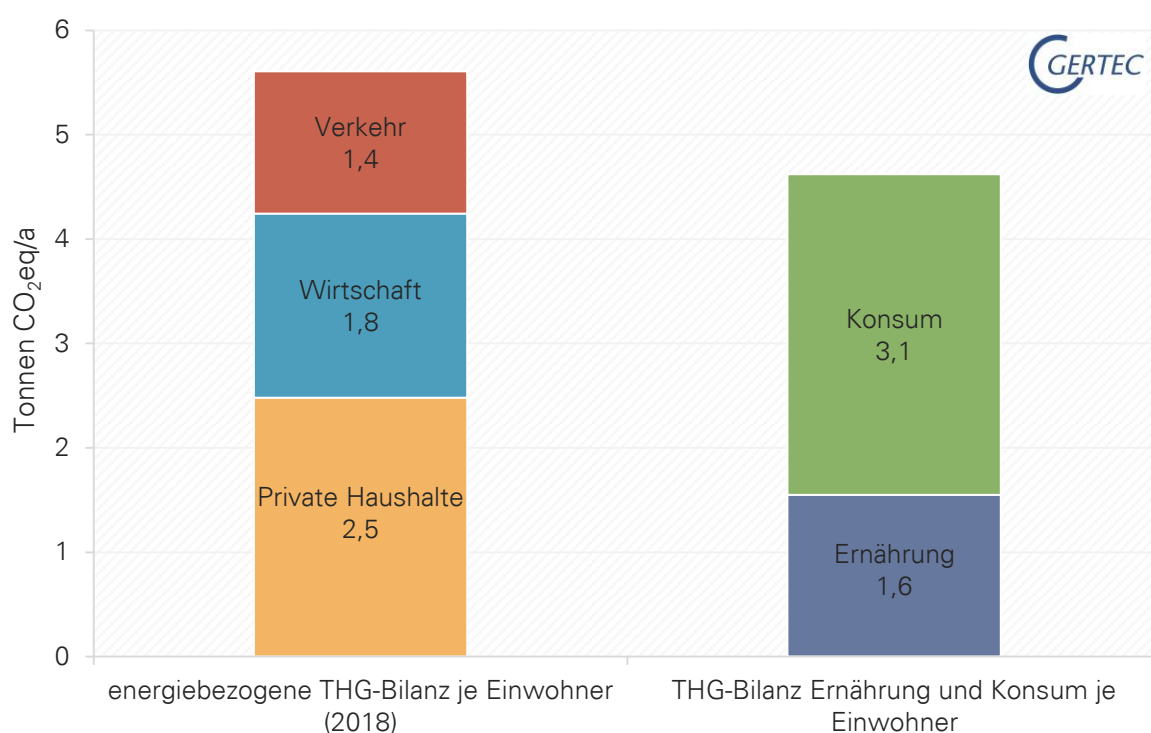


Abbildung 18 THG-Emissionen je Einwohner – ein Vergleich der kommunalweiten THG-Bilanz mit den Sektoren Ernährung und Konsum

Um zu verdeutlichen, dass auch hinsichtlich Ernährung und Konsum ein enormer Beitrag zum Klimaschutz eines jeden Einwohners geleistet werden kann, stellen [Tabelle 5](#) und [Tabelle 6](#) sowie [Abbildung 19](#) die jährlichen Pro-Kopf THG-Emissionen in diesen Bereichen dar. Betrachtet werden die oben genannten Faktoren, nun wird jedoch dem durchschnittlichen Ernährungs- und Konsumverhalten ein „Klimaschutzverhalten“ gegenübergestellt. Diese Daten wurden ebenfalls dem Berechnungs-Tool „CO₂-Spiegel“ entnommen.

Ernährung	durchschnittliches Verhalten	Klimaschutzverhalten
Ernährungsweise	normal	wenig Fleisch
Lebensmittelherkunft	gemischt	regional
saisonale Lebensmittel	gemischt	vorwiegend
Tiefkühlkost	gelegentlich	nie
Öko-Lebensmittel	gelegentlich	vorwiegend
THG-Emissionen (t CO ₂ eq/a)	1,6	1,2

Tabelle 5 THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung

Konsum	durchschnittliches Verhalten	Klimaschutzverhalten
Konsumverhalten	durchschnittlich	sparsam
Kaufentscheidung	Preis	Langlebigkeit
Übernachtung im Hotel	1-14 Tage	keine
auswärts essen gehen	manchmal	selten
THG-Emissionen (t CO ₂ eq/a)	3,1	2,0

Tabelle 6 THG-Emissionen je Einwohner durch Konsum

Zu beachten ist, dass in der Variante „Klimaschutzverhalten“ kein radikaler Einschnitt im Ernährungs- und Konsumverhalten eines Menschen im Vergleich zur Variante „durchschnittliches Verhalten“ stattfinden muss, sondern dass alle Ernährungs- und Konsumentscheidungen lediglich ein wenig klimabewusster getroffen werden. So lassen sich die Emissionen im Bereich Ernährung von 1,6 auf 1,2 Tonnen CO₂eq/a und im Bereich Konsum von 3,1 auf 2,0 Tonnen CO₂eq/a reduzieren, was bezogen auf die Summe der Emissionen aus Ernährung und Konsum einer THG-Reduktion um knapp ein Drittel entspricht.

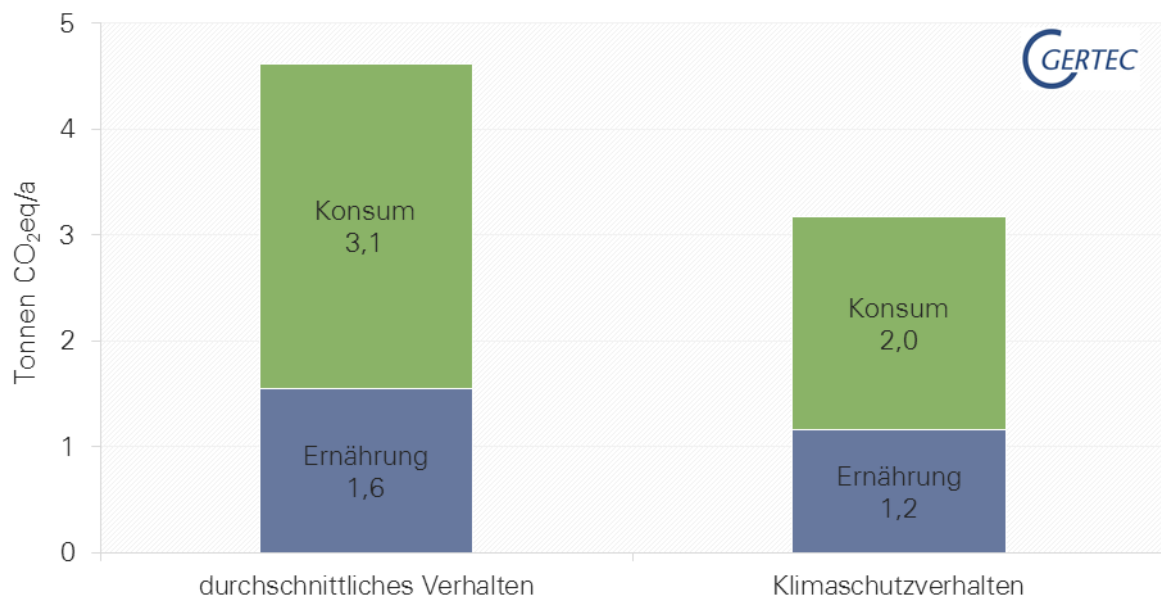


Abbildung 19 THG-Emissionen je Einwohner durch Ernährung und Konsum

Diese ermittelten, einwohnerbezogenen Emissionseinsparungen ergeben – übertragen auf die gesamte Gemeinde Nordkirchen – ein THG-Einsparpotenzial von rund 14,4 Tsd. Tonnen CO₂eq/a.

3 Potenziale der Treibhausgas-Emissionsminderung

Auf der Basis von bundesweiten Studien²⁴ zu wirtschaftlichen Minderungspotenzialen des Stromverbrauchs, den in Gebäudetypologien ermittelten Minderungspotenzialen im Bereich der Raumheizung sowie mit detaillierten Studien hinsichtlich zukünftiger Stromverbrauchsentwicklungen in privaten Haushalten, können anhand der Ergebnisse der zuvor erstellten Energie- und THG-Bilanzierung (vgl. Kapitel 2 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) sowie unter der Annahme von moderaten Energiepreissteigerungen die technischen und wirtschaftlichen THG-Emissionseinsparpotenziale²⁵ – sowohl für den kurz-/mittelfristigen Zeitraum bis zu den Jahren 2025/2030 als auch langfristig bis zum Jahr 2050 – berechnet werden. In den verschiedenen Sektoren (private Haushalte, Wirtschaft²⁶, kommunale Verwaltung und Verkehr) lassen sich somit Handlungsschwerpunkte ableiten.

Im Folgenden werden die technischen und wirtschaftlichen Emissionsminderungspotenziale auf der Verbraucherseite durch stationäre Energieverbräuche (einschließlich Energieeffizienzmaßnahmen) ([Kapitel 3.1](#)), im Verkehrssektor ([Kapitel 3.2](#)) sowie durch den Einsatz erneuerbarer Energien und durch Veränderungen in der Energieversorgungsstruktur ([Kapitel 3.3](#)) betrachtet.

3.1 Potenziale in den stationären Sektoren

Die nachfolgend aufgeführten, technisch-wirtschaftlichen Einsparpotenziale durch verbraucherseitige Einsparungen stationärer Energieverbräuche (in den Sektoren private Haushalte, Wirtschaft und kommunale Liegenschaften) wurden anhand der genannten bundesweiten Studien zu Stromeinsparungen, Energieeffizienz sowie auf der Grundlage von Gebäudetypologien überschlägig ermittelt und auf die Gemeinde Nordkirchen übertragen.

Wesentliche Basisparameter der verwendeten Studien mit hohem Einfluss auf die Ergebnisse sind:

- Strom- und Wärmeeinsparpotenziale auf Basis von Effizienzsteigerungen sowie geänderten Verhaltensweisen
- Erneuerungszyklen der Bauteile und der Anlagentechnik/Geräte
- Ziel-Standards bei der Durchführung von Sanierungen/Ersatzinvestitionen
- Energiepreise und Energiepreisprognosen sowie
- die Einbeziehung von Hemmnissen/Marktversagen.

²⁴ Öko-Institut e.V., Fraunhofer ISI; Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau, und nukleare Sicherheit. Berlin, Dezember 2015.

EWI, GWS, Prognos AG; Endbericht: Entwicklung der Energiemärkte –Energieresferenzprognose. Projekt Nr. 57/12 Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Basel/Köln/Osnabrück, Juni 2014.

²⁵ Als technisch-wirtschaftliches Potenzial wird der Teil des theoretischen Potenzials verstanden, welcher unter Berücksichtigung von technischen wie auch wirtschaftlichen Restriktionen nutzbar ist.

Beispiel Windenergie: Das theoretische Potenzial umfasst das theoretisch physikalisch nutzbare Energieangebot des Windes. Das technische Potenzial ist der Teil dieser Energie, welcher bei der Umwandlung in elektrische Energie durch den Betrieb von WEA genutzt werden kann. Wirtschaftlich muss so eine Anlage aber auch sein. Das technische Potenzial muss also so hoch sein, dass sich die Anlage in ihrem Lebenszyklus amortisiert.

²⁶ Differenzierung der Wirtschaft gemäß Klimaschutz-Planer: Industrie (produzierende und verarbeitende Gewerbe) und andere Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD).

	Private Haushalte				Industrie				Gewerbe/Handel/ Dienstleistung				kommunale Liegenschaften			
	2018	bis 2025	bis 2030	bis 2050	2018	bis 2025	bis 2030	bis 2050	2018	bis 2025	bis 2030	bis 2050	2018	bis 2025	bis 2030	bis 2050
Anwendungs- zwecke	Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a				Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a				Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a				Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a			
Heizung	18,2	16,1	14,6	9,5	0,7	0,6	0,5	0,4	4,2	3,2	2,5	1,3	0,5	0,4	0,3	0,2
Warmwasser	2,8	2,7	2,7	2,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1
Prozess- wärme	0,7	0,5	0,5	0,4	4,5	4,4	3,9	3,1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1
Kühlung	0,4	0,3	0,3	0,5	0,2	0,2	0,3	0,5	0,3	0,4	0,5	0,8	0,0	0,1	0,1	0,1
Beleuchtung	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,3	1,1	0,8	0,2	0,2	0,1	0,1
Mechanische Anwendungen	1,4	1,1	0,9	0,7	1,3	1,3	1,1	0,9	1,5	1,4	1,3	0,9	0,2	0,2	0,2	0,2
Information und Kommuni- kation	0,8	0,6	0,6	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,6	0,5	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1
Summe	24,7	21,7	19,8	14,1	6,9	6,7	6,1	5,1	9,4	8,2	7,1	5,5	1,2	1,0	0,9	0,8
%- Einsparungen		-12 %	-20 %	-43 %		-3 %	-13 %	-27 %		-13 %	-24 %	-42 %		-13 %	-24 %	-36 %

Tabelle 7 THG-Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche in Tsd. Tonnen CO₂eq/a

Die ermittelten THG-Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche in den verschiedenen Sektoren werden in [Tabelle 7](#) und [Abbildung 20](#) dargestellt und nach den Energieanwendungszwecken

- Heizung (Raumwärme)
- Warmwasseraufbereitung
- Prozesswärme (im Haushalt zum Beispiel das Kochen mit dem Elektroherd)
- Kühlung (Klimatisierung der Gebäude und technische Kälte)
- Beleuchtung
- Mechanische Anwendungen (hierunter entfallen Anwendungen wie Garagentore, Aufzug-Bedienung oder auch die Bedienung von Waschmaschinen und Trocknern bzw. in Anwendungen in den Wirtschaftsbereichen auch Antriebe, mechanische Arbeit, Lüftung und Druckluft) und
- Information und Kommunikation (also Server, PCs, Fernseher, Radio, Kopierer, Fax)

aufgeschlüsselt und differenziert dargestellt.

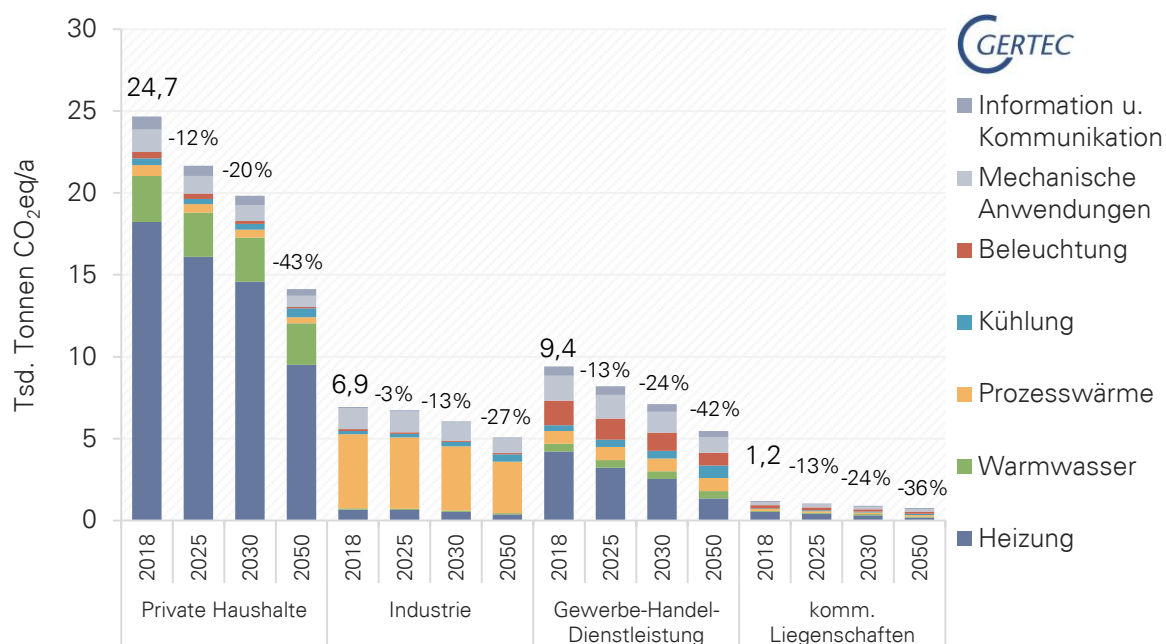


Abbildung 20 THG-Einsparpotenziale durch stationäre Energieverbräuche

Absolut gesehen existieren in Nordkirchen mit ca. 10,5 Tsd. t CO₂eq/a die größten Einsparpotenziale im Sektor der privaten Haushalte, was einer Einsparung von ca. 43 % bis 2050 innerhalb dieses Sektors entspricht. Die größte Einsparmöglichkeit liegt hierbei im Bereich der Heizwärme.

Im Sektor GHD sind mit ca. 3,9 Tsd. t CO₂eq/a (entspricht ca. 42 % bis 2050) weitere THG-Einsparmöglichkeiten gegeben, hierbei insbesondere im Anwendungszweck Heizwärme.

Des Weiteren sind im Industriesektor ca. 1,9 Tsd. t CO₂eq/a (entspricht ca. 27 % Einsparung bis 2050) an Emissionseinsparungen möglich, überwiegend im Bereich der Prozesswärme.

In den kommunalen Liegenschaften existiert darüber hinaus ein Emissionsminderungspotenzial von ca. 0,4 Tsd. t CO₂eq/a (entspricht ca. 36 % Einsparung bis 2050).

Es wird deutlich, dass – quantitativ betrachtet – der Sektor der privaten Haushalte bei der Entwicklung von Maßnahmenempfehlungen die größte Relevanz aufweist, gefolgt vom Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie dem Sektor Industrie. Im Vergleich dazu können die kommunalen Liegenschaften zwar nur geringfügig zur kommunalweiten Emissionsminderung beitragen, aufgrund der Bedeutung im Hinblick auf ihre Vorbildwirkung bei der Durchführung von Energieeinspar- und Effizienzmaßnahmen sind diese jedoch nicht zu vernachlässigen.

3.2 Potenziale im Verkehrssektor

Potenzielle Maßnahmen zur Reduktion der THG Emissionen im Verkehrssektor lassen sich in folgende Kategorien differenzieren:

- Verkehrsvermeidung,
- Verkehrsverlagerung,
- Verkehrsverbesserung (bzw. effiziente Nutzung von Verkehrsmitteln)

- sowie ordnungsrechtliche Vorgaben.

In die Kategorie Verkehrsvermeidung fallen Maßnahmen aus dem Bereich der Siedlungs- und Verkehrsplanung. Hierzu zählen z. B. verkehrsoptimierte Stadtentwicklungskonzepte, aus denen kürzere Wegstrecken für die Bevölkerung resultieren. Maßnahmen, die auf eine Mentalitätsveränderung der Verkehrsteilnehmer abzielen, können ebenfalls der Kategorie Verkehrsvermeidung zugeordnet werden. Hierzu zählt z. B. die stärkere Nutzung von Telefon bzw. Videokonferenzen im beruflichen Kontext, anstelle von THG-emittierenden Dienstreisen.

Der Kategorie Verkehrsverlagerung können diejenigen Maßnahmen zugeordnet werden, die auf eine Nutzungssteigerung von umweltverträglichen Verkehrsmitteln abzielen. Radförderprogramme, Attraktivierungsmaßnahmen für den ÖPNV und touristische Angebote (wie Wander- und Fahrradrouten) fallen in diese Kategorie. Je besser individuelle Reiseketten im sog. „Umweltverbund“ (also zu Fuß, mit dem Fahrrad und/oder mit Bussen und Bahnen) bestritten werden können, desto höher ist das THG-Einsparpotenzial. Insbesondere im Bereich des Freizeitverkehrs, der im Durchschnitt einen Anteil von rund 35 % der gesamten THG Emissionen im Verkehrssektor ausmacht, können erhebliche THG-Minderungspotenziale durch alternative Mobilitätsangebote zum motorisierten Individualverkehr realisiert werden.²⁷

Emissionsminderungsziele können auch durch eine effizientere Nutzung von Verkehrsmitteln erreicht werden. Hierzu zählt der Einsatz moderner Technologien, z. B. die Nutzung von Hybrid- und Elektrobussen im ÖPNV oder der Einsatz kraftstoffsparender Pkw im Alltags- und Berufsverkehr sowie die Nutzung von Elektroautos im privaten Bereich und für gewerbliche (und kommunale) Flotten. Carsharing stellt ein weiteres Beispiel für die effiziente Nutzung von Verkehrsmitteln in Form einer Kapazitätsoptimierung dar.

Ordnungsrechtliche Vorgaben auf EU-, Bundes und Landesebene können ebenfalls THG-Emissionsminderungen im Verkehrssektor auf lokaler Ebene bewirken. So können z. B. Emissionsgrenzwerte für Neuwagen gesetzlich vorgeschrieben oder Fahrzeuge entsprechend ihrem THG-Ausstoß besteuert werden. Insgesamt ist das THG-Minderungspotenzial durch gesetzliche Regelungen als hoch bis sehr hoch einzuschätzen. Dem stehen jedoch bei vielen potenziellen Maßnahmen Akzeptanzprobleme in der Bevölkerung entgegen.

Obgleich in der Theorie die THG-Minderungspotenziale im Verkehrssektor weitgehend bekannt sind, existieren bislang wenige ausführliche und aktuelle Studien, die eine konkrete Quantifizierung des Einsparpotenzials durch Klimaschutzmaßnahmen ausweisen. Den bis dato umfassendsten Ansatz liefern das Öko-Institut e.V. und Fraunhofer ISI im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit (BMU) mit einer Studie aus dem Jahr 2015.²⁸ Darin enthalten ist (unter Einbeziehung aller im Jahr 2015 bereits beschlossenen Maßnahmen und Gesetzesänderungen) ein Maßnahmenkatalog mit Einzelmaßnahmen zur THG-Einsparung, die den genannten Kategorien (Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung, Verkehrsverbesserung bzw. technische Innovationen und ordnungsrechtliche Vorgaben) zugeordnet werden können. Darüber hinaus liefert die Studie detaillierte Trend- und Zielszenarien der verschiedenen Verkehrsträger bis 2050. Die Maßnahmen reichen von der Förderung regionaler Wirtschaftskreisläufe (Verkehrsvermeidung), über eine Verkehrsverlagerung vom Pkw zum ÖPNV/Fahrradverkehr (Verkehrsverlagerung) und kraftstoffsparendem Fahren (Verkehrsverbesserung) bis hin zu CO₂-Grenzwert-Gesetzgebungen (ordnungsrechtliche Vorgaben), E-Mobilität und Änderungen der Treibstoffherstellung sowie Versorgung durch strombasierte Kraftstoffe (Power-to-Fuel).

²⁷vgl. Berechnungen des UBA in „Tourismus und Umwelt“, 2018. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/tourismus-umwelt>

²⁸ Öko-Institut e.V., Fraunhofer ISI; Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau, und nukleare Sicherheit. Berlin, Dezember 2015.

Übertragen auf die Gegebenheiten in Nordkirchen lässt sich gemäß Trend-Szenario des BMU im Verkehrssektor zunächst noch eine Steigerung der THG-Emissionen um 12 % bis 2025 und 8 % bis 2030 erkennen. Gemäß dem Trend-Szenario ist 2050 eine Reduktion der THG-Emissionen im Vergleich zu 1990 von 3 % möglich, was ca. 0,3 Tsd. Tonnen CO₂eq/a entsprechen würde (im Vergleich zu 1990). Gegenüber dem Bilanzjahr 2018 ist eine Einsparung von 2,3 Tsd. Tonnen CO₂eq/a (Einsparung ca. 17 % gegenüber 2018) bestimmbar (vgl. [Abbildung 21](#)).

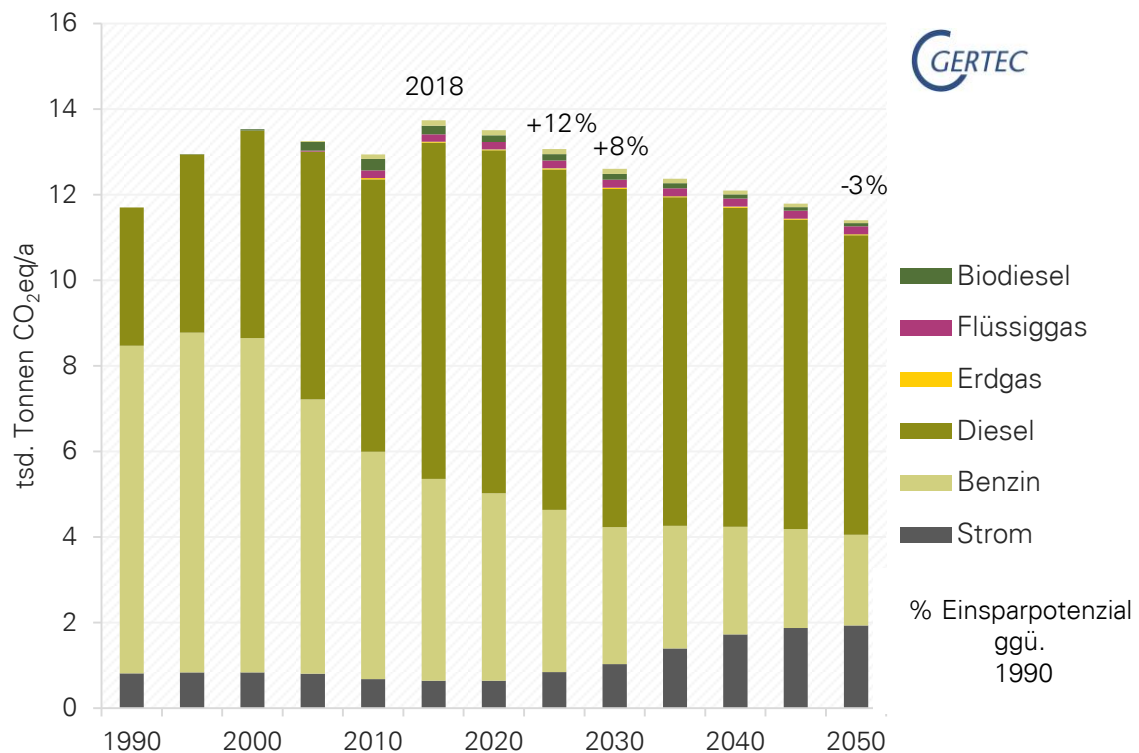


Abbildung 21 THG-Emissionen nach Trend-Szenario des BMU übertragen auf die Gemeinde Nordkirchen

Demgegenüber ließe sich durch eine vollständige Umsetzung der vom BMU in die Potenzialermittlung einbezogenen Maßnahmen – übertragen auf die Gegebenheiten in Nordkirchen – bis zum Jahr 2025 keine THG-Emissionsminderung im Vergleich zu 1990 erkennen. Bis 2030 würde die Einsparung ca. 14 % und bis zum Jahr 2050 insgesamt 90 % gegenüber 1990 (entspricht einer Reduktion um ca. 62 Tsd. Tonnen CO₂eq/a) betragen (vgl. [Abbildung 22](#)).

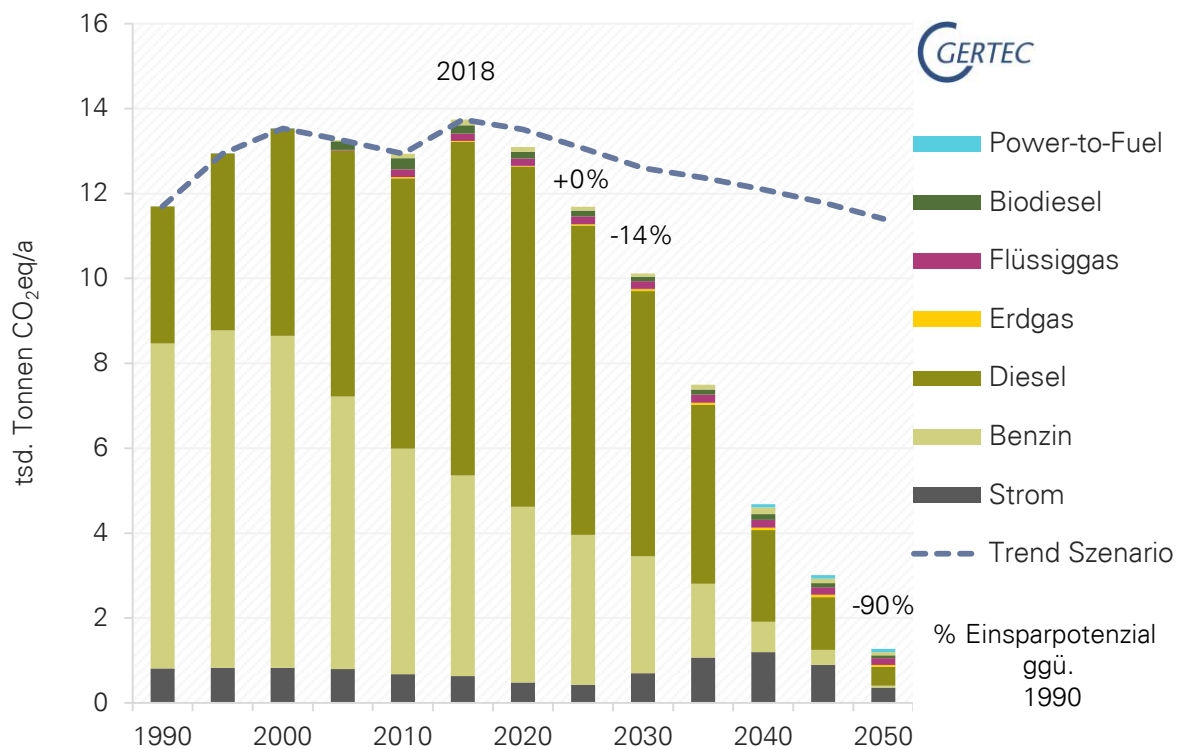


Abbildung 22 THG-Emissionen nach Klimaschutz-Szenario des BMU übertragen auf die Gemeinde Nordkirchen

3.3 Potenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Veränderungen in der Energieverteilungsstruktur

Neben THG-Reduktionen durch verbraucherseitige Einsparungen von stationären Energieverbräuchen (vgl. Kapitel 3.1) sowie im Verkehrssektor (vgl. Kapitel 3.2) lassen sich durch den Einsatz von erneuerbaren Energien sowie Änderungen in der Energieverteilungsstruktur die kommunalweiten THG-Emissionen zusätzlich deutlich verringern. Abbildung 23 und Tabelle 7 zeigen zusammengefasst die in diesen Bereichen bestehenden Potenziale in Nordkirchen.

Zur Bestimmung der Potenziale wurde für jede Energieform zunächst ein theoretisches Gesamtpotenzial ermittelt. Dieses wurde mittels Potenzialstudien des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein Westfalen (LANUV)²⁹ sowie gutachterlicher Einschätzungen (z. B. Ausweisung von Biomassepotenzialen anhand der in Nordkirchen vorhandenen Wald-, Acker- und Grünflächen; Ausweisung von Solarthermie-Potenzialen lediglich im Bereich von Wohn- und Mischgebieten mit entsprechenden Abnehmern der produzierten Wärme) auf ein verbleibendes, technisch-wirtschaftliches Potenzial für die Zeiträume bis 2025, 2030 und 2050 reduziert.

²⁹ <https://www.energieatlas.nrw.de/site/potenzialstudien>

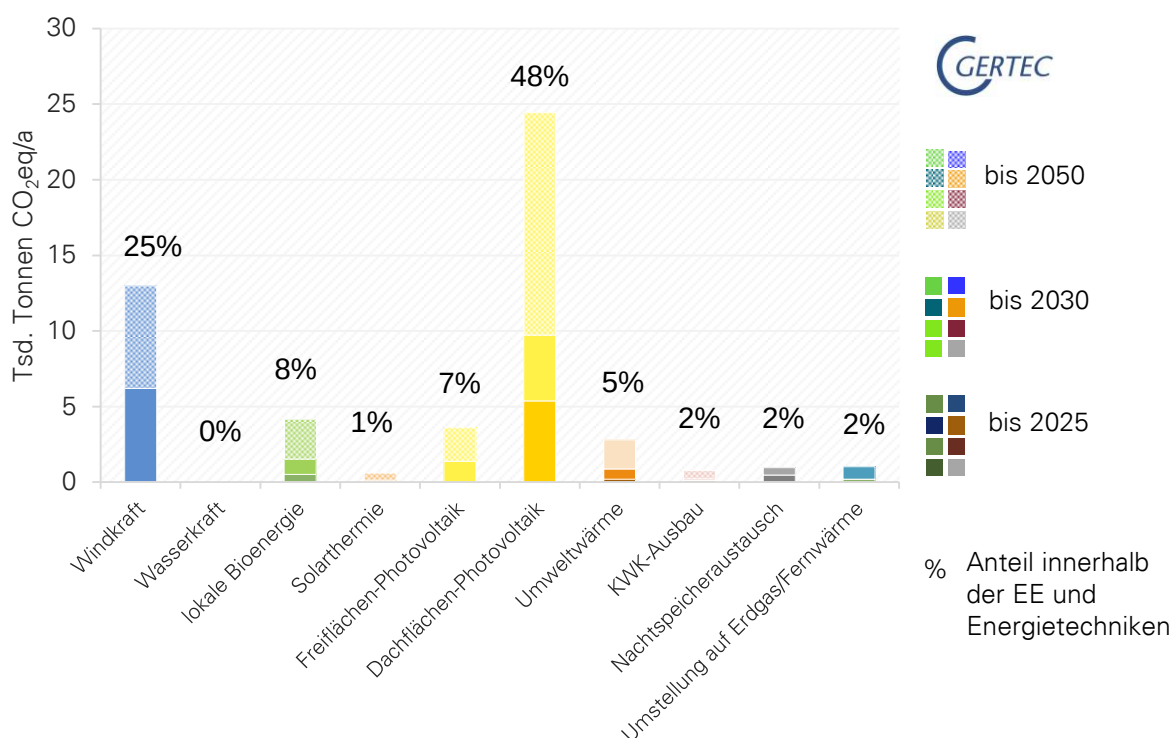


Abbildung 23 THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken

	bis 2025		bis 2030		bis 2050	
	Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a	%	Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a	%	Tsd. Tonnen CO ₂ eq/a	%
Windkraft	0,00	0 %	6,2	28 %	13,0	25 %
Wasserkraft	0,00	0 %	0,0	0 %	0,0	0 %
lokale Bioenergie	0,51	7 %	1,5	7 %	4,2	8 %
Solarthermie	0,06	1 %	0,1	1 %	0,6	1 %
Freiflächen-Photovoltaik	0,00	0 %	1,4	6 %	3,6	7 %
Dachflächen-Photovoltaik	5,38	77 %	9,7	44 %	24,4	48 %
Umweltwärme	0,19	3 %	0,9	4 %	2,8	5 %
KWK-Ausbau	0,11	2 %	0,2	1 %	0,8	2 %
Nachtspeicheraustausch	0,48	7 %	1,0	4 %	1,0	2 %
Umstellung auf Erdgas / Nahwärme	0,21	3 %	1,0	5 %	1,0	2 %
SUMME	6,9		22,1		51,4	

Tabelle 8 THG-Vermeidungspotenzial durch den Ausbau erneuerbarer Energien und Umstellungen der Energietechniken

Es wird deutlich, dass in Nordkirchen hinsichtlich des Ausbaus der erneuerbaren Energien die größten THG-Einsparpotenziale in den Bereichen

- Stromerzeugung mittels Photovoltaik auf Dachflächen (24,4 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 48 %),

- der Stromerzeugung mittels Windkraftanlagen (13,0 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 25 %),
- einer zukünftig gesteigerten, energetischen Verwertung von lokaler Biomasse und Biogas aus der Land- und Forstwirtschaft sowie anhand von Abfällen (4,2 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 8 %)
- sowie der Stromerzeugung mittels Photovoltaik auf Freiflächen (3,6 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 7 %) liegen.

Darüber hinaus existieren weitere THG Einsparpotenziale in der Wärmeerzeugung

- mittels Umweltwärme, inklusive oberflächennaher Geothermie (2,8 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 5 %) sowie
- der solarthermischen Nutzung von Dachflächen in Wohn- und Mischgebieten (0,6 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 1 %).

Zudem lassen sich hinsichtlich Änderungen der Energieverteilungsstruktur durch

- eine Umstellung von nicht leitungsgebundenen, fossilen Energieträgern (insb. Heizöl) auf Erdgas und Nah-/Fernwärme (1,0 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 2 %),
- einen Austausch von Nachtspeicherheizungen (1,0 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 2 %),
- sowie einen zukünftigen Ausbau der KWK und der Nutzung von industrieller Abwärme (0,8 Tsd. t CO₂eq/a bzw. 2 %)

weitere THG Emissionen einsparen.

In der Summe ergibt sich durch den Ersatz fossiler Brennstoffe, dem Einsatz von erneuerbaren Energien sowie einer zukünftig veränderten Energieversorgungsstruktur bis zum Jahr 2025 ein THG-Einsparpotenzial von ca. 6,9 Tsd. t CO₂eq/a, bis zum Jahr 2030 von ca. 22,1 Tsd. t CO₂eq/a und bis zum Jahr 2050 ein Potenzial von insgesamt ca. 51,4 Tsd. t CO₂eq/a. Eine detaillierte Beschreibung zur Ermittlung von THG-Einsparpotenzialen der jeweiligen erneuerbaren Energien und Energietechniken erfolgt in den [Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.8](#).

3.3.1 Windkraft

Derzeit befinden sich in Nordkirchen keine Windkraftanlagen. Auf Basis einer Studie des LANUV zu Potenzialen der erneuerbaren Energien³⁰ konnte für die Gemeinde Nordkirchen ein gesamtes (theoretisches) Windkraftpotenzial in Höhe von 95 GWh/a beziffert werden, was dem Ertrag von ca. 10 Windkraftanlagen der derzeit gängigen 3,5-MW-Klasse entspricht.

Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch, dass die Potenzialstudie des LANUV eine „Grobuntersuchung“ für das gesamte Land NRW darstellt (auf Basis von landesweit verfügbaren Datensätzen, die in ihrem Detailierungsgrad nicht für eine endgültige kommunenscharfe Bewertung ausreichen) und lediglich einen ersten Ansatz hinsichtlich landesweiter Windkraftpotenziale geben kann. Für eine qualifizierte Bewertung der Windkraftpotenziale in der Gemeinde Nordkirchen sind zwingend weitere Detailprüfungen (ggf. Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP), Artenschutzprüfungen etc.) von potenziellen Standorten erforderlich.

Aufgrund der politischen und entsprechend gesetzlichen Unsicherheiten hinsichtlich der Windkraft in NRW sowie des zurzeit hohen Widerstandes vieler Anwohner gegen einen Ausbau der Windkraft kann das tatsächliche Ausbau- und Repowering-Potenzial für die kommenden Jahre derzeit nicht seriös beziffert werden. Unter der Annahme, dass bis zum Jahr 2030 dennoch eine neue Windkraftanlage (der 3,5-MW-Klasse) sowie bis zum Jahr 2050 ebenfalls zwei weitere Windkraftanlagen (der 3,5-MW-Klasse) im

³⁰ LANUV Energieatlas NRW Windkraft, 2020. <http://www.energieatlas.nrw.de>

Gemeindegebiet installiert werden, ließen sich ca. 19 GWh/a erzeugen sowie eine THG-Einsparung in Höhe von insgesamt ca. 13,0 Tsd. t CO₂eq/a erzielen.

Aktuell erarbeitet die Verwaltung mit Hilfe eines Fachplanungsbüros ein Standortkonzept für Windkraftanlagen im Gemeindegebiet. Anhand von harten und weichen Ausschlusskriterien werden im Ausschlussverfahren Bereiche für die Nutzung der Windenergie definiert. Dieses Konzept ist die Grundlage für die notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes, der dann in das Beteiligungsverfahren bei Bürgern und Trägern öffentlicher Belange geht. Ziel der Gemeinde ist es, den substantiell notwendigen Raum für Windeignungsflächen bereitzustellen und bei der späteren Realisierung solcher Anlagen auch eine finanzielle Bürgerbeteiligung zu ermöglichen.

3.3.2 Wasserkraft

In Nordkirchen existieren keine Anlagen zur Nutzung von Wasserkraft. Entsprechend den Potenzialermittlungen des LANUV sind keine Ausbaupotenziale hinsichtlich der Nutzung von Wasserkraft vorhanden.

3.3.3 Bioenergie

Im Jahr 2018 wurden in Nordkirchen mittels Biomasse und Biogasen ca. 7,5 GWh/a Wärme erzeugt. Zur Stromerzeugung wird bislang Biogas eingesetzt. Der Stromertrag liegt hier bei ca. 2,7 GWh/a. Weitere Potenziale liegen im Hinblick auf:

- Holz als Biomasse,
- Biomasse aus Abfall sowie
- landwirtschaftlicher Biomasse (nachwachsende Rohstoffe (NaWaRo))

vor.

Das LANUV stellt für die Kreisebene in NRW eine detaillierte Studie zu den Potenzialen zur Wärmeenergie aus Biomasse bereit, für die Potenziale zur Stromerzeugung aus Biomasse/Biogasen sogar für die kommunale Ebene. Beides wurde für die Potenzialermittlung für Nordkirchen herangezogen.³¹

3.3.3.1 Holz als Biomasse

Als wichtiger Rohstoff für die Bau-, Möbel- und Papierindustrie steht hauptsächlich die stoffliche Nutzung von Holz im Vordergrund (Stichwort: Industrieholz). Erst danach steht Holz in Form von Altholz³² als Energieträger zur Verfügung. Für eine energetische Verwendung kommen vor allem Landschaftspflegeholz, Durchforstungs- und Waldrestholz in Frage, da diese aufgrund ihrer Beschaffenheit für eine stoffliche Verwertung nicht oder nur eingeschränkt geeignet sind.

Vor dem Hintergrund einer kommerziellen Nutzung von Festbrennstoffen zur Energieerzeugung konzentriert sich die Potenzialermittlung auf anfallende Holzreste, wie sie bei der Durchforstung und bei der Stammholzernte in forstwirtschaftlichen Betrieben in Nordkirchen anfallen. Auf Basis der vorhandenen Erträge und entsprechend der in der LANUV-Studie genannten erschließbaren Potenziale, ist nach gutachterlicher Einschätzung ein THG-Minderungspotenzial in Höhe von 0,2 Tsd. t CO₂eq/a bis zum Jahr 2050 möglich.

³¹ LANUV Energieatlas NRW –Bioenergie, 2018. <http://www.energieatlas.nrw.de>

³² Unter dem Begriff Altholz werden Reste der verarbeitenden Industrie (Industrierestholz) sowie gebrauchte Erzeugnisse aus Holz (Gebrauchtholz) verstanden.

3.3.3.2 Biomasse aus Abfall

Unter „Biomasse aus Abfall“ wird nicht nur die Vergasung von Grün- und Bioabfällen sowie Abfall aus der Landschaftspflege verstanden, sondern auch die energetische Verwertung von Restmüll, der sich nicht durch Recycling reduzieren lässt. Anhand der LANUV-Studie können für die Gemeinde Nordkirchen THG-Minderungspotenziale in Höhe von insgesamt 1,1 Tsd. t CO₂eq/a bis zum Jahr 2050 errechnet werden.

3.3.3.3 Landwirtschaftliche Biomasse (Nachwachsende Rohstoffe)

Ein Großteil der in Deutschland seit 2004 in Betrieb genommenen landwirtschaftlichen Biogasanlagen nutzt verstärkt Energiepflanzen zur Biogasgewinnung. Die in der Gemeinde Nordkirchen vorhandenen Acker- und Grünlandflächen (insgesamt ca. 3.860 ha) bilden an dieser Stelle die Grundlage der Potenzialermittlung. Die Flächenkonkurrenz zwischen Energiepflanzen- und Nahrungsmittelanbau begrenzt eine uneingeschränkte energetische Verwendung der Landwirtschaftsflächen.

Etwa 10 % der Acker- und Grünlandflächen werden in Deutschland für die Erzeugung von NaWaRo genutzt. Die Ackerflächen werden im Rahmen der Analyse zum Anbau von Mais, Grünflächen zur Erzeugung von Grassilage betrachtet. Beide Produkte gehen entsprechend ihres flächenabhängigen Ertragsverhältnisses in die Biogasberechnung mit ein. Das EEG 2014 hat die Vergütung für Biogasanlagen, die ab dem 01.08.2014 in Betrieb genommen wurden, gestrichen. Somit sind Boni und Erhöhungen für bestimmte Einsatzstoffe (Pflanzen, Gülle, Landschaftspflegematerial etc.) sowie Gasaufbereitungsboni entfallen. Aus diesem Grunde sind die nachfolgenden Annahmen konservativ gewählt, da von einem geringeren Potenzial durch das Wegfallen der Förderung ausgegangen wird.

Anhand der in der LANUV-Studie ausgewiesenen Potenziale hinsichtlich landwirtschaftlicher Biomasse können die Potenziale für Nordkirchen abgeleitet werden. Demnach ist bis zum Jahr 2050 eine THG-Einsparung von 3,4 Tsd. t CO₂eq/a möglich.

3.3.4 Sonnenenergie

Im Rahmen der Ermittlung von technisch-wirtschaftlichen Potenzialen zur Nutzung der Sonnenenergie wird in der Analyse sowohl das Solarthermiepotezial zur Wärmenutzung (auf Dachflächen) als auch das PV-Potenzial zur Stromerzeugung (auf Dach und Freiflächen) betrachtet.

3.3.4.1 Solarthermie

Die Potenziale der solarthermischen Energiebereitstellung liegen vorwiegend in den Anwendungsgebieten der solaren Brauchwassererwärmung sowie der Heizungsunterstützung, in geringerem Maße zudem in der Bereitstellung von Prozesswärme. Im Gebäudebestand werden vorrangig Systeme zur Brauchwasserunterstützung installiert. Eine solare Heizungsunterstützung eignet sich stärker bei Wohnungsneubauten und bei Gebäuden, die auf einen hohen Standard saniert wurden. Solare Prozesswärme kann im gewerblichen Bereich ebenfalls Anwendung finden.

Durch einen stetigen Ausbau der Solarthermie auf den Dachflächen der Einfamilien- und Reihenhäuser in Nordkirchen wäre bei einem jährlichen Zubau von 20 bis 40 Solarthermieranlagen eine THG-Reduktion von ca. 0,6 Tsd. t CO₂eq/a bis zum Jahr 2050 möglich.

3.3.4.2 Photovoltaik

Im Jahr 2018 lag der kommunalweite Stromertrag durch Photovoltaik bei 12,9 GWh/a. Entsprechend den Potenzialermittlungen des LANUV liegen in Nordkirchen bedeutende PV-Potenziale vor – sowohl auf Dachflächen (insgesamt ca. 65 GWh/a) als auch auf Freiflächen (insgesamt ca. 25 GWh/a).³³

PV-Dachflächenanlagen

Der derzeitige PV-Stromertrag wird in Nordkirchen ausschließlich mittels Dachflächenanlagen erzeugt und entspricht ca. 19,8 % des vom LANUV ausgewiesenen (theoretischen) Gesamtpotenzials. Seit dem Jahr 2010 wurde durch den Ausbau der Photovoltaik auf Dachflächen ein Ertragszuwachs in Höhe von jährlich ca. 1.224 MWh/a realisiert.

Sofern dieser Zubau bis 2025 auf diesem schon erhöhten Niveau verbleibt, anschließend bis 2030 auf jährlich 1,346 MWh/a und in den darauffolgenden Dekaden (bis zum Jahr 2050) auf jährlich 1.500 MWh/a gesteigert werden kann, ließen sich kurzfristig (bis 2025) ca. 5,4 Tsd. t CO₂eq/a, mittelfristig (bis 2030) weitere 4,4 Tsd. t CO₂eq/a sowie langfristig (bis 2050) insgesamt ca. 24,4 Tsd. t CO₂eq/a THG einsparen. Das vom LANUV ermittelte Gesamtpotenzial für PV-Anlagen auf Dachflächen könnte somit bis zum Jahr 2030 zu 45 % und bis 2050 zu 90 % erschlossen werden. Dieser Ansatz basiert u. a. auf den zukünftig erwarteten Verbesserungen der Technik sowie der Wirtschaftlichkeit der Photovoltaik, die einen weiteren PV-Ausbau begünstigen.

PV-Freiflächenanlagen

Bislang wurden in Nordkirchen keine PV-Freiflächenanlagen installiert. In NRW gibt es aktuell zwar ca. 300 PV-Freiflächenanlagen, hiervon wurden allerdings weniger als zehn Anlagen in den vergangenen drei Jahren errichtet.³⁴ Die Durchschnittsgröße der in den vergangenen drei Jahren errichteten Freiflächenanlagen beträgt hierbei ca. 750 kW_p. Eine Anlage dieser Größenordnung benötigt eine Fläche von ca. 1,2 ha.

Insgesamt stagniert der Zubau von Freiflächenanlagen in NRW in den letzten Jahren deutlich, da durch das neue Ausschreibungsverfahren (für den Ausbau von Freiflächenanlagen über 750 kW_p installierter Leistung) nur ein begrenzter, jährlich geförderter Ausbau möglich ist. Der Fokus liegt hierbei auf den produktivsten und dementsprechend wirtschaftlichsten Standorten in Süd- und Ostdeutschland. Darüber hinaus muss Strom aus Anlagen zwischen 100 kW_p und 750 kW_p selbst vermarktet werden.

Ein bedeutender Zubau von Freiflächenanlagen wird in NRW daher vermutlich erst wieder stattfinden, wenn die Potenziale in Süd- und Ostdeutschland ausgeschöpft sind oder wenn die Technik sich dahingehend weiterentwickelt hat, dass Freiflächenanlagen in NRW auch ohne staatliche Zuschüsse wirtschaftlich realisierbar sind. Dennoch sollte die Annahme getroffen werden, dass PV-Freiflächenanlagen insbesondere aufgrund verbesserter Technologien zukünftig auch in NRW wieder wirtschaftlich errichtet werden können.

Die Potenzialstudie des LANUV weist für die Gemeinde Nordkirchen ein Freiflächen-PV-Potenzial von 25 GWh/a aus. Dies würde, für die gesamte Ausschöpfung des Potenzials, eine Modulfläche von ca. 16 ha sowie eine installierte Leistung von ca. 28,1 MW_p bedeuten. Durch Installation von drei PV-Freiflächenanlagen (mit durchschnittlich je 750 kW_p installierter Leistung) bis zum Jahr 2050, also einer Ausschöpfung des Potenzials zu knapp 27 %, könnte – mittel- bis langfristig betrachtet – eine THG-Einsparung von ca. 3,6 Tsd. t CO₂eq/a erreicht werden.

³³ LANUV EnergieAtlas.NRW NRW –Solarthermie, 2018. <http://www.energieatlas.nrw.de>

³⁴ Energieatlas NRW, 2018. <http://www.energieatlas.nrw.de/site/bestandskarte>

3.3.5 Umweltwärme

Das technische Potenzial zur Nutzung von Umweltwärme ist vor allem in Kombination mit strombetriebenen Wärmepumpen zur Warmwasserbereitung sowie zu Heizzwecken im Neubau (Niedertemperaturheizsystem in Verbindung mit hohem energetischem Gebäudestandard entsprechend der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) und im Zuge von Kernsanierungen bei Bestandsgebäuden zu sehen.

Da für den Betrieb von Wärmepumpen der Einsatz von Strom eine Voraussetzung ist (und der heutige konventionelle Strommix einen vergleichsweise hohen Emissionsfaktor aufweist), lassen sich durch Wärmepumpen in der Praxis derzeit nur geringfügige THG-Einsparungen erzielen. Aufgrund des stetig voranschreitenden Ausbaus der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung – und somit einer stetigen Verbesserung des Emissionsfaktors im Bundes-Strommix – kann auch die Umweltwärme in absehbarer Zukunft mit einem immer besser werdenden Emissionsfaktor berechnet werden.

Hinsichtlich der Nutzung von oberflächennaher Geothermie weist die Potenzialermittlung des LANUV für Nordkirchen ein theoretisches Gesamtpotenzial in Höhe von ca. 132 GWh/a³⁵ aus. Dieses – rein theoretische Potenzial – sollte jedoch auf kernsanierte und neu errichtete Gebäude beschränkt werden. Diese Gebäude zeichnen sich durch hohe Dämmstandards und einen geringen Energiebedarf aus. Dadurch ist es möglich, mit niedrigen Heizungstemperaturen zu arbeiten, die von einer Wärmepumpe bereitgestellt werden können.

Demgegenüber sind Luftwärmepumpen nicht von geologischen Faktoren abhängig, in der Regel aber ineffizienter als Erdwärmepumpen. Da sie jedoch sehr flexibel einsetzbar sind, nehmen Luftwärmepumpen eine immer stärker werdende Rolle bei der Wärmeversorgung ein.

Gemäß dem an Nordkirchen angepassten Klimaschutzszenario des BMU könnte die Umweltwärme (aus Luft- und Erdwärmepumpen) im Jahr 2030 einen Ertrag in Höhe von ca. 12 GWh/a sowie im Jahr 2050 in Höhe von 14 GWh/a erzielen. Hierdurch wären THG-Einsparungen in Höhe von 2,8 Tsd. t CO₂eq/a bis 2050 möglich.

3.3.6 Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung und industrieller Abwärmenutzung

Im Bereich der KWK-Technik ist ein zunehmendes Potenzial zu erkennen. Dabei sind auch Mikro-KWK-Anlagen (mit einer Leistung <10 kW_{el}) zu nennen, die auch als „stromerzeugende Heizung“ bezeichnet werden können, da der eingesetzte Motor neben Abwärme für den Heizungseinsatz auch Strom erzeugt. Auf Bundesebene prognostiziert das Shell BDH³⁶ einen Anstieg der Gesamtzahl von Mikro-KWK Anlagen auf rund 40.000 Anlagen im Jahr 2030. Bei einer Übertragung dieser Steigerungsrate des Bundestrends auf die Dimensionen der Gemeinde Nordkirchen (und einer Fortschreibung dieser bis zum Jahr 2050) sowie einer weiteren Annahme, dass vereinzelt zudem Kleinst- und Klein-BHKW (mit einer Leistung von 15 bis 50 p) installiert werden, könnten bis zum Jahr 2050 betrachtet ca. 2,9 GWh/a Strom und 5,7 GWh/a Wärme aus diesen BHKW erzeugt und ca. 0,8 Tsd. t CO₂eq/a eingespart werden.

Darüber hinaus wurde im Jahr 2019 vom LANUV eine Potenzialstudie zur industriellen Abwärme veröffentlicht.³⁷ Diese Studie benennt konkrete Abwärmepotenziale aus der Industrie, sodass die naheliegenden Gebäudebestände mit umweltschonender Wärme (Nah- und Fernwärme) versorgt werden könnten. Für Nordkirchen konnten durch die landesweite Studie jedoch weder bestehende Abwärme-

³⁵ LANUV Energieatlas NRW – Geothermie, 2018. <http://www.energieatlas.nrw.de>

³⁶ Shell BDH Hauswärme-Studie Klimaschutz im Wohnungssektor – wie heizen wir morgen? Fakten, Trends und Perspektiven für Heiztechniken bis 2030. http://www.hwwi.org/fileadmin/hwwi/Publikationen/Studien/Shell_BDH_Hauswaerme_Studie_II.pdf

³⁷ Potenzialstudie Industrielle Abwärme (LANUV-Fachbericht 96, 2019): https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/presse/dokumente/LANUV_Fachbericht_96.pdf

Kooperationen noch Ausbaupotenziale identifiziert werden. Dennoch sollten ggf. kleinere Potenziale überprüft werden.

3.3.7 Austausch von Nachtspeicherheizungen

Auf Grund des hohen Primärenergieverbrauchs ist der Betrieb einer Nachtspeicherheizung – im Vergleich zu alternativen Heizsystemen (wie einem Gas-Brennwertkessel) – mit deutlich höheren THG-Emissionen verbunden. Ein Gebäude mit einer Nachtspeicherheizung verursacht etwa zwei- bis dreimal so hohe THG-Emissionen wie ein mit Erdgas beheiztes Gebäude.

Auf Basis des derzeitigen Trends wird die Annahme getroffen, dass zukünftig eine weitere Substitution des Heizstromverbrauchs (im Bilanzierungsjahr 2018 etwa 2,2 GWh/a) durch emissionsärmere Energieträger (wie Erdgas oder erneuerbare Energien) stattfindet. Sofern bis zum Jahr 2030 eine vollständige Verdrängung von Nachtspeicherheizungen stattfindet, könnten die THG-Emissionen um ca. 1,0 Tsd. t CO₂eq/a reduziert werden.

3.3.8 Reduzierung des Verbrauchs an nicht-leitungsgebundenen Energieträgern und Ausbau der Nah- und Fernwärme

Analog zum Austausch von Nachtspeicherheizungen hin zu Heizungsanlagen auf Basis von Erdgas oder erneuerbaren Energien muss auch hinsichtlich der fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträger Heizöl, Flüssiggas und Kohle über einen Ersatz durch emissionsärmere Energieträger nachgedacht werden.

Gemäß des für Nordkirchen angepassten Trend- und Klimaschutzszenarios des BMU wird erwartet, dass bis 2040 der größte Anteil emissionsintensiver, fossiler nicht leitungsgebundener Energieträger ersetzt wird. Bei dieser Reduktion werden Erdgas und ggf. Nah-/Fernwärme als „Zwischenschritt“ zwischen nicht-leitungsgebundenen, fossilen Energieträgern und erneuerbaren Energien eine wichtige Rolle spielen.

Durch die Substitution von Ölheizungen sowie den Ausbau der Erdgasnetzinfrastruktur und ggf. der Nahwärmeinfrastruktur lassen sich die THG-Emissionen bis 2050 um insgesamt ca. 1,0 Tsd. t CO₂eq/a reduzieren.

3.4 Szenarien

In diesem Kapitel werden verschiedene Szenarien ausgearbeitet, um mögliche Entwicklungen zukünftiger Endenergieverbräuche und THG-Emissionen in Nordkirchen darzustellen. Die betrachteten Zeithorizonte reichen bis zu den Jahren 2025 (kurzfristig), 2030 (mittelfristig) und 2050 (langfristig).

Als Basis der Szenarien wird die aktuelle Energie- und THG-Bilanz der Gemeinde Nordkirchen (vgl. [Kapitel 2](#)) sowie eine ausführliche Studie des Öko-Institut e.V. und Fraunhofer ISI im Auftrag des BMU³⁸ zu Grunde gelegt. Die in der Studie genannten Annahmen und Ausarbeitungen wurden anhand der lokalen Gegebenheiten (Energieversorgungsstruktur, Potenziale, Trends etc.) auf Nordkirchen übertragen, so dass szenarienhaft der zukünftige Energiebedarf, die Energieversorgungsstruktur sowie eine Klimabilanz bis 2050 kalkuliert werden konnten. Ein Vergleich des zu erwartenden Trends mit einem Klimaschutz-Szenario kann das Verständnis dafür erhöhen, welche Klimaschutz-Schwerpunkte bedeu-

³⁸ Öko-Institut e.V. und Fraunhofer Institut ISI; Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und nukleare Sicherheit. 2015.

tende Auswirkungen mit sich bringen können. Im Folgenden werden daher zwei Szenarien unterschieden:

- Szenario 1: Trend-Szenario (Aktuelle-Maßnahmen-Szenario)
- Szenario 2: Klimaschutz-Szenario (Ziel: 95 % THG-Reduzierung gegenüber 1990)

3.5 Trend-Szenario

Beim Trend-Szenario (Aktuelle-Maßnahmen-Szenario) handelt es sich um die Fortschreibung derzeit prognostizierter Entwicklungen bzw. Trends hinsichtlich des Energieverbrauchs sowie der THG-Emissionen bis zum Jahr 2050. Es beschreibt somit die Auswirkungen der schon umgesetzten bzw. geplanten Klimaschutzmaßnahmen (z. B. durch Fördermittel und Gesetze) und eintretende Effekte.

Das Trend-Szenario wurde für Nordkirchen anhand der spezifischen Energie- und THG-Bilanz, der lokalen Entwicklung von Einwohnerzahlen sowie sektorspezifischer Entwicklungen (z. B. im Bereich der Wirtschaft oder des Verkehrs im Gemeindegebiet) abgeleitet.

3.5.1 Trend-Szenario: Endenergieverbrauch

Tabelle 9 und Abbildung 24 zeigen die Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Trend Szenario.

Zwar kann in Nordkirchen insgesamt ein Einwohnerrückgang prognostiziert werden³⁹, der Trend einer steigenden, einwohnerspezifischen Wohnfläche (die beheizt werden muss) steht dem jedoch gegenüber. Ähnliche Rebound-Effekte lassen sich auch hinsichtlich der prognostizierten Strom- oder Treibstoffverbräuche beobachten. Immer effizienter werdenden Endgeräten (z. B. im IT-Bereich) oder Fahrzeugen (sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr) stehen ansteigende Zahlen entsprechender Endgeräte bzw. Fahrleistungen von Fahrzeugen gegenüber.

Es wird deutlich, dass die Endenergieverbräuche in Nordkirchen ohne weitere lokale Klimaschutzaktivitäten nur begrenzt bis zum Jahr 2050 reduziert werden können (Reduktion des Endenergieverbrauchs bis 2050 um 36 % bezogen auf 1990). Das übergeordnete Klimaziel der Bundesregierung wird durch die Maßnahmen des Trend-Szenarios nicht annähernd erfüllt.

³⁹ <https://www.it.nrw/kommunalprofile-82197>

in GWh/a	1990	2000	2010	2018	2020	2030	2040	2050
Strom	25,1	29,9	31,2	28,7	28,5	31,5	38,2	41,0
Heizöl	57,5	57,4	36,1	21,3	20,6	11,4	4,6	2,1
Benzin	23,2	24,1	16,9	14,7	13,6	10,1	8,0	6,8
Diesel	10,4	15,2	19,7	24,1	24,6	24,2	22,9	21,5
Erdgas	49,2	82,4	69,5	62,0	62,4	49,9	32,6	22,4
Biomasse	0,6	3,3	5,2	5,2	5,3	4,8	4,1	3,2
Umweltwärme	0,0	0,0	1,5	3,7	2,7	8,5	15,1	17,3
Solarthermie	0,0	0,1	0,4	1,1	1,2	2,0	2,0	1,8
Biogase	0,0	0,0	3,0	2,3	2,3	1,6	1,1	0,0
Flüssiggas	9,6	11,9	8,1	8,3	8,1	3,9	1,6	1,1
Biodiesel	0,0	0,2	1,5	1,4	1,4	1,5	1,3	1,2
Braunkohle	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Steinkohle	5,1	3,3	2,7	1,4	1,3	0,7	0,2	0,1
Biobenzin	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,4
Heizstrom	5,0	3,8	3,5	2,2	1,5	0,8	0,4	0,0
Nahwärme	0,4	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1
Summe	186	232	200	177	175	152	133	119

Tabelle 9 Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh/a

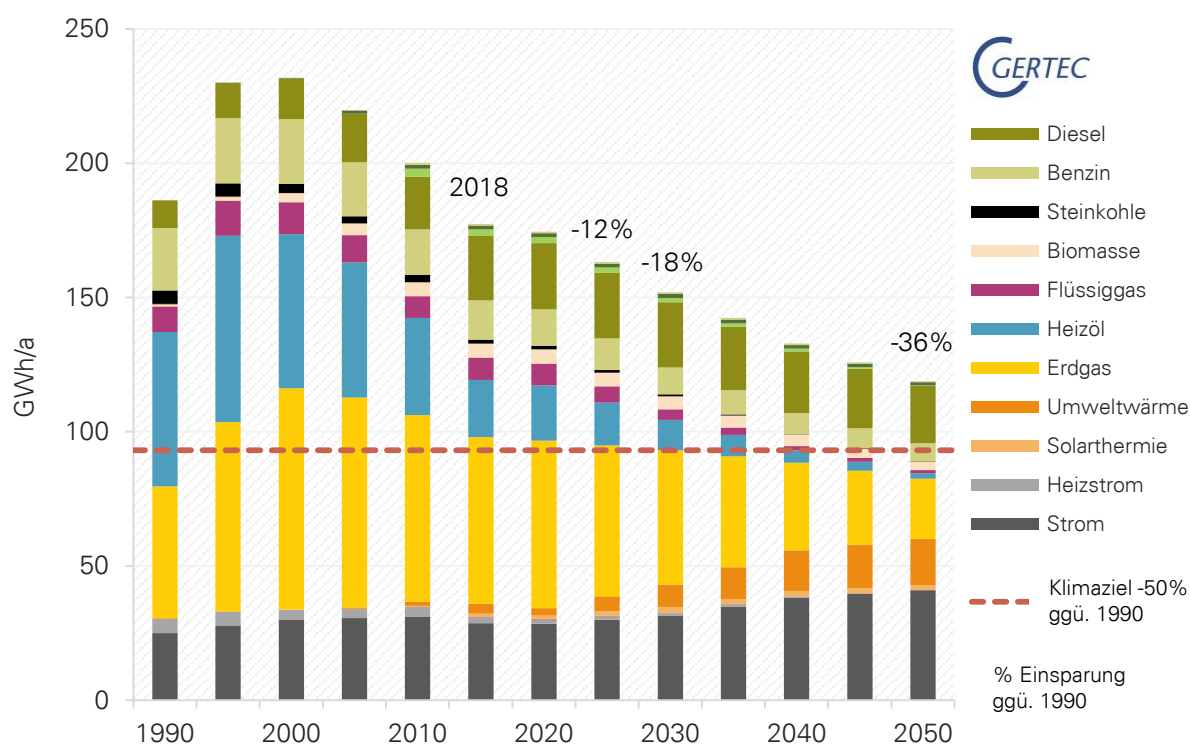


Abbildung 24 Trend-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern

3.5.2 Trend-Szenario: THG-Emissionen

Die aus den Endenergieverbräuchen ermittelten THG-Emissionen lassen sich im Trend-Szenario bis 2025 um 32 %, bis 2030 um 38 % sowie bis 2050 um 58 % gegenüber 1990 reduzieren (vgl. [Tabelle 10](#) und [Abbildung 25](#)). Trotz deutlicher Reduzierungen des fossilen Energieträgers Erdgas nimmt dieser im Jahr 2050 im Trend-Szenario weiterhin eine bedeutende Rolle ein. Das Klimaziel der Bundesregierung, die THG-Emissionen bis 2050 um 95 % gegenüber 1990 zu reduzieren, wird nicht erreicht.

Tsd. t CO ₂ eq/a	1990	2000	2010	2018	2020	2030	2040	2050
Strom	21,9	21,2	19,2	15,6	15,4	15,6	16,9	14,0
Heizöl	18,4	18,4	11,6	6,8	6,5	3,6	1,5	0,7
Benzin	7,7	7,8	5,3	4,7	4,4	3,2	2,5	2,1
Diesel	3,2	4,9	6,4	7,9	8,0	7,9	7,5	7,0
Erdgas	12,6	21,2	17,4	15,3	15,4	12,1	7,8	5,3
Biomasse	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Umweltwärme	0,0	0,0	0,3	0,7	0,4	1,1	1,3	0,9
Solarthermie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biogase	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,0
Flüssiggas	2,7	3,3	2,2	2,2	2,2	1,1	0,4	0,3
Biodiesel	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Braunkohle	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Steinkohle	2,3	1,5	1,2	0,6	0,5	0,3	0,1	0,0
Biobenzin	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Heizstrom	4,4	2,7	2,2	1,2	0,8	0,3	0,1	0,0
Nahwärme	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Summe	73	81	67	56	54	46	38	30

Tabelle 10 Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO₂eq/a

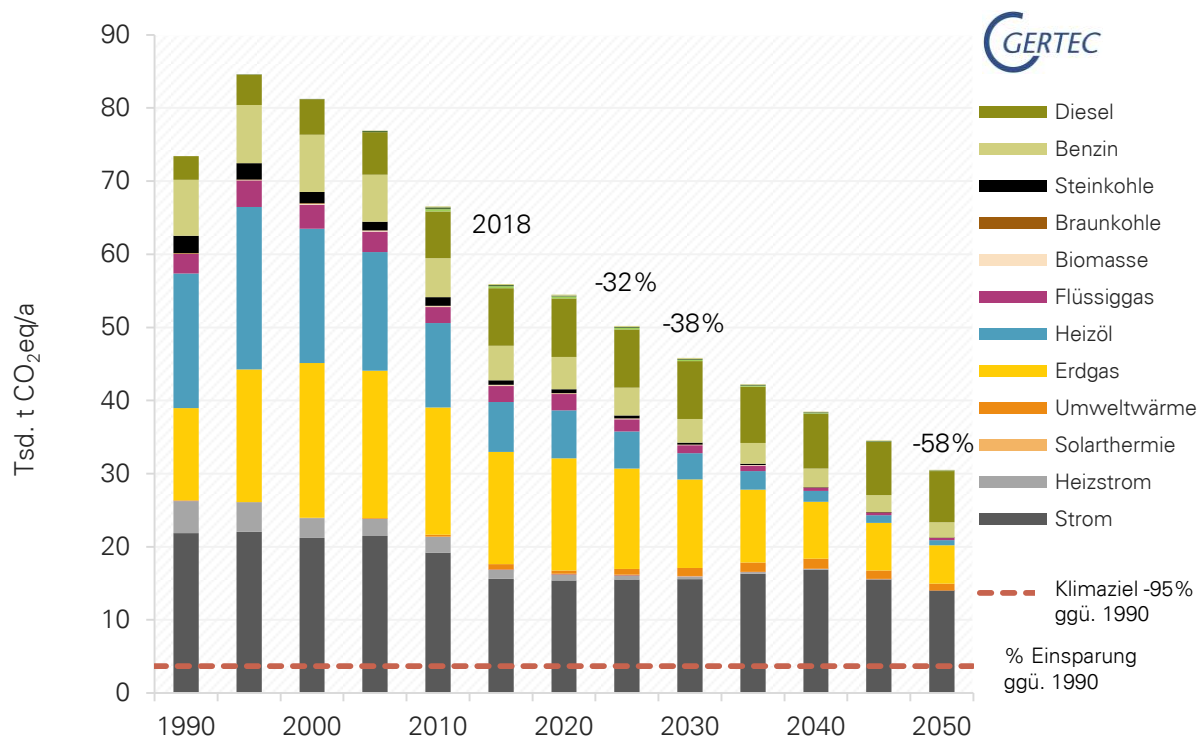


Abbildung 25 Trend-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern

3.6 Klimaschutz-Szenario

Auf Basis der Zielsetzung, bis zum Jahr 2050 insgesamt 95 % der THG-Emissionen (gegenüber 1990) einzusparen, wird im Klimaschutz-Szenario die Annahme getroffen, dass alle erschließbaren Einsparpotenziale (nahezu) vollständig ausgeschöpft und gehoben werden können. Dies betrifft die Steigerung der Energieeffizienz und Energieeinsparungen, den Ausbau der erneuerbaren Energien sowie die Sektorenkopplung.

Anhand der Eingangsparameter

- Bevölkerungsentwicklung und sektorspezifische lokale Trends in Nordkirchen,
- Energie- und THG-Minderungen durch verbraucherseitige Energieeinsparungen stationärer Energieverbräuche (Heizung, Warmwasser, Prozesswärme, Kühlung, Beleuchtung, mechanische Anwendungen, Information und Kommunikation),
- Energie-, THG-Minderungen und Energieträgerverschiebungen im Verkehrssektor,
- ermittelte Potenziale durch den Ausbau der erneuerbaren Energien (Windkraft, Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie, Umweltwärme),
- Änderungen der Energieverteilstruktur (Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung, Austausch Nachtspeicherheizungen, Umstellung von fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträgern auf erneuerbare Energien) sowie
- Verbesserung der Emissionsfaktoren einiger Energieträger bis 2050 (z. B. des Emissionsfaktors für Strom aufgrund des Ausbaus der erneuerbaren Energien)

wurden die Endenergieverbräuche und THG-Emissionen bis zum Jahre 2050 berechnet.

3.6.1 Klimaschutz-Szenario: Endenergieverbrauch

Tabelle 11 und Abbildung 26 zeigen die Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Klimaschutzszenario.

Im Bereich der stationären Sektoren lassen sich bei Umsetzung aller technisch-wirtschaftlichen Potenziale die Endenergieverbräuche von fossilen, nicht-leitungsgebundenen Energieträgern bis zum Jahr 2040 nahezu vollständig reduzieren. Aufgrund von Priorisierungen der erneuerbaren Energien (z. B. Umweltwärme, Solarthermie und Biomasse) sowie Effizienzsteigerungen lässt sich auch der Verbrauch von Erdgas deutlich substituieren.

Auf Grund der Sektorenkopplung und den damit verbundenen ansteigenden Stromverbräuchen (sowohl im Verkehrssektor als auch z. B. für den Einsatz von Wärmepumpen) wird im Klimaschutz-Szenario davon ausgegangen, dass der Stromverbrauch bis zum Jahr 2050 kontinuierlich zunehmen wird.

Im Bereich der Treibstoffe kann festgehalten werden, dass bei konsequenter Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen insbesondere die Energieverbräuche im motorisierten Individualverkehr (MIV) erheblich reduziert werden können. Ab dem Jahr 2040 kann Power-to-Fuel zudem eine zunehmende Bedeutung im Verkehrssektor bekommen. Insgesamt spielen im Klimaschutz-Szenario Elektromobilität sowie die Umwandlung von ökologisch erzeugtem Strom in Treibstoffe eine wichtige Rolle, um die THG-Emissionen im Verkehrssektor langfristig zu verringern.

In der Energiebilanz des Klimaschutz-Szenarios ist bis zum Jahr 2050 eine Reduktion der Endenergieverbräuche um 58 % gegenüber dem Jahr 1990 möglich.

GWh	1990	2000	2010	2018	2020	2030	2040	2050
Strom	25,1	29,9	31,2	28,7	28,5	36,3	43,8	45,2
Heizöl	57,5	57,4	36,1	21,3	19,5	6,9	1,0	0,5
Benzin	23,2	24,1	16,9	14,7	12,9	8,7	2,3	0,1
Diesel	10,4	15,2	19,7	24,1	24,5	19,1	6,6	1,4
Erdgas	49,2	82,4	69,5	62,0	59,4	32,9	14,7	6,9
Biomasse	0,6	3,3	5,2	5,2	5,3	5,3	3,9	2,6
Umweltwärme	0,0	0,0	1,5	3,7	4,3	11,8	14,2	13,9
Solarthermie	0,0	0,1	0,4	1,1	1,2	0,6	0,8	1,0
Biogase	0,0	0,0	3,0	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0
Flüssiggas	9,6	11,9	8,1	8,3	7,7	2,8	0,9	0,8
Biodiesel	0,0	0,2	1,5	1,4	1,4	1,1	1,8	1,2
Braunkohle	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Steinkohle	5,1	3,3	2,7	1,4	1,2	0,6	0,1	0,0
Biobenzin	0,0	0,0	0,7	0,7	0,6	0,4	0,9	0,4
Heizstrom	5,0	3,8	3,5	2,2	1,5	0,9	0,4	0,0
Nahwärme	0,4	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Power-to-Fuel	0	0	0	0	0	0	4	4
Summe	186	232	200	177	171	128	96	78

Tabelle 11 Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern in GWh

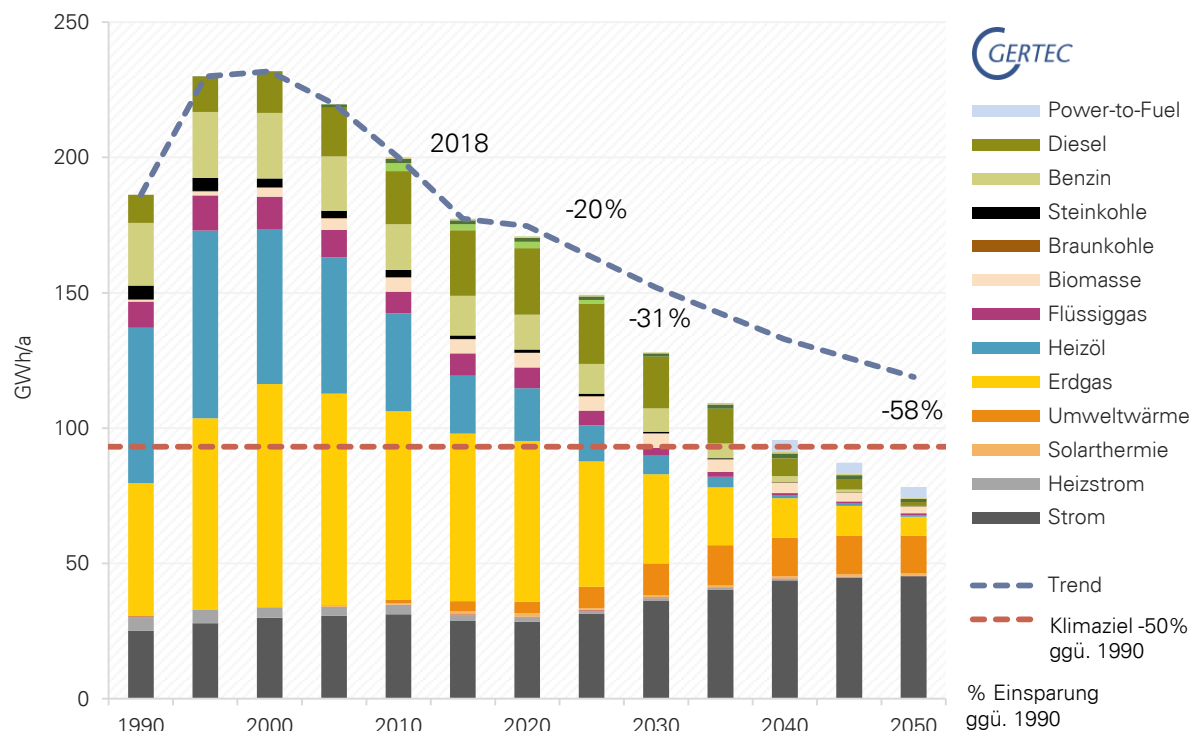


Abbildung 26 Klimaschutz-Szenario Endenergieverbrauch nach Energieträgern

3.6.2 Klimaschutz-Szenario: THG-Emissionen

Analog können die THG- Emissionen im Klimaschutz-Szenario um 46 % bis zum Jahr 2025, um 60 % bis 2030 sowie um 94 % bis 2050 gegenüber dem Jahr 1990 reduziert werden, wie in [Tabelle 12](#) und [Abbildung 27](#) dargestellt. In diesem Szenario wird die Strom- und Wärmeversorgung im Jahr 2050 fast ausschließlich von erneuerbaren Energiequellen (mit sehr geringen Emissionsfaktoren) übernommen. Das übergreifende Klimaziel der Bundesregierung, die Reduzierung der THG-Emissionen um 95 % gegenüber 1990, kann somit in Nordkirchen annähernd erreicht werden.

Tsd. t CO ₂ eq/a	1990	2000	2010	2018	2020	2030	2040	2050
Strom	21,9	21,2	19,2	15,6	11,7	8,1	6,0	1,4
Heizöl	18,4	18,4	11,6	6,8	6,2	2,2	0,3	0,2
Benzin	7,7	7,8	5,3	4,7	4,1	2,8	0,7	0,0
Diesel	3,2	4,9	6,4	7,9	8,0	6,2	2,2	0,4
Erdgas	12,6	21,2	17,4	15,3	14,6	8,0	3,5	1,6
Biomasse	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Umweltwärme	0,0	0,0	0,3	0,7	0,5	0,7	0,4	0,1
Solarthermie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biogase	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0
Flüssiggas	2,7	3,3	2,2	2,2	2,1	0,8	0,2	0,2
Biodiesel	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Braunkohle	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Steinkohle	2,3	1,5	1,2	0,6	0,5	0,3	0,0	0,0
Biobenzin	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Heizstrom	4,4	2,7	2,2	1,2	0,8	0,3	0,1	0,0
Nahwärme	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Power-to-Fuel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Summe	73	81	67	56	49	30	14	4

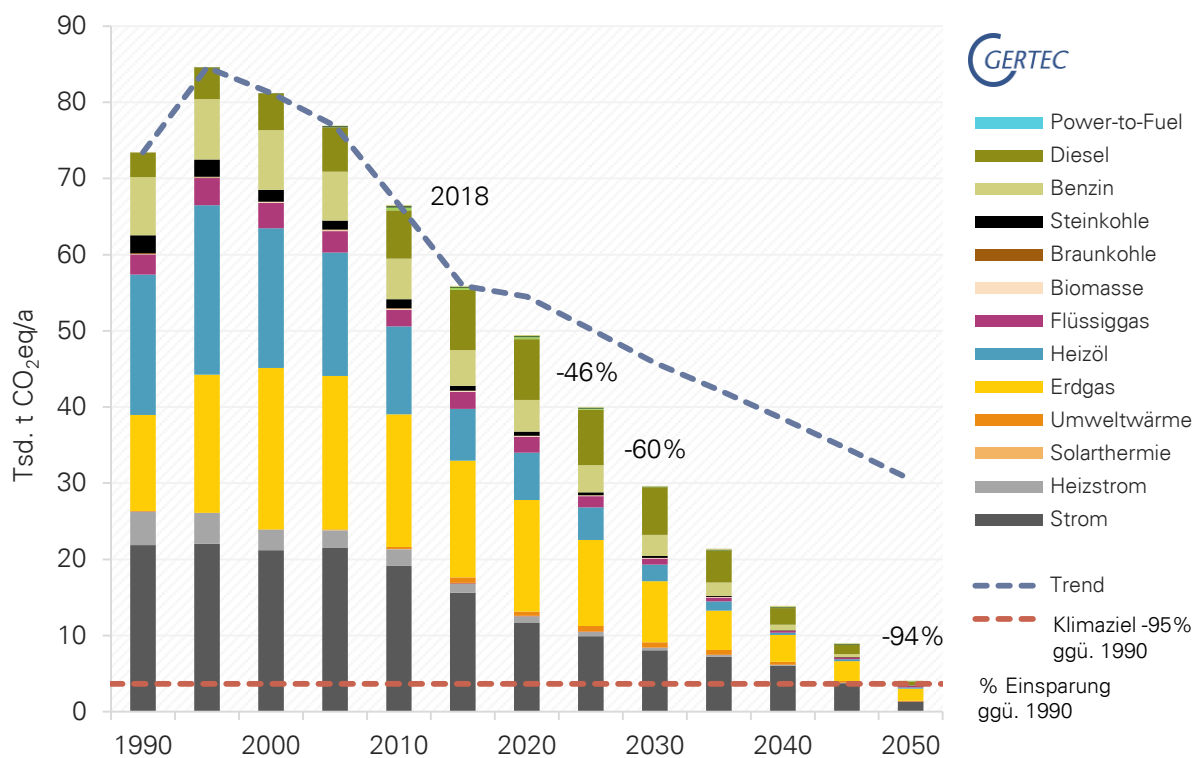
Tabelle 12 Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern in Tsd. t CO₂eq/a

Abbildung 27 Klimaschutz-Szenario THG-Emissionen nach Energieträgern

4 Handlungsorientiertes Maßnahmenprogramm für die Gemeinde Nordkirchen

Zentrales Element der Fortschreibung des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde Nordkirchen ist das handlungsorientierte Maßnahmenprogramm, welches aus

- der Analyse der Ausgangssituation (z. B. der Energie- und THG-Bilanz),
- den zahlreichen Potenzialanalysen (z. B. im Hinblick auf Energieeffizienz in den verschiedenen Sektoren oder den Einsatz von erneuerbaren Energien),
- der Entwicklung von Klimaschutz-Szenarien für Nordkirchen (welche aufzeigen, wie die Klimaschutzziele für Nordkirchen erreicht werden können),
- der Akteursbeteiligung
- der Auswertung des vorhandenen Klimaschutzkonzeptes
- den bisherigen Aktivitäten der Gemeinde Nordkirchen
- bereits vorhandenen Planungen der Gemeinde Nordkirchen sowie
- gutachterlichen Empfehlungen der Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft

entstanden ist. Aus der Zusammenführung dieser Analyseergebnisse und Erkenntnisse wurden die folgenden acht Handlungsfelder für die Gemeinde Nordkirchen abgeleitet:

- HF 1: Übergreifende Maßnahmen (ÜMa)
- HF 2: Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement (KomERM)
- HF 3: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (EEuE)
- HF 4: Bauen und Wohnen (BuW)
- HF 5: Wirtschaft/KMU (KMU)
- HF 6: Mobilität (Mob)
- HF 7: Nachhaltigkeit und Lebensstile (NuL)
- HF 8: Bildung (Bil)

Mit dem fortgeschriebenen integrierten Klimaschutzkonzept liegt der Gemeinde Nordkirchen somit ein konkretes Handlungsprogramm bis zum Jahr 2035 vor, mit Maßnahmen, die vor allem kurz- bis mittelfristig anzustoßen oder umzusetzen sind.

4.1 Akteursbeteiligung und Maßnahmenentwicklung

Die Entwicklung und Aktualisierung der Maßnahmen fand unter Beteiligung diverser Akteure statt. So wird zum einen sichergestellt, dass passgenaue und aktuelle Maßnahmen für Nordkirchen entstehen, die an vorhandene Aktivitäten oder Ideen anknüpfen. Zum anderen werden durch die Einbindung verschiedener Akteure in die Maßnahmenentwicklung direkt Protagonisten gefunden, die später eine Maßnahmenumsetzung mit unterstützen können.

Der Beteiligung von Akteuren zu Grunde lag die Entwicklung eines Akteurskatasters, in welchem potenzielle Akteure aus Bereichen wie Verwaltung, Energieversorger, Mobilitätsanbieter, Kreditinstitute, Kirchen, Vereine, IHK, Handwerkskammer, sonstige Institutionen u. ä. enthalten sind.

Als wesentliche Formen der Akteursbeteiligung fanden – corona-bedingt – telefonische Interviews mit Akteuren u. a. aus den Bereichen Quartiersmanagement, Bürgerenergie, Handwerk und soziale Einrichtungen statt. Darüber hinaus wurden mehrere Workshops mit Mitarbeitern der Verwaltung durchgeführt.

In einem Auftakt-Workshop (11.02.2020) wurde zunächst ergründet, was die Gemeinde Nordkirchen hinsichtlich des Klimaschutzes bereits erreicht hat und wo sie aktuell steht. Danach wurden Ideen gesammelt, welche Maßnahmen die Gemeinde Nordkirchen jetzt und unmittelbar ergreifen kann, um mehr Klimaschutz zu betreiben (eigene Liegenschaften, Fahrzeuge, etc.). Die zentralen Themen wurden in Klein-Workshops weiterbehandelt (s. u.). Abschließend wurde diskutiert, was die Gemeinde Nordkirchen unternehmen kann, um Bürger und Unternehmen zu mehr Klimaschutz zu motivieren und zu aktivieren.

Am 9. April 2020 fand ein digitaler erster Klein-Workshop zum Thema Mobilität statt, an dem relevante Abteilungen der Verwaltung anwesend waren. Es wurde vor allem der Sachstand zum Thema betriebliche Mobilität in der Verwaltung erhoben sowie Ideen für die Bereiche betriebliche Mobilität und Mitarbeitermobilität gesammelt. Erste Ideen wurden bereits parallel zur Konzepterstellung umgesetzt, viele weitere fanden Eingang in die Maßnahmen.

Ebenso am 9. April 2020 fand ein Gespräch zum Thema Beschaffung statt, dessen Ergebnisse Grundlage einer entsprechenden Maßnahme wurden.

In vier weiteren Klein-Workshops (alle 13.05.2020) wurden die Themen Wärmeverbünde, Modellprojekt Rathausneubau, (Neu-) Baugebiete und Klimawandelanpassung diskutiert.

Der Sachstand der Konzeptfortschreibung wurde am 13. April 2021 mit den Politikern der Gemeinde in einem nicht-politischen Workshop vorgestellt und diskutiert. Ein Fokus lag dabei auf der Sammlung von Maßnahmenideen für die Fortschreibung des Konzeptes. Viele der Ideen konnten Eingang in das Konzept finden. Ein Überblick über die genannten Ideen und ihre Aufnahme in die Maßnahmen des Maßnahmenprogramms zeigt die nachfolgende [Tabelle 13](#).

	Maßnahmenvorschlag	enthalten in Maßnahme	Bemerkung Gemeinde Nordkirchen oder Gertec
1 HL	Siegel „Klimabewusste Gemeinde“	ÜMa 5	
	Jährliche Klimakonferenz	ÜMa 4	
	Prüfung der Klimawirksamkeit von politischen Entscheidungen/Beschlüssen	ÜMa 2	
	Durchführung einer Klimawandelanpassungsanalyse	ÜMa 6	
	Entwicklung eines Indikators zur Wirksamkeit oder auch Priorisierung von Maßnahmen	-	Eine Priorisierung von Maßnahmen ist nötig und kann auf unterschiedliche Art- und Weise erfolgen (s. Protokoll Politik-WS Ideensammlung).

HF 2	Selbstverpflichtung der Gemeinde zu PV auf öffentlichen Gebäuden (Neubau)	KomERM 2	
HF 3	Koordinierte PV-Nutzung/Installation	EEuE 1	
	Neue Bürgerenergie PV	EEuE 3	
	PV auf Gewerbedächern	EEuE 2	
HF 4	Beratungsgespräche für Neubauinteressenten, Neubürger	BuW 3	
	Verschärfung des Energieanspruchs in Neubaugebieten	BuW 1, BuW 2	
	Flyer zu Beratungs- und Fördermöglichkeiten bezüglich Sanierung	BuW 5	
HF 5	keine Vorschläge	-	
HF 6	Ausarbeitung On-demand-Verkehr	-	Erfolgt im Rahmen bereits laufender Projekte und Aktivitäten der Gemeinde im Bereich Mobilität.
	Verbesserung ÖPNV	Mob 7	
	Radabstellanlagen Capelle	Mob 6	Erfolgt im Rahmen der Errichtung der Mobilstationen
	Sichere Radwege errichten	Mob 6	
	Schülermobilität alternativ gestalten	Mob 3	
	Nudging zu Radverkehr; Radverkehr bevorzugt planen	Mob 6	
HF 7	Regelmäßige Aktionen für Bürger zur Teilnahme anbieten	ÜMa 4	
	Abfallvermeidung in der Gastronomie/Leihsystem	NuL 3	
	Repair-Café für Nordkirchen	NuL 5	Maßnahme neu formuliert
	Große Insektenwiesen anlegen	NuL 1, ÜMa 4	
HF 8	Schülerstammtisch, Beratung und Koordination	ÜMa 4	
	Projekt entwickeln: CO ₂ -Spar-Challenge o. ä.	ÜMa 4	

Tabelle 13 Ideen aus dem Politik-Workshop und Zuordnung zu Maßnahmen

Ein weiterer Abstimmungstermin mit der Gemeinde Nordkirchen (28.04.2021) diente der Diskussion möglicher Klimaschutzziele auf Basis der Trendentwicklung der Treibhausgasemissionen zuzüglich des Gestaltungsspielraums der Gemeinde („kommunaler Handlungsspielraum“). Hier wurde ein mögliches Klimaschutzziel entwickelt und einige Eckpunkte für eine Beschlussvorlage zum Klimaschutzmanagement abgesteckt.

Am 25. August 2021 fand eine Ideenwerkstatt für Klimaschutz in Nordkirchen statt, zu der alle Bürger der Gemeinde eingeladen waren. Gut 30 Personen nannten ihre Ideen für Klimaschutz, die direkt den vorhandenen Handlungsfeldern und den bis dato entwickelten Maßnahmen zugeordnet wurden. Viele Ideen konnten direkt in den Maßnahmenkatalog übernommen werden, weitere Ideen wurden in den Ideenspeicher (s. Kapitel 4.12) aufgenommen.



Abbildung 28: Impressionen Ideenwerkstatt für Klimaschutz in Nordkirchen

4.2 Maßnahmensteckbriefe und Bewertungssystematik

Die einzelnen Maßnahmensteckbriefe orientieren sich hinsichtlich Struktur und Inhalte an der Vorlage des Projektträger Jülich (PtJ) und beinhalten, neben dem Titel der jeweiligen Maßnahme, der Angabe des zugehörigen Handlungsfeldes sowie der Maßnahmennummer, im Wesentlichen eine Kurzbeschreibung der Maßnahme, gegliedert in die Blöcke Ausgangslage, Ziele und Strategie und Beschreibung, sowie die erforderlichen Handlungsschritte (als Empfehlungen) zur Umsetzung der Maßnahme. Zusätzlich werden eine Reihe an Informationen mitgeliefert, die bei der Umsetzung der Maßnahme hilfreich sein könnten, wie etwa die angesprochene Zielgruppe, die Verantwortlichen Initiatoren oder Umsetzer oder auch, ob Möglichkeiten der Projektförderung bekannt sind. In der nachfolgenden Tabelle 14 werden diese Punkte kurz erläutert.

Inhalt	Erklärung
Dauer der Maßnahme	Vorschlag, in welchem Quartal/Jahr die Maßnahme begonnen werden sollte und wie lange sie andauert. Zu berücksichtigen ist, dass der Start bzw. die Durchführung einer Maßnahme sowohl von den jährlichen Genehmigungen des kommunalen Haushalts der Gemeinde Nordkirchen sowie ggf. den Zeiträumen einer Fördermittelbewilligung abhängig ist. Der tatsächliche Durchführungszeitraum der Maßnahmen kann sich daher verschieben.
Einführung der Maßnahme	Gutachterlicher Vorschlag, mit welchem zeitlichen Horizont die Maßnahme eingeführt werden sollte: K = kurzfristig (Maßnahmeneinführung in 0 – 3 Jahren) M = mittelfristig (Maßnahmeneinführung in 4 – 7 Jahren) L = langfristig (Maßnahmeneinführung in mehr als 7 Jahren) Der Fokus des Maßnahmenkataloges liegt auf kurzfristig einzuführenden, teils jedoch lang anhaltenden Maßnahmen.
Monitoring-Indikatoren/Meilensteine	Es werden Indikatoren und ggf. Meilensteine aufgeführt, an denen der Fortschritt bzw. der Erfolg der Maßnahme während/nach der Umsetzung der Maßnahme gemessen werden kann.
geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten	Es werden Hinweise auf aktuelle Fördermöglichkeiten gegeben, die zur Umsetzung der Maßnahme genutzt werden können oder ggf. auf Möglichkeiten des Sponsorings verwiesen.
Zielgruppenbeschreibung	Es wird die Zielgruppe genannt, die mit der Maßnahme adressiert bzw. bei der Handlungen angestoßen werden sollen
Verantwortliche und Beteiligte	Es wird zunächst der Hauptakteur (Verantwortliche Stelle), dann ggf. weitere Beteiligte zur Durchführung der Maßnahme aufgeführt.

Flankierende Synergieeffekte	Maßnahmen;	Es wird auf Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog verwiesen, mit denen es eine starke inhaltliche Verflechtung gibt und die sich ggf. wechselseitig positiv beeinflussen können. Es werden Synergieeffekte beschrieben, die durch eine Umsetzung der Maßnahme ggf. entstehen bzw. genutzt werden können, z. B. ein Nutzen der Maßnahme auch außerhalb des Klimaschutzes.
Hemmnisse und Zielkonflikte		Es wird beschrieben, aus welchen Gründen es Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Maßnahme geben könnte.
Sonstige Hinweise		In diesem Feld werden bei Bedarf weitere relevante Informationen oder gute Beispiele aufgeführt.

Tabelle 14 Beschreibung der Inhalte des Maßnahmensteckbriefes

Darüber hinaus erfolgt im Maßnahmensteckbrief eine Bewertung der Maßnahme hinsichtlich

- der Endenergieeinsparung,
- der THG-Reduktion
- des zeitlichen (Personal-) Aufwandes,
- des finanziellen Aufwandes (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)
- des Aufwand-Nutzen-Verhältnisses und
- der regionalen Wertschöpfung.

Diese in den folgenden Abschnitten näher beschriebenen Bewertungen der Maßnahmen reichen von einem Kreuzchen bis hin zu drei Kreuzchen. Dabei gilt, dass eine starke positive Auswirkung (= „gute“ Bewertung) mit drei Kreuzchen, eine geringe positive Auswirkung (= „schlechte“ Bewertung) hingegen mit einem Kreuzchen gekennzeichnet wird. Eine Maßnahme mit einer hohen Anzahl an Kreuzchen ist demnach besonders positiv zu bewerten.

Energie- und THG-Reduktion (Zusammenfassende Darstellung)

Beim Bewertungskriterium der „Energie- und THG-Reduktion“ wird, sofern quantifizierbar, angegeben, wie viel Energie und daraus resultierende THG durch die Umsetzung der Maßnahme eingespart werden kann. Hierbei wird der gesamte Umsetzungszeitraum der Maßnahme (bis maximal zum Jahr 2035) betrachtet. Zum Ende der Umsetzung der Maßnahme wird ein neues, reduziertes Niveau der THG-Emissionen erreicht. Die Quantifizierung erfolgt nach heutigem Kenntnisstand und aktuell gültigen Rahmenbedingungen. Grundlagen für die Quantifizierung bilden z. B. Ergebnisse aktueller Studien, Evaluationen oder gutachterliche Einschätzungen. Aufgrund der politischen Zielsetzung werden Maßnahmen mit hohen Wirkungen entsprechend positiv bewertet. In die Bewertung fließen nicht nur die direkten (quantifizierbaren) Energie- und THG-Reduktionen ein, sondern auch die indirekten Wirkungen, die von der Maßnahme ausgehen. Dadurch ist es möglich, dass einer Maßnahme eine starke positive Auswirkung (also eine gute Bewertung) hinsichtlich der Energie- und THG-Reduktion zugeschrieben wird, obwohl von ihr lediglich indirekte (Impuls-) Wirkungen ausgehen, die dann als sehr hoch bewertet werden.

Energie- und THG-Reduktion über die Gesamtlaufzeit der Maßnahme	
+	geringe Energie- bzw. THG-Reduktion
++	mittlere Energie- bzw. THG-Reduktion
+++	hohe Energie- bzw. THG-Reduktion

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Dritte & Fördermöglichkeiten)

Mit dem Bewertungskriterium „Finanzieller Aufwand“ wird eine Einschätzung zu den Kosten einer Maßnahme in Euro (ohne Personalkosten) gegeben. Die Kostenangaben beziehen sich dabei auf die aufzubringenden Sachkosten (insb. Öffentlichkeitsarbeit, Gutachterkosten etc.) zur Umsetzung der Maßnahme. Zudem werden – sofern relevant bzw. unabdingbar – vorhandene Fördermöglichkeiten aufgegriffen. In der Regel sind diese jedoch nicht in den Kostenangaben für die Maßnahmen berücksichtigt, da deren Beantragung optional erfolgt und die Höhe der Förderungen abhängig vom Fördermittelgeber ist.

Finanzieller Aufwand über die Gesamtlaufzeit der Maßnahme	
+	hohe Kosten
++	mittlere Kosten
+++	geringe Kosten

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Mit dem Bewertungskriterium „Zeitlicher Aufwand“ wird der Zeitaufwand einer Maßnahme in Personentagen abgebildet. Analog zum Kriterium des finanziellen Aufwandes beziehen sich die angegebenen Personentage auf die von der Gemeinde Nordkirchen aufzubringende Arbeitszeit von Verwaltungsmitarbeitern. Die Gesamtarbeitszeit weiterer Akteure, sofern deren Mitarbeit Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahme ist, wird an dieser Stelle nicht berücksichtigt.

Zeitlicher Aufwand über die Gesamtlaufzeit der Maßnahme	
+	hoher Personalaufwand
++	mittlerer Personalaufwand
+++	geringer Personalaufwand

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Die Bewertung der Aufwand-Nutzen-Relation erfolgt als qualitative Einschätzung, die aus quantifizierbaren und auch nicht-quantifizierbaren Maßnahmeneffekten abgeleitet wird. Wie hoch sind beispielsweise der Personalaufwand oder die Kosten; welche THG-Minderungen oder Wertschöpfungseffekte stehen dem gegenüber? Die Maßnahmen, bei denen ein gutes Aufwand-Nutzen-Verhältnis gesehen wird, erhalten eine hohe Bewertung, andere eine niedrige.

Aufwand-Nutzen-Verhältnis über die Gesamtlaufzeit der Maßnahme	
+	schlechtes Aufwand-Nutzen-Verhältnis
++	mittleres Aufwand-Nutzen-Verhältnis
+++	gutes Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Regionale Wertschöpfung

Mit dem Bewertungskriterium der „Regionalen Wertschöpfung“ wird die potenzielle (positive) Wirkung auf die regionale Wertschöpfung der Gemeinde Nordkirchen betrachtet. Dieses Kriterium ist insbesondere aussagekräftig in Bezug auf lokal erzeugte Geldströme, welche den ortsansässigen Akteuren zu Gute kommen. Investitionen im Klimaschutzbereich sind hierbei besonders ergiebig, wenn die Umsetzung der Maßnahme mit lokalen Akteuren (z. B. Handwerksunternehmen) durchgeführt wird und die Finanzmittel nicht in andere Kommunen bzw. Regionen abfließen. Maßnahmen mit einem hohen Anteil

an lokal erzeugten Geldströmen bzw. der Beteiligung lokaler Akteure erhalten eine entsprechend positive Bewertung. Dabei kann eine maßnahmenscharfe Quantifizierung im Rahmen der Konzepterstellung nicht erfolgen, so dass es sich um eine qualitative Einschätzung handelt.

Regionale Wertschöpfung über die Gesamtlaufzeit der Maßnahme	
+	Geringe Wertschöpfung
++	mittlere Wertschöpfung
+++	hohe Wertschöpfung

4.3 Maßnahmenübersicht

Handlungsfeld 1 – Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen	
1	Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers
2	Klimaschutz verwaltungsintern etablieren
3	Klimaschutzfonds/Bürgerstiftung einrichten
4	Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln
5	Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen
6	Analyse Klimawandelanpassung

Tabelle 15 Maßnahmen des Handlungsfeld 1 – Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen

Handlungsfeld 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement	
1	Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement
2	Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften
3	Ressourceneffizientes Rathaus
4	Wärmeverbünde realisieren
5	Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung
6	Workshop umweltfreundliche Beschaffung an Schulen
7	Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement

Tabelle 16 Maßnahmen des Handlungsfeld 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement

Handlungsfeld 3 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

1	Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte
2	Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale II – Proaktive Beratung im Gewerbe
3	Bürgerenergie in Nordkirchen – Fokus Wind und PV
4	Beispiel-Wettbewerb: Nordkirchen sucht die älteste Heizung

Tabelle 17 Maßnahmen des Handlungsfeld 3 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

Handlungsfeld 4 – Bauen und Wohnen

1	Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete
2	Modellprojekt Neubaugebiet
3	Informationsveranstaltung für Bauinteressenten
4	Nachbarn als Experten
5	Ausweitung der Haus-zu-Haus-Beratung in Nordkirchen

Tabelle 18 Maßnahmen des Handlungsfeld 4 – Bauen und Wohnen

Handlungsfeld 5 – Wirtschaft/KMU

1	Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln
2	Niederschwellige und aufsuchende Energieberatungsangebote für KMU I – Schwerpunkt Handel und Dienstleistungsgewerbe
3	Energieberatungsangebote für KMU II – Schwerpunkt Handwerk und Industrie
4	Betriebe laden ein – Vor-Ort-Besichtigung von Klimaschutzmaßnahmen

Tabelle 19 Maßnahmen des Handlungsfeld 5 – Wirtschaft/KMU

Handlungsfeld 6 – Mobilität

1	Mobilität in Rathaus und Bauhof (BMM)
2	Teilnahme an STADTRADELN
3	„Geh-Spaß statt Elterntaxi“ und Schulisches Mobilitätsmanagement (SMM)
4	Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung
5	Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur
6	Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze
7	Optimierung des ÖPNV
8	Kooperation barrierefreie Mobilität
9	Einkaufsgemeinschaften unterstützen/Mobilitäts-Service
10	Mobilitätsmarketing/-kampagne

Tabelle 20 Maßnahmen des Handlungsfeld 6 – Mobilität

Handlungsfeld 7 – Nachhaltigkeit und Lebensstile

1	Klimafreundlicher (Vor-) Garten
2	Mehr „Bio“ in Großküchen
3	Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Einzelhandel und Gastronomie
4	Vision: Nordkirchen in 1000 Jahren

Tabelle 21 Maßnahmen des Handlungsfeld 7 – Nachhaltigkeit und Lebensstile

Handlungsfeld 8 – Bildung

1	Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen
2	Energiesparen mit Menschen mit Behinderung
3	Veranstaltungsreihe "Gut leben in Nordkirchen" mit Energiethemen anreichern

Tabelle 22 Maßnahmen des Handlungsfeld 8 – Bildung

4.4 Handlungsfeld 1 – Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen (ÜMa)

Handlungsfeld 1 – Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen

1	Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers
2	Klimaschutz verwaltungsintern etablieren
3	Klimaschutzfonds/Bürgerstiftung einrichten
4	Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln
5	Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen
6	Analyse Klimawandelanpassung



Handlungsfeld 1 – ÜMa / Nr. 1

Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers



Dauer der Maßnahme

3 Jahre + 2 Jahre Verlängerung;
7/2021 bis 12/2026

Einführung

K



Ausgangslage

-



Ziele und Strategie

Ziel dieser Maßnahme ist die Einrichtung fester Klimaschutzmanagementstrukturen sowie die Finanzierung des Klimaschutzmanagements, ggf. in Vollzeit, über die NKL, um den Klimaschutzprozess federführend voranzutreiben. Zur Etablierung der Strukturen in der Verwaltung gehört auch eine starke Einbindung der Politik sowie Integration und Vernetzung in lokale und regionale Klimaschutzstrukturen. Das Vorhandensein eines Kümmerers ist die zentrale Voraussetzung zur Hebung der THG-Minderungspotenziale, die im Rahmen des Konzepts ermittelt wurden. Das Mittel zur Hebung der Potenziale stellen die Maßnahmen in diesem Konzept dar.



Beschreibung

Ein langfristig angelegter, effektiver lokaler Klimaschutzprozess erfordert eine transparente, übergeordnete und unabhängige Koordination, durch welche die Ziele der Gemeinde verfolgt, Strategien und Schwerpunkte formuliert und in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren Projekte angestoßen und begleitet werden. Dieser Prozess umfasst im Sinne eines Klimaschutzmanagements unterschiedliche Tätigkeiten, wie

- diverse Aufgaben des Projektmanagements (z. B. Koordination und Monitoring),
- die Unterstützung der ämterübergreifenden Zusammenarbeit für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes (Moderation),
- die Unterstützung bei der systematischen Erfassung und Auswertung von klimaschutzrelevanten Daten, Zielsystemen und Maßnahmenprogrammen (Controlling und Fortschreibung der THG-Bilanz)

und viele mehr. Diese Aufgaben können in der Regel nicht über das bestehende Personal abgedeckt, sondern müssen durch neues Personal übernommen werden.

Um die Klimaschutzaktivitäten zu koordinieren wird die Einstellung einer/s Klimaschutzmanagers/in als Stabsstelle des Bürgermeisters empfohlen. Dies stellt eine zentrale Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung der weiteren Klimaschutzmaßnahmen dieses Konzeptes dar.

Die Stelle für das Klimaschutzmanagement wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU bei derzeitiger Haushaltslage der Gemeinde Nordkirchen (genehmigter Haushalt (fiktiv ausgeglichen))⁴⁰ mit bis zu 65 % der förderfähigen Sach- und Personalkosten für drei Jahre gefördert (Stand April 2020)⁴¹. Auf Grund der Corona-Pandemie erhalten Anträge im Rahmen der Kommunalrichtlinie, die bis zum 31.12.2021 eingehen, jeweils eine um 10 % erhöhte Förderquote.⁴²

Zur perspektivischen Sicherung der Klimaschutzarbeit sollte im Anschluss an die 3-jährige Beschäftigung eines Klimaschutzmanagers die Beantragung einer 2-jährigen Folgeförderung erfolgen (40 % Förderung bei genehmigtem Haushalt, 55 % Förderung für HSK-Kommunen).

⁴⁰ Haushaltsstatus der Gemeinden in Nordrhein-Westfalen, Stand Juni 2019; abgerufen 21.04.2020
https://www.mhkgb.nrw/sites/default/files/media/document/file/Haushaltsstatus_11062019.pdf

⁴¹ Die Gemeinde Nordkirchen aktualisiert ihr bereits vorhandenes Klimaschutzkonzept und agiert daher nicht nach der aktuellen Kommunalrichtlinie, die zum 05.06.2019 in Kraft getreten ist, sondern nach der vorherigen Richtlinie. Daher greift die Übergangsregelung für Konzepte, die nicht älter als 36 Monate sind. Die Beantragung eines geförderten Klimaschutzmanagements nach Konzepterstellung ist damit mit den bekannten Förderquoten möglich.

⁴² <https://www.klimaschutz.de/service/meldung/erstmal-100-prozent-f%C3%BCr-der-f%C3%BCr-ausgew%C3%A4hlte-kommunale-klimaschutzma%C3%9Fnahmen>

Weiterreichende Informationen zum Klimaschutzmanagement für Nordkirchen sind in [Kapitel 6.1](#) (Querverweis ergänzen) zu finden.

Handlungsschritte

1. Beschluss des Klimaschutzkonzeptes mit Beschluss zur Beantragung eines Klimaschutzmanagers und Einführung eines Klimaschutzcontrollings
2. Beantragung von Fördermitteln beim BMU
3. Ausschreibung und Besetzung der Stelle
4. Anpassung von Verwaltungsstrukturen: Einrichtung einer zentralen Klimaschutzstelle und Festlegung von Kompetenzen und Verantwortlichkeiten
5. Regelmäßige Einbindung der Politik
6. Interkommunale Einbindung in Klimaschutzstrukturen
7. Ggf. Beantragung einer Folgeförderung nach dreijähriger Erstförderung

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Die Stelle des Klimaschutzmanagements ist besetzt; Anzahl umgesetzter Projekte und jährliche Berichterstattung, erzielte Energie- und THG-Reduzierung durch die Maßnahmen

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Förderung über die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)

Zielgruppenbeschreibung

Gemeindeverwaltung Nordkirchen; alle Akteure auf dem Gemeindegebiet

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Stabsstelle für Wirtschaftsförderung, Digitalisierung, Klimaschutz, Tourismus

Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Indirekte Einsparung durch Umsetzung von Maßnahmen
+	THG-Reduktion	Indirekte Einsparung durch Umsetzung von Maßnahmen
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Einmalig ca. 18 Arbeitstage für Antragstellung und Ausschreibung sowie Einarbeitung
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ca. 75.000 €/a über drei Jahre, abzüglich Förderung (davon 65.000 €/a für die Stelle des Klimaschutzmanagements; des Weiteren entstehen zusätzliche (förderfähige) Kosten für Öffentlichkeitsarbeit bis max. 7.500 €, Fortbildungen, Dienstreisen und ggf. ein begleitendes Coaching durch einen Einsatz externer Dienstleister (5 Tage/a) sowie Sachmittel zur Beteiligung aller relevanten Akteure in Höhe von max. 15.000 € in 3 Jahren.)
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Hoher, nachhaltiger Nutzen bei hohem Kosten- und geringem Zeitaufwand.
+++	Regionale Wertschöpfung	Hohe indirekte und langfristige Wirkung durch Initiierung von Klimaschutzmaßnahmen mit Auswirkungen auf die regionale Wertschöpfung



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Synergien entstehen durch den regelmäßigen Austausch mit dem Kreis Coesfeld und Nachbarkommunen; Synergieeffekte innerhalb der Stabsstelle für Wirtschaftsförderung, Digitalisierung, Klimaschutz, Tourismus sowie mit dem FB 3



Hemmnisse und Zielkonflikte

Verhältnismäßig hoher finanzieller Aufwand für eine kleine Kommune



Sonstige Hinweise

Es empfiehlt sich die Beantragung einer vollen Stelle für das Klimaschutzmanagement.



Handlungsfeld 1 – ÜMa / Nr. 2

Klimaschutz verwaltungsintern etablieren



Dauer der Maßnahme

14 a; 1/2022 bis 12/2035



Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde Nordkirchen verfügt über eine relativ kleine Verwaltung mit insgesamt ca. 84 Mitarbeitern, verteilt auf drei Fachämter, Stabsstellen des Bürgermeisters sowie den Bereich Schulen. 42 Mitarbeiter haben ihren ständigen Arbeitsplatz im Rathaus. Der Austausch zwischen Mitarbeitern kann relativ unproblematisch erfolgen.

Gleichzeitig entsteht durch die Aktualisierung des Klimaschutzkonzeptes bzw. den allgemein verstärkten Handlungsdruck hinsichtlich des Klimaschutzes der Bedarf, das Verwaltungshandeln der Gemeinde Nordkirchen hinsichtlich Klimafreundlichkeit und Klimawirkung zu optimieren.



Ziele und Strategie

Ziel muss es sein, dass Verwaltungsentscheidungen jeweils den bestmöglichen Ausgang in Bezug auf Klimaschutz nehmen und Klimaschutzhandeln eine Selbstverständlichkeit wird. Dieses Commitment soll verwaltungsintern etabliert, aber auch an die Bürger kommuniziert werden.

Hilfreich ist es, den Gedanken von Cradle-to-Cradle zugrunde zu legen bzw. Lifecycle-Analysen, um eventuell auftretende Mehrkosten in der Anschaffung zu relativieren.



Beschreibung

Das Thema Klimaschutz muss in der Verwaltung eine entsprechende Wertschätzung erfahren und darf nicht nur als lästige Zusatzaufgabe verstanden werden. Ein Selbstverständnis PRO Klimaschutzhandlungen zu entwickeln ist ein längerer Prozess und muss durch „Übung“, also Anwendung und Wiederholung, gefestigt werden. Ein wichtiger Einstieg ist die Einstellung eines Klimaschutzmanagers als sichtbares Zeichen, dem Thema Klimaschutz strukturiert mehr Gewicht geben zu wollen. Die Position des Klimaschutzmanagements sollte stark und gleichberechtigt mit den anderen Ämtern eingerichtet werden.

Neben der Einrichtung eines Klimaschutzmanagements als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund um das Thema sollte allgemein eine Systematisierung des Klimaschutzhandelns in der Verwaltung erfolgen. Dazu bestehen verschiedene Möglichkeiten z. B.

- allgemeiner Beschluss, dass die Auswirkungen auf das Klima bei allen kommunalen Entscheidungsprozessen geprüft und bewertet werden und Lösungen ausgewählt werden, die sich auf Klima-, Umwelt- und Artenschutz möglichst positiv auswirken
 - in Einzelbeschlüsse jeweils einen Passus aufnehmen, dass das Klimaschutzmanagement bei der Umsetzung einbezogen wird
 - Prüfung von Vorlagen durch das Klimaschutzmanagement, bevor diese im Rat/Ausschuss diskutiert werden

Zur Verdeutlichung des Rollenverständnisses der Verwaltung sollte zum einen der Klimaschutzmanager als Ansprechpartner auch für die Bürger kommuniziert werden. Zum anderen sollte die Gemeinde durch Ausschöpfung ihres Handlungsspielraumes hinsichtlich der eigenen Liegenschaften auch nach außen deutlich machen, dass sie aktiv und konsequent Klimaschutz betreibt. Dazu zählen hohe Sanierungsstandards, Nutzung umweltfreundlicher Materialien, Beschaffung, Mitarbeitermobilität etc. (vor allem Maßnahmen des HF 2). Unterstützt wird dies durch die Bekanntmachung kommunaler Klimaschutzziele (s. Kapitel 1.3) und das Aufzeigen, wie die Kommune die sie betreffenden Ziele umsetzt.



Handlungsschritte

1. Stärkung der Kompetenzen und Verantwortlichkeiten des Klimaschutzmanagements
2. Beschluss zur systematischen Berücksichtigung von Klimaschutz bei kommunalen Entscheidungen
3. Regelmäßige Kommunikation in Verwaltung, Politik, Bürgerschaft



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Beschluss zur Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen gefasst; Erfahrungen mit der Umsetzung/Rückmeldung der Verwaltungsmitarbeiter



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-



Zielgruppenbeschreibung

Verwaltung; Bürger



Verantwortliche und Beteiligte

Gemeindeverwaltung, Bürgermeister, Gemeinderat



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Keine direkten Einsparungen
+	THG-Reduktion	n. q.; ggf. Einsparungen durch Auswahl klimafreundlicherer Handlungsalternativen
+	Zeitlicher Aufwand (Personal)	10 d/a für Prüfung von Vorlagen/Begleitung von Projekten
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	n. q., da abhängig von einzelnen Maßnahme; ggf. Mehraufwand, wenn klimafreundliche Lösungen kostenintensiver sind; bei Lebenszyklusbetrachtungen bzw. Einbeziehungen von Umweltkosten sollten umweltfreundliche Lösungen günstiger sein
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Hoher Personalaufwand, aber nachhaltig hohe Wirkung durch Ausschöpfung des Handlungsspielraums
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Positive Wirkung auf alle Maßnahmen im HF 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement



Hemmnisse und Zielkonflikte

Umgewöhnung und Um-Priorisierung ist schwierig und muss geübt werden; Angst vor Mehraufwand und Mehrkosten



Sonstige Hinweise

Das Institut für Systemische Energieberatung GmbH der Hochschule Landshut entwickelt derzeit ein Tool, mit dem Kommunen Umweltfolgen bewerten können, ehe Beschlüsse gefasst werden. Geplant sind Kategorien wie Beschaffung, Bauwesen oder Mobilität. Prof. Dr. Petra Denk, 0871-506274.



Handlungsfeld 1 –ÜMa / Nr. 3

Klimaschutzfonds/Bürgerstiftung einrichten



Dauer der Maßnahme

10 a; 1/2023 bis 12/2032



Einführung

K



Ausgangslage

In Nordkirchen gibt es sowohl gutes bürgerliches Engagement als auch Projektideen, welche auf Grund begrenzter Finanzmittel nicht durch die Kommune unterstützt werden können. Das Klimaschutzkonzept bringt zusätzlich eine Reihe von Aufgaben mit, für die Ausgaben notwendig werden.



Ziele und Strategie

Durch die Einrichtung eines Klimaschutzfonds bzw. einer Bürgerstiftung könnten finanzielle Kapazitäten geschaffen werden, um bürgerliches Engagement zu unterstützen, so dass dieses seine volle Klimaschutzwirkung entfalten kann. Ebenso soll Bürgern und Unternehmen eine Möglichkeit gegeben werden, direkt die Förderung lokaler Klimaschutzaktivitäten zu unterstützen (z. B. in Form von Spenden in den Fonds) und so auch die lokale Verbundenheit zu stärken. Der Fonds kann darüber hinaus zur Finanzierung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes beitragen.



Beschreibung

Der Gemeinde Nordkirchen wird empfohlen, einen Klimaschutzfonds bzw. eine Bürgerstiftung einzurichten, um die Umsetzung lokaler Klimaschutzmaßnahme zu unterstützen. Dabei stehen insbesondere Maßnahmen im Fokus, für welche anderweitig kein Budget zur Verfügung steht.

Dazu stellt die Gemeinde jährlich eine Ausgangssumme bereit, die durch Spenden von Unternehmen oder Bürgern ergänzt werden kann. Hierzu ist zu prüfen, ob ggf. das Modell „Zukunftsaktie“ des Landkreises München für Nordkirchen adaptiert werden kann. Hierbei können Bürger und Unternehmen ihren CO₂-Fußabdruck durch den Kauf von „Zukunftsaktien“ kompensieren, wobei ein Teil des eigenommenen Geldes der Finanzierung lokaler/regionaler Klimaschutzprojekte dient (eine Abwandlung von Crowdfunding). Teil-Erträge aus der Windkraft stellen eine weitere, bedeutende Finanzierungsmöglichkeit dar, sollten Windkraftanlagen in Nordkirchen realisiert werden.

Für die Ausgestaltung des Fonds sind diverse Fragen zu klären, wie etwa, wer den Klimaschutzfonds organisieren kann, welche Mittel einfließen und welche konkreten Projekte schließlich in welcher Reihenfolge gefördert werden bzw. von wem diese ausgewählt werden. Die Entwicklung des Fonds sollte in einer Arbeitsgruppe, bestehend z. B. aus Vertretern der Verwaltung, der Finanz- und Energiewirtschaft und von Wirtschaftspartnern erfolgen.

Gefördert werden könnten Beratungsgutscheine für private Haushalte zum Thema Energieeffizienz, energetische Sanierung aber auch Mobilität. Der Fonds bietet die Möglichkeit, z. B. eine Flatrate für Mobilität für Nordkirchener Bürger zu finanzieren oder mindestens finanziell zu unterstützen.



Handlungsschritte

1. Bestimmung relevanter Projektpartner (z. B. Finanz- und Energiewirtschaft, Wirtschaftspartner)
2. Einrichtung einer Arbeitsgruppe und Entwicklung eines Grobvorschlags
3. Abstimmung der finalen Idee
4. Realisierung des Fonds
5. Bewerbung und Kommunikation



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Beschluss zur Gründung gefasst; Entwicklung des Fonds-Volumens, Dokumentation unterstützter Klimaschutzprojekte

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushalt der Gemeinde Nordkirchen, Spenden, perspektivisch Erträge aus kommunalen Windkraftanlagen

Zielgruppenbeschreibung

Bürger und Unternehmen

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Finanzwirtschaft

Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q., abhängig von der Art der geförderten Projekte
+++	THG-Reduktion	Unter der Annahme, dass 10 % des jährlichen Fondsvolumens für Projekte mit quantifizierbarer THG-Minderung vergeben werden und für jede eingesparte Tonne CO ₂ 45 € bereitgestellt werden, können 222 t CO ₂ eq über die komplette Laufzeit des Fonds eingespart werden.
+	Zeitlicher Aufwand (Personal)	20 Tage im ersten Jahr für Einrichtung und Betreuung des Fonds, 8 Tage je Folgejahr für die Betreuung
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	20.000 €/a für 10 a (200.000 € für 10 Jahre)
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Hohes Investitionsvolumen bei hohem Aufwand mit hohen positiven Effekten hinsichtlich THG-Minderung und Wertschöpfung
+++	Regionale Wertschöpfung	Hoch; Unterstützung örtlicher Projekte mit regionalen Beteiligten

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

EEuE 3 –Bürgerenergie in Nordkirchen – Fokus Wind und PV; viele Maßnahmen können von einer Förderung aus dem Fonds profitieren

Hemmnisse und Zielkonflikte

Hohe Kosten und relativ hoher Arbeits- und Abstimmungsaufwand

Sonstige Hinweise

Regionaler Klimafonds Landkreis Göttingen:

https://www.landkreis-goeppingen.de/site/LRA-GP-Internet/get/params_E-802447393/3801712/M10_%20Regionaler_%20Klimafonds_%20Landkreis_%20G%C3%B6ppingen.pdf

Zukunftsaktie Landkreis München

<https://www.landkreis-muenchen.de/themen/energie-und-klimaschutz/zukunftsaktie/>



Handlungsfeld 1 – ÜMa / Nr. 4

Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln



Dauer der Maßnahme

5 a; 1/2022 bis 12/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Während der Konzepterstellung wurden diverse Akteure durch Interviews, Verwaltungsworkshops, Ideenwerkstatt und Zwischenberichte im politischen Ausschuss in die Ideenfindung eingebunden bzw. informiert.

Im Rahmen des Quartiersmanagements Miteinander in Nordkirchen (MiNo), welches nach der ersten Phase (2016-2018) um weitere zwei Jahre bis Ende 2021 verlängert wurde, konnten bereits Beteiligungsformate für Bürger erprobt werden.



Ziele und Strategie

Beteiligungsstrukturen, die während der Konzepterstellung genutzt oder initiiert wurden, sollen auf Fortführung geprüft bzw. durch sinnvolle Angebote ergänzt werden. Die Schaffung bzw. Fortführung kontinuierlicher Beteiligungsstrukturen für Klimaschutz in Nordkirchen hilft, Kontinuität und Präsenz im Klimaschutzprozess der Gemeinde zu schaffen und so die Motivation, das Commitment und die Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen zu verbessern. Eine Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern des Quartiersmanagements kann zielführend sein, um auf deren Erfahrungen für Beteiligungsprozesse in Nordkirchen aufbauen zu können. Auch eine Fortführung der Ideenwerkstatt als Bürgerdialog ist denkbar.



Beschreibung

Beteiligung sollte auf der politischen und der Bürgerebene erfolgen.

Für die Einbindung der Politik empfiehlt sich ein regelmäßiger interfraktioneller Austausch zu den Fortschritten der Klimaschutzarbeit, beispielsweise alle 6 Monate. Darüber hinaus sollte im relevanten Fachausschuss regelmäßig über die Fortschritte der Konzeptbearbeitung durch das Klimaschutzmanagement berichtet werden (s. auch Kapitel 5.3).

Auf der Bürgerseite sind verschiedene Beteiligungsformate sinnvoll.

- Zum einen sollte regelmäßig eine größere Veranstaltung als Bürgerdialog/Klimakonferenz (beispielsweise alle ein bis zwei Jahre) stattfinden. Der Bürgerdialog/die Klimakonferenz kann jeweils unter einem bestimmten Motto stattfinden, zum Beispiel als reine Ideensammlung oder auch als Diskussionsveranstaltung zu ausgewählten Fragestellungen (z. B. Gemeindeentwicklung im Kontext von Klimaschutz und Klimaanpassung) um so die Diskussionskultur in Nordkirchen zu stärken. Als weitere Möglichkeit kann auch ein Aufruf zum Mitmachen erfolgen, im Rahmen dessen geeignete Projekte mit Projektleitern vorgestellt werden, zu denen Bürger sich als Helfer melden können bzw. es werden kontinuierliche Beteiligungsmöglichkeiten für Bürger angeboten, die hier vorgestellt werden. Jeder Bürgerdialog sollte auch dazu genutzt werden, Zwischenergebnisse vorzustellen.
- Zum anderen sollte ein Arbeitskreis eingerichtet werden, der die Klimaschutzarbeit kontinuierlich und regelmäßig begleitet (Treffen alle drei bis sechs Monate). Hierin sollten interessierte und handlungsbereite Nordkirchener Bürger vertreten sein sowie Vertreter von Vereinen und Institutionen (z. B. Caritas-Werkstätten, Kinderheilstätte, Quartiersmanagement, Kirchen etc.). Aufgabe des Arbeitskreises kann, gemeinsam mit dem Klimaschutzmanagement, die Evaluierung und Steuerung von Klimaschutzprojekten sowie die Entwicklung neuer Projekte sein.
- Zur Information der Bürger können regelmäßige Informationsveranstaltungen durchgeführt werden. Hier werden mit externen Experten Themen aufbereitet und dargestellt, die für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in privaten Haushalten sorgen können (Beleuchtung, Heizung, individuelle Mobilität, Einkaufen, Kochen etc.; z. B. in Maßnahme Bil 3 – Veranstaltungsreihe „Gut leben in Nordkirchen“ mit Energiethemen anreichern). Hier kann insbesondere auf das Umsetzen kleiner Schritte bei Vielen,

die in Summe viel bewirken, hingearbeitet werden.

Eine besondere Zielgruppe stellen Schüler dar. Für Schüler könnte eine eigene Veranstaltung angeboten werden, in der spezifische Fragen einer jüngeren Klientel beantwortet und koordiniert werden.

Über die Ergebnisse der Termine, aber auch über die Arbeit des Klimaschutzmanagements allgemein sollten alle Bürger regelmäßig informiert werden (z. B. im Rahmen von ÜMa 5 – Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen bzw. im Rahmen der allgemeinen Kommunikationstätigkeit des Klimaschutzmanagers).

Handlungsschritte

1. Durchführung eines Bürgerdialogs
2. Gründung eines Arbeitskreises Klimaschutz in Nordkirchen
3. Durchführung von Themenveranstaltungen für Bürger
4. Information der Politik
5. Turnusmäßige Wiederholung aller Veranstaltungen mit medienwirksamen Einladungen
6. Berichterstattung

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Einrichtung eines Bürgerdialogs und einer Arbeitsgruppe; Durchführung von Informationsveranstaltungen; Anzahl Teilnehmer aller Veranstaltungen; Feedback der Teilnehmer (Umfragen) und Wirkung des Arbeitskreises (z. B. Einflussnahme auf Projekte).

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel; ggf. Sachmittel des Klimaschutzmanagements, Unterstützung durch Private und Firmen

Zielgruppenbeschreibung

Alle Bürger der Gemeinde, Firmen, Vereine

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Klimaschutzmanagement; Quartiersmanagement; externe Referenten

 Kriterienbewertung	Anmerkung
+ Endenergieeinsparung	Keine direkten Einsparungen
+ THG-Reduktion	Keine direkten Einsparungen
++ Zeitlicher Aufwand (Personal)	12 d/a bei 4 bis 5 Veranstaltungen
+++ Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	1.000 €/a für Verpflegung und ggf. Referentenhonorar
+++ Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Geringer Kosten- und moderater Zeitaufwand bei guter Breitenwirkung
+ Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte zu erwarten

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Eine intensive Beteiligung der Bürger macht sich positiv in einer Vielzahl von Maßnahmen bemerkbar

Hemmnisse und Zielkonflikte

-

Sonstige Hinweise

Ein Beispiel für eine Möglichkeit zur Beteiligung könnte die Anlage von Wildblumenwiesen sein, wie im Politik-Workshop vorgeschlagen.

Eine weitere Möglichkeit, Aufmerksamkeit zu erzeugen, könnte eine CO₂-Spar-Challenge sein, in der beispielsweise Nachbarschaften, Schulen oder Unternehmen gegeneinander im CO₂-Sparen antreten. Attraktive Preise erhöhen die Teilnahmebereitschaft.



Handlungsfeld 1 – ÜMa / Nr. 5

Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen



Dauer der Maßnahme

5,5 a; 7/2021 bis 12/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Der Mensch ist ein Gewohnheitstier und Verhaltensänderungen sind äußerst schwer zu bewirken – dies gilt auch für Nordkirchen.

Gleichzeitig ist mit der geplanten Verstärkung der Klimaschutzaktivitäten in Nordkirchen, z. B. durch die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes, ein höherer Bedarf an zielführender Kommunikation vonnöten, um die Bürger zum Handeln zu bewegen.



Ziele und Strategie

Mit einem einheitlichen Erscheinungsbild der medialen Klimaschutzaktivitäten, kontinuierlicher Information und gezielten Kampagnen (basierend auf festen Strukturen und einem Zeitplan) sollen die Bürger das Thema Klimaschutz und die Aktivitäten der Gemeinde stärker wahrnehmen, verinnerlichen und zum Handeln bewegt werden. Mit Hilfe von Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit soll eine positive Grundstimmung geschaffen werden, die Klimaschutz als Beitrag zu einer höheren Lebensqualität in den Fokus rückt. Dabei werden geeignete Maßnahmen entsprechend eingebunden, bzw. die Öffentlichkeitsarbeit integriert Aspekte aus den einzelnen Maßnahmen. Zu nennen wären beispielsweise Wettbewerbe, Veranstaltungen, Kommunikation von Vorbildern etc. Gleichzeitig soll die Außendarstellung der Gemeinde in diesem Sinne verbessert werden.



Beschreibung

Für eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit sollte die Gemeinde Nordkirchen verschiedene Schritte unternehmen.

Dazu gehört zunächst die Schaffung eines Logos und ggf. eines Slogans. Für eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit ist eine eigene Marke für den Klimaschutz in der Gemeinde Nordkirchen, die aus einem professionellen Design mit hohem Wiedererkennungswert besteht und sich ggf. an dem bereits vorhandenen Corporate Design der Gemeinde orientiert bzw. sich in dieses einfügt, zielführend. Das Logo/Design kann für alle im Rahmen des Klimaschutzmanagements durchgeführten Veranstaltungen und Projekte genutzt werden, bspw. für Plakate, Einladungsschreiben, Präsentationen sowie für Darstellung der Aktivitäten auf der Homepage. Hier kann ggf. auf die Auszeichnung der familiengerechten Kommune zurückgegriffen werden und der Aspekt „Klimabewusstsein“ gezielt integriert werden (Anpassung als „Siegel Klimabewusste Gemeinde“) Durch die Adaption eines bekannten Siegels kann ggf. Aufwand vermieden und ein vorhandener Bekanntheitseffekt genutzt werden.

Ebenfalls sollte eine Marketing-/Ansprachestrategie für verschiedene Zielgruppen erarbeitet werden (s. auch Kapitel 6.3). Für eine regelmäßige Berichterstattung kann die Zusammenarbeit mit der lokalen Presse genutzt werden, sodass zeitnah Informationen über anstehende Veranstaltungen und Angebote veröffentlicht werden. Ebenfalls sollten Informationen über den gemeindeeigenen Newsletter verschickt werden. Auch die sozialen Medien, die kommunalen Werbeflächen und sonstige Materialien wie Flyer sollten aktiv genutzt werden, um verschiedene Zielgruppen zu erreichen. Für die Homepage ist die Einrichtung einer Rubrik Klimaschutz und Klimaanpassung sowie deren regelmäßige Pflege zu erwägen (bereits erfolgt, wird jedoch regelmäßig aktualisiert). Das Klimaschutzmanagement übernimmt dabei die Gesamtkoordination der strategisch geplanten Maßnahmen zur Verankerung der Themen Klimaschutz, Energieeffizienz, Energieeinsparung etc. in der Öffentlichkeit. Zur Koordinierung der Aktivitäten sind ein Zeit- und Maßnahmenplan hilfreich, um Aktionen und Aktivitäten sinnvoll über das Jahr zu verteilen.

Mögliche Themen, die sich für die regelmäßige Berichterstattung eignen, sind:

- Bericht über Erfolge aus/Fortschritte in den Projekten

- Bewerbung von Haus-zu-Haus-Beratung
- Bereitstellung von Beratungsgutscheinen
- Bericht über gute Aktivitäten der Bürger und Firmen im Ort
- Vorstellung von normalen, klimaschutzaktiven Personen (z. B. jemand ohne Auto; jemand, der bewusst ein Haus gebraucht gekauft hat etc.).

Darüber hinaus ist die Umsetzung gezielter Kampagnen eine entscheidende Säule der direkten Kommunikation mit den Bürgern. Gut durchdachte Kampagnen weisen einen hohen Aktivierungsgrad auf und berücksichtigen von vornherein typische Hemmnisse, wie sie beispielsweise aus der menschlichen Psyche herrühren. U. a. folgende Maßnahme mit Kampagnenelementen ist in diesem Konzept vorgesehen:

- Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte
- Initiative zur Hebung der PV-Potenziale II – Pro-aktive Beratung im Gewerbe
- Mobilitätsmarketing/-kampagne



Handlungsschritte

1. Erarbeitung eines Logos/Slogans für Klimaschutz in Nordkirchen
2. Ausarbeitung einer Ansprachestrategie (Medien und Zielgruppen)
3. Umsetzung von Kampagnen
4. Regelmäßige Berichterstattung über laufende kommunale und weitere Projekte
5. Vorstellung guter Beispiele (Menschen, Projekte)



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Ein Logo/Slogan wurde erarbeitet; eine Ansprachestrategie wurde erarbeitet; Anzahl der durchgeführten Ansprachen/Kampagnen(-ereignisse); Anzahl Berichterstattungen/Publikationen/Beiträge in den Medien



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Öffentlichkeitsarbeit für das Klimaschutzmanagement kann im Rahmen der NKL mitgefördert werden



Zielgruppenbeschreibung

Alle Akteure in Nordkirchen



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement; ggf. Marketingagentur



Kriterienbewertung

		Anmerkung
+	Endenergieeinsparung	n. q.
++	THG-Reduktion	Ca. 74 t CO ₂ eq/a; Effekte der gesamten Öffentlichkeitsarbeit anderer Maßnahmen, z. B. EEuE 1 und 2 – Initiativen zur Hebung der PV-Potenziale, BuW 5 – HzH-Beratung oder KomERM 7 – Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement; Annahme: Steigerung der Effekte der Maßnahmen in anderen Handlungsfeldern (ohne Windkraft) um 5 %
+	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 20 Arbeitstage für Strategie- und Design-Erstellung sowie Bearbeitung der Website und sozialen Medien; für kontinuierliche begleitende Berichterstattung durchschnittlich 20 Arbeitstage/a
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Kosten für Marketingstrategie mit Layout von Logo und Entwicklung eines Slogans: ca. 10.000 € Layout und Druck von Materialien zur Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Poster): ca. 10.000 €/a; für die Nutzung digitaler Kanäle fallen keine zusätzlichen Kosten an
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Hoher zeitlicher und relativ hoher finanzieller Aufwand, aber

- + Regionale Wertschöpfung
- wichtige Grundlage für ein Klima für Klimaschutz und zur Handlungsanregung bei Bürgern und Akteuren
- Indirekte Wirkung durch Unterstützung des Klimaschutzmanagements und ggf. Kooperationen mit örtlichen Geschäften und Akteuren, die im Bereich Klimaschutz aktiv sind.



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte**Hemmnisse und Zielkonflikte**

Hohe Synergieeffekte auf alle weiteren Maßnahmen, -
da Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit das Fundament der Kommunikation bilden



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 1 – ÜMa / Nr. 6

Analyse Klimawandelanpassung



Dauer der Maßnahme

2 a; 1/2024 bis 12/2025



Einführung

M



Ausgangslage

Im Rahmen der Akteursbeteiligung wurde ein verwaltungsinternes Gespräch zum Thema Klimawandelanpassung durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass wenige Ansätze für die Behandlung dieses Themas in der Gemeinde vorhanden sind und zunächst eine Datengrundlage geschaffen werden muss, auf deren Basis konkretere Handlungsschritte abgeleitet werden können.



Ziele und Strategie

Durch eine Risikoanalyse können durch den Klimawandel entstehende Risiken identifiziert und Handlungserfordernisse abgeleitet werden.



Beschreibung

Die Anzahl durch den Klimawandel begründeter Extremwetterereignisse sowie die daraus resultierenden Schäden an der privaten und öffentlichen Infrastruktur werden zukünftig zunehmen. Daher wird die Durchführung einer groben Risikoanalyse hinsichtlich des Klimawandels und seiner möglichen Auswirkungen für die Gemeinde Nordkirchen empfohlen.

Die Risikoanalyse sollte dabei sowohl die historische als auch zukünftige Entwicklung des Klimas berücksichtigen. Darauf aufbauend sollen die Vulnerabilitäten infolge des Klimawandels analysiert werden. Als Grundlage dienen bspw. die Auswertungen des Klima- und Klimaanpassungsatlas des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein- Westfalen (LANUV) sowie der Abschlussbericht „Klimawandel in Nordrhein-Westfalen – Regionale Abschätzung der Anfälligkeit ausgewählter Sektoren“ des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK). In diesen Publikationen werden die Themenfelder menschliche Gesundheit und Stadtplanung, Wasservirtschaft und Hochwasserschutz, Boden und Landwirtschaft, Wald und Forstwirtschaft sowie Naturschutz berücksichtigt.

Basierend auf der Risikoanalyse wird die Ableitung von Handlungserfordernissen empfohlen. Eine gute Ergänzung zu den Auswertungen des LANUV stellt das „Handbuch Stadtklima – Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel“ des MUNLV dar. Dieses Handbuch stellt umfassende Anpassungsmaßnahmen für städtische Gebiete zusammen. Diese Anpassungsmaßnahmen beziehen sich auf die Klimaelemente Niederschlag und Temperatur. Innerhalb der Maßnahmen werden

- kurzfristige Maßnahmen (wie Dach- und Fassadenbegrünung im Straßenraum),
- mittelfristige Maßnahmen (wie die Anpassung der Gebäudeausrichtung, Dämmung und Verschattung von Hauswänden) und
- langfristig umzusetzende Maßnahmen (die sich auf die Freiraum- und Stadtplanung, auf Bebauungsstruktur, Frischluftschneisen aber auch auf die Versorgungs- und Infrastruktur beziehen)

unterschieden.

Wichtig ist vor allem, das Thema und seine Relevanz an die Bürger zu transportieren, damit diesbezüglich eine entsprechende Wahrnehmung stattfinden bzw. sich ein Bewusstsein bilden kann, was wiederum die Grundlage für Handlungen auf Seiten der Bürger darstellt.

Im Rahmen des partizipativen Prozesses wurde beispielsweise die Pflanzung klimawandelangepasster Bäume als Handlungsvorschlag genannt, ebenso wie die Erstellung einer Baumschutzsatzung. Ein weiterer Vorschlag war die Schaffung lokaler Kompensationsmaßnahmen auf unattraktiven oder schlecht nutzbaren Flächen.

Handlungsschritte

1. Analyse der historischen und zukünftigen Entwicklung des Klimas
2. Vulnerabilitätsanalyse
3. Ableitung von Handlungserfordernissen
4. Umsetzung von Präventionsmaßnahmen
5. Kommunikation und Bewusstseinsbildung bei den Bürgern

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Risikoanalyse durchgeführt, Maßnahmen abgeleitet; Dokumentation/Nachhalten der Umsetzung von Schutzmaßnahmen

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Bürger, Unternehmen, Gemeindeverwaltung

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, FB 3 – Bauen, Planung, Umwelt

Kriterienbewertung

		Anmerkung
+	Endenergieeinsparung	Keine direkten Auswirkungen
+	THG-Reduktion	Keine direkten Auswirkungen
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	25 d für Erarbeitung einer kommunalen Analyse; 10 d/a für Ableitung von relevanten Handlungsempfehlungen und Anstoßen der Umsetzung
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Keine Kosten bei Umsetzung durch Personal der Verwaltung
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Überschaubarer Aufwand für eine Steigerung der Sicherheit der Bevölkerung und wichtige Zukunftsaufgabe
++	Regionale Wertschöpfung	Erhalt von Wirtschaftskraft durch präventives Abhalten von Schäden; ggf. Umsetzung von Maßnahmen durch regionale Betriebe

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Kommunikation ggf. im Rahmen von ÜMa 5 – Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen

Hemmnisse und Zielkonflikte

Sonstige Hinweise

Förderung von Klimawandelanpassungsmaßnahmen in sozialen Einrichtungen:

https://www.energieagentur.nrw/klimaschutz/klimakzept-nrw/klimaanpassung_in_sozialen_einrichtungen_neue_foerderrichtlinie_ermoeeglicht_foerderquoten_von_bis_zu_100_prozent?cmailing=13778182&crcustomer=17829&crlink=41295577

4.5 Handlungsfeld 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement (KomERM)

Handlungsfeld 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement	
1	Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement
2	Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften
3	Ressourceneffizientes Rathaus
4	Wärmeverbünde realisieren
5	Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung
6	Workshop umweltfreundliche Beschaffung an Schulen
7	Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement



Handlungsfeld 2 – KomERM / Nr. 1

Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement



Dauer der Maßnahme

4 a; 1/2022 bis 12/2025



Einführung

K



Ausgangslage

In der Gemeinde Nordkirchen werden ca. 35.000 m² BGF durch das Gebäudemanagement bewirtschaftet. Dies geschieht durch drei Personen in der Verwaltung.

Das Gebäudemanagement verfolgt seit 20 Jahren den Verbrauch der kommunalen Gebäude. Bei Verbrauchsabweichungen werden Gespräche mit dem Betriebspersonal und den Nutzern geführt.

Durch die gestiegenen Anforderungen an den Wärmeschutz der Gebäude und die Wärmeerzeugungsanlagen ist eine etwa einprozentige Verbrauchsreduzierung bei kommunalen Gebäuden pro Jahr zu beobachten. Beim Stromverbrauch beträgt die Reduzierung nur etwa 0,5 % pro Jahr, da die Einsparungen durch LED-Beleuchtung durch den Zuwachs an EDV-Strom und die Übermittagsbetreuung einschließlich der Verpflegung in den Schulen fast kompensiert werden.

Beispiele aus Unna, Remscheid und Gladbeck zeigen, dass die jährliche Verbrauchsreduzierung von Heizenergie und Strom durch Energiemanagement um zusätzlich 1 bis 1,5 % pro Jahr gesteigert werden kann.

Im Rahmen des Kommunalen Energieeffizienz Netzwerkes KEEN erfolgte ein Erfahrungsaustausch und Maßnahmenentwicklung für ein effektives Energiemanagement.



Ziele und Strategie

Die wesentlichen Ziele sind die Identifizierung von Gebäuden mit hohen absoluten und spezifischen Energieverbräuchen und die Erschließung des ökologischen und wirtschaftlichen Optimierungspotenzials. Anzustreben ist auch das Monitoring von Sparmaßnahmen. Größere Sanierungs- bzw. Neubauvorhaben sind so auszugestalten, dass maximale Einsparungen erzielt werden.

Der Status-quo des Energiemanagements und die Einsparpotenziale sollen der Politik vorgestellt werden. Darauf aufbauend soll ein Programm für das Energiemanagement in den nächsten Jahren verabschiedet werden.



Beschreibung

Zentrale Arbeitsfelder des Energiemanagements sind

1. Verbrauchsverfolgung
2. Energieberichte
3. Ausweitung Gebäudeleittechnik (GLT)
4. Arbeit mit Hausmeistern (Schulung)
5. Nutzerprojekt
6. Unterstützung durch Politik und Verwaltung
7. Klimaschonende Planung

Insbesondere in den Feldern mit den Nummern 2, 3, 5, 6 und 7 wird Verbesserungspotenzial gesehen:

Durch einen Energiebericht kann der aktuelle Zustand und das bisher Erreichte präsentiert werden. Regelmäßig sollen Fortschritte und Entwicklungen für Politik und Öffentlichkeit dargestellt werden. An dieser Stelle ist die Lesbarkeit des Berichts wichtiger als die Vollständigkeit (Diagramme statt Tabellen).

Im Rahmen von Neubau- und Sanierungsprojekten kann die Gebäudeleittechnik ausgebaut werden. Daneben ist vorgesehen, Fernwärmemöglichkeiten (zentrale Absenkung der Heizung aus der Hausmeisterloge) bei allen

Schulen und dem Bürgerhaus für die Hausmeister zu schaffen.

Nutzerprojekte mit Schulen werden in Maßnahme Bil 1 – Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen genauer beschrieben.

Bei entsprechender Präsentation sind die Chancen gut, langfristige Unterstützung durch die Verwaltungsleitung und die Politik für eine Intensivierung des Energiemanagements zu erreichen. Durch das Bundesumweltministerium werden zahlreiche Maßnahmen gefördert, sodass kein zusätzliches lokales Personal bereitgestellt werden muss.

Bei Bestellung eines Klimaschutzmanagers kann eine ausgewählte Energiespar-Maßnahme mit 50 % von max. 200.000 € von der NKL gefördert werden. In dem Projekt ist eine CO₂-Reduktion von 50 % zu erzielen. In vielen Kommunen stellt der Bau einer Pelletheizung zur Versorgung einer Schule eine geeignete Maßnahme dar.

Derzeit werden auch Energiekonzepte für Gebäude von der Bafa mit 80 % gefördert

(https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieberatung_Nichtwohngebaeude_Kommunen/sanierungskonzept_neubauberatung_node.html).

Handlungsschritte

1. Beschreibung der Energiebewirtschaftung der Kommunalen Gebäude durch das Gebäudemanagement
2. Thematisierung in einer Ausschuss-Sitzung
3. Festlegung der Strategie für das Energiemanagement in den nächsten 3 Jahren
4. Jährliche Berichterstattung und Planung

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Strategie wurde entwickelt; Entwicklung des kommunalen Energieverbrauchs nach Umsetzung von Maßnahmen; Energiebericht wurde erstellt, Vorstellung in politischen Gremien ist erfolgt

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Durch das Bundesumweltministerium werden zahlreiche Maßnahmen gefördert, sodass kein zusätzliches lokales Personal bereitgestellt werden muss.

https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieberatung_Nichtwohngebaeude_Kommunen/sanierungskonzept_neubauberatung_node.html

Förderung einer ausgewählten Klimaschutzmaßnahme gemäß NKL

Zielgruppenbeschreibung

Gebäudemanagement, Verwaltungsleitung, Politik und Öffentlichkeit

Verantwortliche und Beteiligte

Gebäudemanagement, Verwaltungsleitung; ggf. Politik

Kriterienbewertung

Anmerkung

++	Endenergieeinsparung	Die jährlich Verbrauchsreduzierung von Heizenergie und Strom durch Energiemanagement beträgt 1 bis 1,5 % pro Jahr
++	THG-Reduktion	Ca. 60 t CO ₂ eq
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Aufgaben des Energiemanagements sind über bisheriges Personal abgedeckt
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	n. q., Kosten abhängig von Art der angegangenen Projekte
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ geringer Mehraufwand für messbare THG-Minderung und Stärkung der Vorbildrolle
+	Regionale Wertschöpfung	Keine zusätzlichen Wertschöpfungseffekte zu erwarten



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KomERM 2 – Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften, KomERM 3 – Ressourceneffizientes Rathaus, KomERM 4 – Wärmeverbünde realisieren, Bil 1 – Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen

**Hemmnisse und Zielkonflikte**

Sonstige Hinweise

Als erfolgreiche „ausgewählte Maßnahmen“ hat sich in anderen Kommunen die Errichtung einer Pellet-Anlage für eine Schule erwiesen



Handlungsfeld 2 – KomERM/ Nr. 2

Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften



Dauer der Maßnahme

2 a Vorbereitung, dann 3 a Umsetzung;
1/2022 bis 12/2026

Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde Nordkirchen betreibt zahlreiche Liegenschaften, die einen unterschiedlichen Sanierungsbedarf aufweisen.



Ziele und Strategie

Durch die kontinuierliche Fortführung energetischer Sanierungsmaßnahmen und Haustechnikerneuerungen soll die Gemeinde langfristig gesehen Energie und Kosten einsparen und so ihre Vorbildfunktion wahrnehmen. Dazu sollen systematisch Analysen durchgeführt und Handlungspläne entwickelt werden. Mit Hilfe von Förderprogrammen können hierbei personelle und finanzielle Ressourcen geschont werden.

Für Neubauten und Sanierungen kommunaler Gebäude sollten durch eine Richtlinie Standards festgelegt werden.



Beschreibung

Mit Hilfe einer energetischen Begutachtung (z. B. durch einen externen Fachberater) können für die kommunalen Liegenschaften zunächst sanierungsvorbereitende Analysen durchgeführt werden. Im Rahmen der Gebäudebewertung wird ein Überblick über den Zustand der Gebäude erstellt. Es wird dringender Handlungsbedarf ermittelt sowie eine Abschätzung der Investitionskosten vorgenommen. Darauf basierend kann ein Sanierungsfahrplan mit einer Prioritätenliste erarbeitet werden, der aufzeigt, welche Klimaschutzmaßnahmen technisch und wirtschaftlich am effektivsten umzusetzen sind. Auch die Straßenbeleuchtung kann in diesem Zuge analysiert und auf Verbesserungsmöglichkeiten überprüft werden.

Zudem sollte eine Art Bau- und Sanierungsrichtlinie, ggf. als freiwillige Selbstverpflichtung der Gemeinde Nordkirchen angestrebt und beschlossen werden, mit der sich die Gemeinde dazu verpflichtet, bei Neubauten und Sanierungen einen höheren energetischen Standard zu erreichen, als gegenwärtig durch die EnEV bzw. das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) gefordert wird. Hier könnte auch die verpflichtende Errichtung von PV-Anlagen auf geeigneten kommunalen Gebäuden formuliert werden. Zu diesem Zweck können Leitlinien für einen energieoptimierten Neubau bzw. Sanierungen (durch einen externen Berater/Gutachter) ausgearbeitet werden, in denen Vorgaben zu allen einzuhaltenden Werten und durchzuführenden Berechnungen im Zuge einer Baumaßnahme zusammengefasst werden. So kann sichergestellt werden, dass es sich nicht um reine Empfehlungen handelt, sondern feste Vorgaben zur Gebäudesanierung und Neubauten Gültigkeit erlangen.

Ein perspektivisch anstehender Rathausneu- oder Anbau eignet sich hervorragend zur Umsetzung als Modellprojekt. Die Berücksichtigung von energetischen Standards kann bis hin zum Cradle-to-Cradle-Ansatz ausgeweitet werden. Nutzer sollten in die Planung einbezogen werden, um Raumbedarfe optimal abstimmen zu können. Ggf. kann ein „offener“ Bauprozess stattfinden, in dem baubegleitend Themen aufgearbeitet und präsentiert werden (von Pressemitteilung bis Expertenvortrag) oder Besichtigungen der Baustelle mit fachlicher Begleitung bei gewissen interessanten Arbeitsschritten ermöglicht werden.

Umgesetzte Projekte, die eine hohe Energieeffizienz und deutliche THG-Reduzierungen mit sich bringen, sollten aktiv beworben und als Best Practice-Beispiele öffentlichkeitswirksam bekannt gemacht werden, um die Vorbildwirkung der Gemeinde Nordkirchen zu stärken.



Handlungsschritte

1. Einholen des erforderlichen politischen Beschlusses
2. Beauftragung eines externen Fachberaters

3. Energetische Begutachtung des kommunalen Gebäudebestandes (durch einen externen Fachberater)
4. Erarbeitung eines gebäudeübergreifenden Sanierungsfahrplanes
5. Sicherung der Eigenmittelbereitstellung und Beantragung von Fördermitteln
6. Aufstellung von Leitlinien für einen energieoptimierten Neubau und Sanierungen
7. Nachfolgend: Umsetzung der Maßnahmen
8. Nachfolgend: Ermittlung von Einsparungen und Evaluierung (Controlling)
9. Nachfolgend: Öffentlichkeitswirksame Bekanntmachung von umgesetzten Maßnahmen (Best Practice-Beispiele)

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Leitlinien für einen energieoptimierten Neubau und Sanierungen wurden aufgestellt, Gebäudebegutachtung wurde durchgeführt; Anzahl Gebäude, die energetisch begutachtet wurden, Energie- und THG-Reduzierung durch Sanierungen

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

BMU: Klimaschutz in eigenen Liegenschaften und Portfoliomanagement; BMU: Kommunalrichtlinie 2019 – Raumluft-technische Anlagen (2.10); KfW: Investitionskredit (Kommunen) – Energieeffizient Bauen und Sanieren; BAFA: Heizungsoptimierung; NRW.BANK: Moderne Schule

Zielgruppenbeschreibung

Gemeindeverwaltung Nordkirchen

Verantwortliche und Beteiligte

Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement, Verwaltungsleitung; ggf. Politik



Kriterienbewertung

Anmerkung

++	Endenergieeinsparung	Ansatz: Sofern nachfolgend der gegenwärtige Energieverbrauch (Wärme und Strom) um 8 % reduziert werden kann, können ca. 292 MWh Energie eingespart werden.
++	THG-Reduktion	Aus der oben genannten Energieeinsparung resultieren 96 t THG-Minderung
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 15 Tage für die Begleitung der energetischen Begutachtungen; ca. 10 Tage für die Begleitung zur Erarbeitung von Leitlinien für einen energieoptimierten Neubau und Sanierungen. Der Zeitaufwand für die Umsetzung ist abhängig von der Art der Maßnahmen und kann hier nicht angegeben werden.
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Kosten für energetische Begutachtung durch einen externen Fachberater (Ansatz): Grobuntersuchung (7 Gebäude): ca. 500 € je Gebäude; Detailuntersuchung (4 Gebäude): ca. 2.500 € je Gebäude (in Summe = 13.500 €) Kosten für die Erarbeitung von Leitlinien für energieoptimierte Neubauten durch externen Fachberater (Ansatz): ca. 5.000 €. Die Kosten für die Umsetzung sind abhängig von der Art der Maßnahmen und können hier nicht angegeben werden.
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Zunächst relativ hoher Aufwand für Planung und relativ hohe Kosten, jedoch potenziell hoher Nutzen durch Verbrauchs- und Kostenreduktion sowie attraktive Gebäude, sofern nachfolgend investive Maßnahmen umgesetzt werden
++	Regionale Wertschöpfung	Positive Effekte für das lokale Handwerk



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Ergänzung zur Maßnahme Strategieentwicklung
kommunales Energiemanagement (KomERM 1);



Hemmnisse und Zielkonflikte

Kosten und Zeitaufwand bei angespannter Haushalts-
lage und Personalmangel



Sonstige Hinweise

Bei Bestellung eines Klimaschutzmanagers kann eine ausgewählte Energiespar-Maßnahme mit 50 % von max. 200.000 € von der NKL gefördert werden. In dem Projekt ist eine CO₂-Reduktion von 50 % zu erzielen. Neubauten und Ersatzneubauten sind von der Förderung ausgeschlossen.



Handlungsfeld 2 – KomERM / Nr. 3 Ressourceneffizientes Rathaus



Dauer der Maßnahme 2 a; 1/2021 bis 12/2022



Einführung K



Ausgangslage

Der Kommunalverwaltung kommt eine wichtige Vorbildrolle für gutes Klimaschutzverhalten zu. Zusätzlich zu den stark technik- und verbrauchsbezogenen Ansätzen aus Maßnahme KomERM 1 – Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement gibt es auch viele weichere Stellschrauben für eine nachhaltige Verwaltung, an denen in Nordkirchen gedreht werden kann. Im Rahmen der Konzeptbearbeitung wurden beispielsweise Arbeitsweisen, Beschaffung oder Mitarbeitermotivation genannt.



Ziele und Strategie

In dieser Maßnahme sollen bekannte verbesserungswürdige Arbeitsweisen und Vorgänge im Rathaus aufgegriffen und hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit optimiert, sowie ggf. weitere solche Punkte identifiziert und bearbeitet werden. Der Fokus richtet sich auf Mitarbeiter und interne Strukturen.



Beschreibung

Folgende Aspekte können in der Gemeinde Nordkirchen hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeit bzw. Klimawirksamkeit verbessert werden. Der Weg dorthin kann je Stichpunkt individuell sein.

- Aktivitäten zum papiersparsamen Rathaus:
 - Z. B. digitale Sitzungsvorlagen, Reduzierung von gedrucktem Versand von Dokumenten; technische Ausstattung der Ratsmitglieder notwendig
 - Digitalisierung interner Prozesse (z. B. in der Buchhaltung); Umstellung starten und nicht zu sehr auf alte Akten schauen
- Ermöglichen von mobilem Arbeiten
- Vermeidung von Plastik im Rathaus (z. B. Getränkeflaschen, Einwegprodukte)
- Etablierung von Videokonferenzen im Kontakt mit anderen Kommunen und dem Kreis; zum Beispiel durch eine Selbstverpflichtung der Gemeinde, sich dafür einzusetzen
- Videokonferenzen ggf. auch im Kontakt mit Bürgern etablieren, um Besuch im Rathaus zu ersetzen bzw. Erfüllung des Onlinezugangsgesetzes (OZG)
- Maßnahmen zur Mitarbeitermotivation bzw. zu ressourceneffizientem Verhalten, beispielsweise durch „mission E“

Darüber hinaus sollten in der Verwaltung im Rahmen eines kurzen Brainstormings weitere Ansatzpunkte zur kleinteiligen Verbesserung gesucht werden. Nach der Ideensammlung sollten Maßnahmen priorisiert und sukzessive abgearbeitet werden.

Wichtig ist, insbesondere bei Aktivitäten zur Digitalisierung, Mitarbeiter zu schulen und bei Einführung der Technik „mitzunehmen“ sowie die neuen Prozesse ausreichend zu üben.



Handlungsschritte

1. Sammlung von Maßnahmen zum ressourceneffizientem Rathaus
2. Priorisierung der Maßnahmen und sukzessive Umsetzung
3. Einüben neuer Verhaltensmuster
4. Berichterstattung
5. Evaluation



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Ideensammlung und Priorisierung erfolgt; Maßnahmenumsetzung begonnen; Evaluation durch Feedback der Mitarbeiter bzw. maßnahmenspezifische Indikatoren (z. B. Entwicklung Papierverbrauch, Entwicklung Energieverbrauch, z. B. Anzahl Tage mobiles Arbeiten etc.).



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-



Zielgruppenbeschreibung

Verwaltungsmitarbeiter



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.; die Maßnahme trägt zu den Effekten in Maßnahme KomERM 2 – Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften bei
+	THG-Reduktion	n. q.; die Maßnahme trägt zu den Effekten in Maßnahme KomERM 2 – Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften bei
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	10 Tage im ersten Jahr, 5 Tage je Folgejahr
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	n. q. – abhängig von Art und Umfang umgesetzter Maßnahmen
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ geringer Aufwand bei wenig THG-Minderung; jedoch gutes Signal an die Bürger und Arbeit am Selbstverständnis und der Rolle der Kommune als Vorbild
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte zu erwarten



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KomERM 1 – Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement, KomERM 5 – Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung



Hemmnisse und Zielkonflikte

Angst vor Gewohnheitsumstellungen



Sonstige Hinweise

„mission E“ ist ein ausgearbeitetes Programm der EA.NRW zur Mitarbeitermotivation, welches in Modulen erworben und dann in Eigenleistung umgesetzt werden kann. <https://missione.nrw/>

Die eigenständige Umsetzung ausgewählter Aspekte ist jedoch auch ohne Erwerb von Modulen möglich. Erfahrungen mit der Umsetzung der „mission E“ zeigen bis zu 15 % Minderungspotenzial im Bereich Strom und bis zu 20 % im Bereich Wärme durch den Faktor Mensch.



Handlungsfeld 2 – KomERM / Nr. 4

Wärmeverbünde realisieren



Dauer der Maßnahme

2 a; 1/2021 bis 12/2022



Einführung

K



Ausgangslage

In der Gemeinde Nordkirchen gab es schon Überlegungen zum Thema Wärmeverbünde. Die Kinderheilstätte (KHS) verfügt bereits über ein eigenes Wärmenetz. Im Rahmen eines Mini-Workshops am 13. Mai 2020 im Rahmen der Konzeptaktualisierung wurden zwei denkbare Wärmeverbundsszenarien diskutiert.

- Erweiterung Nahwärmenetz der KHS und Anschluss der Mauritiuschule (Grundschule der Gemeinde) und der Maximilian-Kolbe-Schule (Förderschule der KHS)
- Einrichtung eines neuen Nahwärmenetzes zwischen einem Hotelkomplex und eine Fortbildungsstätte des Landes NRW sowie der Gesamtschule

An allen Schulen ist kurz- bis mittelfristig mit einer Erneuerung der Heizungsanlagen zu rechnen.



Ziele und Strategie

Ziel der Gemeinde ist es, die Versorgung ihrer Liegenschaften so effizient, umweltfreundlich und nachhaltig wie möglich zu gestalten. Dazu findet frühzeitig die Auseinandersetzung mit der Energieversorgung der Immobilien statt. Die Realisierung größerer Projekte, wie Wärmeverbünde, soll mit geeigneten Partnern erfolgen und Chancen, die sich z. B. aus dem Bau des Hotels und der Fortbildungsstätte des Landes NRW ergeben, ergriffen werden.

Durch eine frühzeitige Eruiierung der Situation an den Schulen, die Absprache mit möglichen Projektpartnern, wie den Planern des Hotels oder der KHS kann der Weg für eine Realisierung dieser Projekte geebnet werden.



Beschreibung

Die beiden geeigneten Wärmeverbundsszenarien sollen, ggf. mit Hilfe eines externen Büros, detaillierter ausgearbeitet, geprüft, bewertet und der Politik u. a. im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorgestellt werden. So soll das Verständnis für und die Unterstützung der Projekte erreicht werden. Es wird dann im Kontakt mit den beteiligten Partnern (Architekten/Planer des Hotels und der Fortbildungsstätte bzw. Leitung der KHS) eine Lösung erarbeitet.

Sollte keine Kooperation möglich sein, so ist eine Insellösung für die Gesamtschule anzustreben.



Handlungsschritte

1. Ausarbeitung möglicher Wärmeverbundsszenarien
2. Prüfung und Bewertung der Szenarien
3. Vorstellung in der Politik
4. Umsetzung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Szenarien wurden erarbeitet und der Politik vorgestellt; Wärmeverbund wurde realisiert; perspektivisch: Entwicklung Energieverbrauch und Vergleich mit altem Heizungssystem



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Z. B. KWK-Standard-Förderung 100 €/m



Zielgruppenbeschreibung



Verantwortliche und Beteiligte

Verwaltung, Politik, Projektpartner

FB Bauen, Planung, Umwelt, Klimaschutzmanagement



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.; abhängig von der Art der realisierten Projekte
+	THG-Reduktion	n. q.; abhängig von der Art der realisierten Projekte
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	15 d; Zeitaufwand für Umsetzung eventueller Projekte wird hier nicht quantifiziert
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	ca. 10.000 € für Ausarbeitung der Szenarien durch ein Ingenieurbüro
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Überschaubarer Aufwand, aber dauerhaft sehr gute Wirkung hinsichtlich der Klimafreundlichkeit. Darüber hinaus zeigt die Kommune, dass sie bei ihren Entscheidungen klimafreundlichen Lösungen den Vorzug gibt.
++	Regionale Wertschöpfung	Mittlere Wertschöpfungseffekte, wenn Umsetzung mit lokalen Unternehmen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte



Hemmnisse und Zielkonflikte

KomERM 1 Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement, KomERM 2 Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften, KomERM 3 Ressourceneffizientes Rathaus	Höherer Aufwand durch Abstimmung mit Projektpartner gegenüber Einzellösung
---	--



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 2 – KomERM / Nr. 5

Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung



Dauer der Maßnahme

5 a; 1/2022 bis 12/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde beschäftigt sich bereits mit dem Thema nachhaltige Beschaffung. So findet derzeit die Umstellung auf Recyclingpapier statt, es wird beispielsweise lösemittelfreier Kleber gekauft und die Kfz wurden bzw. werden auf E-Fahrzeuge umgestellt. Dennoch gibt es noch viele Bereiche, in denen die Beschaffung systematisch umweltfreundlicher erfolgen kann.



Ziele und Strategie

Klimaschutzaspekte werden stärker als bisher bei der Beschaffung berücksichtigt. So kann die Gemeinde Nordkirchen ihre Vorbildfunktion wahrnehmen. Da Beschaffung z. T. auch außerhalb von Team 10 Zentrale Dienste organisiert und verwaltet wird, ist es wichtig, alle Beteiligten in die Maßnahmen einzubeziehen und das Vorgehen eng abzustimmen.

Ziel ist es, Standards für die Beschaffung festzulegen, die ein hohes Maß an Klimaverträglichkeit bedeuten und über das gesetzliche Mindestmaß hinausreichen. Bei den Produkten, die die Gemeinde über Dritte bezieht, soll sie ihren Einfluss als Kunde einsetzen und höhere Nachhaltigkeitsstandards einfordern als bisher.



Beschreibung

Es soll zunächst die Beschaffung in den Bereichen Büromaterialien, IT, Reinigung und Möbel berücksichtigt werden.

Zunächst bedarf es der Information über die eigenen Handlungsmöglichkeiten der verantwortlichen Mitarbeiter. Hierzu bieten unterschiedliche Internetplattformen breite Informationsangebote – mit Leitfäden und Berechnungsvorlagen. Nutzbare Plattformen sind die Webseiten

- www.nachhaltige-beschaffung.info (mit länderspezifischen Informationen) und
- <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung>

Nach der Ermittlung von konkreten Produkten, die häufig beschafft werden und für die es umweltfreundliche Angebote gibt, sollten die Beschaffungs- bzw. Vergabebedingungen entsprechend angepasst werden (im Mini-VS wurde beispielsweise Streusalz genannt). Ggf. lässt sich auch eine eigene Vergabeverordnung erarbeiten, welche die Beachtung von Umweltaspekten vorsieht. Bei den Produkten, die die Gemeinde nicht selber einkauft (z. B. Kaffee im Kaffeeautomaten) soll die Kommune ihre Anforderungen an den Anbieter kommunizieren. Auch bei IT-Produkten, die über die citeq erworben werden, sollen die neuen Anforderungen der Kommune geltend gemacht werden. Hier ist ein abgestimmtes Vorgehen mit Nachbarkommunen zielführend.

Ein weiterer Bereich, welcher bei einer umweltfreundlichen Beschaffung berücksichtigt werden sollte, ist das Catering/der Einkauf von Lebensmitteln. Beim Catering für Veranstaltungen sollten nach und nach klimafreundliche Alternativen implementiert werden, wie der Vorzug regionaler und saisonaler Produkte vor Import-Lebensmitteln sowie die Reduzierung des Anteils tierischer Produkte.



Handlungsschritte

1. Abstimmungstermin mit den beteiligten Akteuren und Festlegen gemeinsamer Ziele sowie Zuständigkeiten
2. Ermittlung der konkreten Produkte, die häufig beschafft werden und für die es umweltfreundliche Angebote gibt
3. Anpassung der Ausschreibungen
4. Ggf. Erstellen einer Vergabeverordnung

5. Evaluierung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Abstimmung mit allen Beteiligten erfolgt, Produkte bestimmt, Ausschreibungen angepasst; Berechnung eingesparter THG-Emissionen



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-



Zielgruppenbeschreibung

Gemeindeverwaltung



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Team 10, zentrale Dienste



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q., abhängig von den beschafften Produkten
+	THG-Reduktion	n. q., abhängig von den beschafften Produkten
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Initial ca. 10 Arbeitstage für umweltfreundliche Beschaffung und weitere ca. 5 d/a für kontinuierliche Prüfungen etc.
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ggf. geringe Mehrkosten ggü. konventionellen Produkten, ggf. durch längere Haltbarkeit perspektivischer Ausgleich möglich
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Vertretbarer Mehraufwand und Mehrkosten bei hohem Umweltnutzen und Erfüllen der Vorbildrolle der Kommune
++	Regionale Wertschöpfung	Ggf. Auslösen von lokalen Aufträgen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KomERM 6 – Workshop umweltfreundliche Beschaffung an Schulen



Hemmnisse und Zielkonflikte

Ggf. entstehen Mehrkosten; Einarbeitung in neue Regularien ist mühsam



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 2 – KomERM / Nr. 6

Workshop umweltfreundliche Beschaffung an Schulen



Dauer der Maßnahme

1 a; 1/2023 bis 12/2023



Einführung

K



Ausgangslage

Weite Teile der Beschaffung in Nordkirchen werden über das Team 10 Zentrale Dienste erledigt, für die Schulen gelten jedoch eigene Beschaffungsregeln. Produkte bis zu einem gewissen Wert werden selbstständig beschafft, ab gewissen Grenzen erfolgt die Beschaffung in Absprache mit der Gemeinde, um eventuell Ausschreibungen zu steuern. Bei Ausschreibungen durch die Gemeinde, z. B. größere Mengen Bücher, werden bereits Umweltaspekte mit aufgenommen (Rücknahme des Verpackungsmülls, möglichst eine Lieferung).

Das Abkommen mit den Schulen, dass Materialien bevorzugt im Ort gekauft werden sollen, wird nur bedingt umgesetzt. Gründe sind unter anderem, dass es kein Schreibwarengeschäft mehr im Ort gibt, aber auch die Mehrheit der Lehrkräfte nicht aus Nordkirchen kommt und sich daher mit der Gemeinde und der Region nicht so verbunden fühlt. Auf Ebene der Schule gibt es noch Potenziale, z. B. hinsichtlich Papier, Bestellung von Produkten, Art der bestellten Produkte.



Ziele und Strategie

Im Rahmen eines Workshops mit den relevanten Akteuren soll das Thema diskutiert und Vorschläge für eine umweltfreundlichere und effizientere Beschaffung erarbeitet werden.



Beschreibung

Zur Erörterung des Themas wird ein Workshop mit den Schulleitungen, engagierten Lehrern, Sekretariaten, Hausmeistern, der Wirtschaftsförderung und den für Beschaffung verantwortlichen Personen durchgeführt. Ggf. ist über eine externe Moderation nachzudenken, um eine neutrale und sachliche Diskussion zu gewährleisten.

Potenziale gibt es beispielsweise in den Bereichen Papier, Bestellung von Produkten, Art der bestellten Produkte.

Papier: Es gibt keine zentrale Bestellung von Papier. Insbesondere die Grundschulen bestellen öfter im Jahr Papier, da sie über wenig Lagerkapazität verfügen. Hier ist ggf. über eine Einlagerung in Räumlichkeiten der Gemeinde nachzudenken und einen Transport von Papier durch die Hausmeister. Bislang wird Weißpapier verwendet. Hier könnte über eine Umstellung auf Umweltpapier nachgedacht werden.

Bestellung von Produkten: Bei der Bestellung von Büchern aber auch Schulmaterialien könnten die Schulen über einen gewissen Zeitraum Bedarfe sammeln (z. B. zwei Wochen) und dann gebündelt im regionalen Buchhandel (Buchhandlungen in den Nachbarorten) bestellen. Eine Neuansiedlung eines Schreibwarengeschäftes wäre wünschenswert.

Art der bestellten Produkte: Hier sollten vermehrt umweltverträgliche Produkte erworben werden, z. B. Papier- statt Plastikhefter.



Handlungsschritte

1. Durchführung eines Workshops
2. Erarbeitung von Effizienz- und Nachhaltigkeitsansätzen
3. Umsetzung
4. Evaluation

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Ein Workshop wurde durchgeführt, Handlungsansätze erarbeitet; ggf. eingesparte Kosten (durch konzentrierte Lieferungen), Umsatz für regionale Geschäfte

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-

Zielgruppenbeschreibung

Schulen, Verwaltung

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, für Beschaffung zuständige Verwaltungsmitarbeiter



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.; keine direkten Energieeinsparungen
+	THG-Reduktion	n. q.; keine direkten THG-Einsparungen
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	5 Tage
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Für die Durchführung des Workshops entstehen keine Kosten; ggf. geringfügige Mehrkosten für Beschaffung umweltfreundlicher Produkte durch die Schulen
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Geringer Aufwand bei konkretem Nutzen und Stärkung der Vorbildrolle der Kommune
++	Regionale Wertschöpfung	Mittel, wenn Aufträge auf regionale Geschäfte umgeschichtet werden



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KomERM 5 Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung; Erfahrungen aus diesem Projekt;



Hemmnisse und Zielkonflikte

Bequemlichkeit, Gewohnheit



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 2 – KomERM / Nr. 7

Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement



Dauer der Maßnahme

3 a; 1/2021 bis 12/2023



Einführung

K



Ausgangslage

Nordkirchen verfügt über ein gut ausgeprägtes kulturelles Leben. Regelmäßig finden Märkte und Kulturveranstaltungen statt, wie etwa Hollandmarkt, Maimarkt und Herbstmarkt, Nordkirchen singt, OpenAir-Konzert am Schloss, Schlosskonzerte etc.

Insbesondere für das Jubiläumsjahr 2022 (1.000 Jahre Nordkirchen) sind viele Veranstaltungen geplant.



Ziele und Strategie

Die Gemeinde Nordkirchen soll Richtlinien erarbeiten, wie nachhaltiges Veranstaltungsmanagement in Nordkirchen aussehen sollte. Dazu wird ein Workshop mit relevanten Akteuren durchgeführt, um gemeinschaftlich das Thema zu diskutieren. Die Richtlinien sollten für die Gemeinde als Veranstalter verbindlich beschlossen werden sowie für weitere Ausrichter von Veranstaltungen als Empfehlung kommuniziert werden. Ggf. kann das perspektivisch in eine Verpflichtung umgewandelt werden.



Beschreibung

Veranstaltungen jeglicher Größe bieten diverse Ansatzpunkte, sie möglichst nachhaltig und klimafreundlich durchzuführen. Grundsätzlich sollte so früh wie möglich mit der Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsaspekte bei der Planung begonnen werden.

Die EnergieAgentur.NRW benennt sechs eher harte Handlungsfelder für ein nachhaltiges Veranstaltungsmanagement: Mobilität, Location, Energie und Wasser, Catering, Beschaffung und Abfall sowie vier eher weiche Handlungsfelder, die eher im Hintergrund bzw. Nachgang der Veranstaltung stattfinden: Kommunikation, Zertifizierung, CO₂-Berechnung, Kompensation.

Im Rahmen eines, ggf. extern moderierten, Workshops mit relevanten Mitarbeitern der Verwaltung sowie Akteuren, wie dem Kulturkreis Nordkirchen, die ebenfalls Veranstaltungen ausrichten, sollen die Ansatzpunkte diskutiert und mögliche Lösungsansätze für Nordkirchen erarbeitet werden. Nach diesem Einstieg erfolgt eine Konkretisierung und Finalisierung innerhalb der Verwaltung für die Gemeinde Nordkirchen. Die Richtlinie sollte beschlossen werden und somit für Veranstaltungen der Gemeinde Gültigkeit haben. Für andere Ausrichter, wie beispielsweise kleinere Vereine, wird diese Richtlinie als Empfehlung herausgegeben.



Handlungsschritte

1. Durchführung eines Workshops
2. Erarbeitung einer Richtlinie
3. Verabschiedung der Richtlinie
4. Kommunikation der Richtlinie als Empfehlung für weitere Veranstalter



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Workshop durchgeführt, Richtlinie erarbeitet; Dokumentation von Veränderungen bei Veranstaltungsausrichtung (z. B. Anteil regionaler Produkte an Catering, Anteil vegetarischer Speisen, Glas statt Plastik, Mehrweggeschirr statt Einweggeschirr etc.).



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-



Zielgruppenbeschreibung



Verantwortliche und Beteiligte

Gemeindeverwaltung, Veranstalter von Kulturveranstaltungen, Vereine		Klimaschutzmanagement, Team 10, Kulturkreis Nordkirchen
 Kriterienbewertung		Anmerkung
+	Endenergieeinsparung	n. q., abhängig vom Umfang der Richtlinie und Grad der Umsetzung
+	THG-Reduktion	n. q., abhängig vom Umfang der Richtlinie und Grad der Umsetzung
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	15 Tage für Workshop und Erarbeitung der Richtlinie
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Keine Kosten für Workshop und Erarbeitung der Richtlinie; ggf. entstehen Mehrkosten bei der Veranstaltungsumsetzung; bei Bedarf Kosten für externe Moderation des Workshops
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Überschaubarer Aufwand bei guter Wirkung und Außenwirkung
++	Regionale Wertschöpfung	Mittel; vermehrt Einsatz regionaler Produkte und Unternehmen bei Veranstaltungen
 Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte		 Hemmnisse und Zielkonflikte
KomERM 5 Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung		-
 Sonstige Hinweise		
Broschüre: Klimaneutrale Veranstaltungen – Leichter als gedacht, EA.NRW (2019)		
https://broschuerenservice.nrw.de/default/shop/Klimaneutrale_Veranstaltungen - einfacher als gedacht		

4.6 Handlungsfeld 3 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (EEuE)

Handlungsfeld 3 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	
1	Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte
2	Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale II – Proaktive Beratung im Gewerbe
3	Bürgerenergie in Nordkirchen – Fokus Wind und PV
4	Beispiel-Wettbewerb: Nordkirchen sucht die älteste Heizung



Handlungsfeld 3 – EEuE / Nr. 1

Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte



Dauer der Maßnahme

3 a (3 Wiederholungen); 7/2022 bis 6/2025



Einführung

K



Ausgangslage

Die größten Potenziale zur Treibhausgasminderung durch Erneuerbaren Energien in Nordkirchen liegen im Ausbau der Photovoltaik. Von den ausgewiesenen THG-Minderungspotenzialen in Höhe von 24,4 Tsd. t entfallen geschätzt die Hälfte auf die PV-Nutzung im privaten Wohngebäudebereich. Dennoch erfolgt der PV-Ausbau derzeit auf Grund diverser Hemmnisse (Finanzen, fehlendes Wissen, Aufwand, etc.) nur langsam.



Ziele und Strategie

Durch die zielgerichtete und fokussierte Ansprache von Eigentümern privater Wohngebäude sowie die Einbeziehung von Akteuren aus der solaren Wertschöpfungskette sollen zunächst Hemmnisse abgebaut sowie ein stärkerer Zubau an PV-Anlagen erzielt werden. Auf diese Weise sollen die ermittelten PV-Potenziale für Nordkirchen ausgeschöpft werden. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Informationsvermittlung (z. B. zu neuen Pachtmodellen) aber auch die Imageverbesserung („es lohnt sich doch“). Es sollen Synergieeffekte mit dem Sektor Gewerbe genutzt werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, um pro Solarkraft argumentieren zu können, stellt die Überarbeitung des Solarkatasters dar. Hier ist darauf zu achten, dass auch Ost- oder West-ausgerichtete Dachflächen über nennenswerte Potenziale verfügen, die insbesondere vor dem Hintergrund der Sinnhaftigkeit der Eigennutzung eine wichtige Rolle spielen



Beschreibung

Der Ausbau der Photovoltaik soll sowohl für die Nutzer als auch die Anbieter rund um den Wirtschaftszweig Photovoltaik erfolgreich sein, weswegen mehr als „nur“ eine Beratungsinitiative zum Ziel führt. Aspekte, die über Beratung hinaus eine Rolle spielen sind Marketing, Handwerkerverfügbarkeit und Handwerkervermittlung, Umsetzungsbegleitung, Finanzierung etc. Das Thema PV-Ausbau ist nach den Zielgruppen Private Haushalte (diese Maßnahme) und Gewerbe (EEuE 2 – Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale II – Proaktive Beratung im Gewerbe) aufgeteilt, wobei jedoch die über die reine zielgruppenspezifische Beratung hinausreichenden Aspekte durchaus für Gewerbe und Private Haushalte im Sinne einer Initiative gemeinsam entwickelt werden sollten. Dazu sollen im Rahmen eines oder mehrerer Workshops mit den Akteuren der Solarbranche (Handwerker, Installateure, Händler, Kreditwesen) und dem Klimaschutzmanagement Vereinbarungen getroffen und lokale Informationen aufgearbeitet werden, die die Grundlage der Beratungsinitiative werden sollen. Ggf. können diese Vereinbarungen jedoch auch zu einem späteren Zeitpunkt die Beratungsinitiative aufwerten. Ggf. können Angebote von „Clever wohnen im Kreis Coesfeld“ hier integriert und das Angebot bekannter gemacht werden.

Die Ansprache und Beratungskampagne der Bürger zum Thema PV erfolgt im Rahmen der übergeordneten Klimaschutzkommunikation in mehreren Intensitätsstufen möglichst fokussiert auf Quartiers- oder Baugebietsebene. Zunächst wird „lediglich“ über Pressemitteilungen, Flyer o. ä. informiert. Darauf aufbauend werden z. B. im Rahmen von „Mini Solar-Kampagnen“ in geeigneten Wohn- oder Baugebieten (z. B. auch etwas ältere Neubaugebiete; Nutzung des Solarkatasters) zunächst Türanhänger an Gebäude mit gut geeigneten Dächern verteilt. Diese Türanhänger sollen neben Hinweisen zur guten Solareignung der eigenen Dachflächen weitere Hinweise zum Solardachkataster des LANUV sowie Informationen zu potenziellen Fördermitteln oder Beratungsmöglichkeiten beinhalten. Auf dem Türanhänger kann gleichzeitig zu einer vertiefenden Informationsveranstaltung auf Quartiersebene eingeladen werden. Als letzte Ebene kann eine persönliche Ansprache, z. B. über Beratungen vor Ort oder Veranstaltungen erfolgen. Bei einer Veranstaltung gilt es, die Vorteile der Solarstromnutzung herauszustellen und Hemmnisse der potenziellen Nutzer abzubauen. Dazu gehört auch die Kontaktherstellung bzw. Vermittlung von Solarteuren und die Vermittlung von grundlegenden

dem Wissen zu rechtlichen und steuerlichen Fragen rund um die Solarstromerzeugung mit der eigenen Photovoltaikanlage. In der Veranstaltung kann schließlich die Anmeldung interessierter Anwohner für eine Vor-Ort-Beratung erfolgen, welche ggf. in Kooperation mit der Verbraucherzentrale NRW angeboten werden kann. Die Gemeinde Nordkirchen könnte bspw. eine gewisse Anzahl von Beratungen für die Teilnehmer finanzieren, um einen größeren Anreiz zur Teilnahme zu schaffen.

Darüber hinaus sollte perspektivisch ein Ansatz zur Bewahrung von Bestandsanlagen (bei Bedarf auch von Biogasanlagen), die aus der Vergütung herausfallen, entwickelt werden. Hierzu kann ggf. in Zusammenarbeit mit anderen Kommunen eine Plattform oder Gesellschaft gegründet werden, die den Anlagenbetreiber z. B. 1 Cent mehr bezahlt, als für den normalen Verkauf von Strom zu erhalten wäre. Dies könnte einen Anreiz setzen, Bestandsanlagen zu erhalten.

Handlungsschritte

1. Workshops mit Akteuren der solaren Wertschöpfungskette durchführen
2. Vereinbarungen bspw. zu Handwerkerqualität und -vermittlung treffen
3. Quartiere/Straßenzüge für Solarkampagne auswählen
4. Türanhänger verteilen
5. Informationsveranstaltung durchführen
6. Beratung vermitteln
7. Begleitende Berichterstattung in den Medien
8. Kontaktaufnahme zu Nachbarkommunen zur Entwicklung einer Strategie zum Erhalt alter EE-Anlagen

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Grundkampagne wurde konzipiert, Informationsveranstaltungen wurden durchgeführt; Anzahl teilnehmender Personen, Anzahl neu errichteter Solaranlagen

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Öffentlichkeitsarbeit über NKI-Förderung für KSM, KfW-Kredit Erneuerbare Energien – Standard

Zielgruppenbeschreibung

Private Gebäudeeigentümer mit Dachflächen, die ein hohes Solarpotenzial aufweisen

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Akteure der Solarbranche, Kreditinstitute

Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.
+++	THG-Reduktion	Ca. 188 t CO ₂ eq/a unter der Annahme, dass je Wiederholung der Kampagne 30 Anlagen à 5 kW _p entstehen
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	15 Tage für Konzepterstellung; 20 Tage je Durchführung der Kampagne (3 Durchführungen)
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	8.000 € für Entwicklung einer Kampagne, 3.500 € für Materialien
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	relativ hoher Aufwand und hohe Kosten, jedoch messbare und hohe THG-Minderung sowie regionale Wertschöpfung
+++	Regionale Wertschöpfung	Hoch, lokales Handwerk profitiert von Aufträgen

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

EEuE 2 – Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale II – Proaktive Beratung im Gewerbe

Hemmnisse und Zielkonflikte

-

Sonstige Hinweise

Broschüre zum Thema Photovoltaik in Kommunen:

https://www.photovoltai-bw.de/fileadmin/ueberregional/Broschuere_Photovoltaik-in-Kommunen_Photovoltaik-Netzwerk-BW.pdf?cmailing=13662545&crcustomer=17829&crlink=39503275

Die Schaffung standardisierter PV-Pakete mit einem Anbieter zur Kostenreduktion beim Endkunden kann geprüft werden.

Die Auflage eines Förderprogrammes von PV-Anlagen durch die Gemeinde löst einen erheblichen Zubau an PV-Anlagen aus.



Handlungsfeld 3 – EEuE / Nr. 2

Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale II – Proaktive Beratung im Gewerbe



Dauer der Maßnahme

3 a (drei Wiederholungen); 7/2022 bis 6/2025



Einführung

K



Ausgangslage

Die größten Potenziale zur Treibhausgasminde rung durch Erneuerbare Energien in Nordkirchen liegen im Ausbau der Photovoltaik und der Windkraft. Von den ausgewiesenen THG-Minderungspotenzialen im Bereich PV in Höhe von 24,4 Tsd. t entfallen geschätzt die Hälfte auf die PV-Nutzung im gewerblichen Bereich. Dennoch erfolgt der PV-Ausbau derzeit auf Grund diverser Hemmnisse (Finanzen, fehlendes Wissen, Aufwand, etc.) nur langsam.



Ziele und Strategie

Durch die zielgerichtete und fokussierte Ansprache von Gewerbebetrieben sowie die Einbeziehung von Akteuren aus der solaren Wertschöpfungskette sollen zunächst Hemmnisse genommen sowie ein stärkerer Zubau an PV-Anlagen erzielt werden und so die ermittelten PV-Potenziale für Nordkirchen ausgeschöpft werden. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Informationsvermittlung (z. B. zu neuen Pachtmodellen) aber auch die Imageverbesserung („es lohnt sich doch“). Es sollen Synergieeffekte mit dem Sektor der Privaten Haushalte genutzt werden.



Beschreibung

Der Ausbau der Photovoltaik soll sowohl für die Nutzer als auch die Anbieter rund um den Wirtschaftszweig Photovoltaik erfolgreich sein, weswegen mehr als „nur“ eine Beratungsinitiative zum Ziel führt. Aspekte, die über Beratung hinaus eine Rolle spielen sind Marketing, Handwerkersuche und Handwerkerqualität, Umsetzungsbegleitung, Finanzierung etc. Das Thema PV-Ausbau ist nach den Zielgruppen Gewerbe (diese Maßnahme) und Private Haushalte (Maßnahme EEuE 1) aufgeteilt, wobei jedoch die über die reine zielgruppenspezifische Beratung hinausreichenden Aspekte durchaus für Gewerbe und Private Haushalte im Sinne einer Initiative gemeinsam entwickelt werden sollten. Dazu sollen im Rahmen eines oder mehrerer Workshops mit den Akteuren der Solarbranche (Handwerker, Installateure, Händler, Kreditwesen) und dem Klimaschutzmanagement Vereinbarungen getroffen werden, die die Grundlage der Beratungsinitiative werden sollen. Ggf. können diese Vereinbarungen jedoch auch zu einem späteren Zeitpunkt die Beratungsinitiative aufwerten.

Insbesondere im Gewerbe kann häufig eine sehr hohe Strom-Eigenverbrauchsquote durch die Deckungsgleichheit von Erzeugung und Nutzung des erzeugten Stroms erreicht werden. Zudem verfügen Gewerbebetriebe oft über große, zusammenhängende Dachflächen, wodurch sich die Anlagen mit geringeren Kosten je installiertem kW_p errichten lassen. Häufig fehlt Gewerbetreibenden jedoch das Wissen über die Vorteile einer Photovoltaikanlage auf den eigenen Dächern.

Ergänzend zu den geplanten Beratungen hinsichtlich der Nutzung von PV-Anlagen für Privatpersonen (s. Maßnahme EEuE 1 – Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte) soll gemeindeweit eine gezielte Beratung für Gewerbetreibende initiiert werden.

Dazu sollte eine Informationsveranstaltung (ggf. in einem Betrieb, der bereits eine Solarenergieanlage betreibt) durchgeführt werden, zu der Gewerbetreibende gezielt eingeladen werden, z. B. durch ein Anschreiben der Wirtschaftsförderung oder des Bürgermeisters. Alle wichtigen Aspekte, wie auch die Kontaktherstellung bzw. Vermittlung von Solarteuren und die Vermittlung von grundlegendem Wissen zu rechtlichen und steuerlichen Fragen rund um die Solarstromerzeugung mit der eigenen Photovoltaikanlage und Einbindung in die betrieblichen Prozesse sollen angesprochen werden. Eine Vereinbarung von Beratungsterminen mit einem Berater sollte möglich sein. Die Veranstaltung sollte nach Bedarf wiederholt werden (z. B. in Form einer jährlichen Veranstaltungsreihe).

Parallel oder auch alternativ können die aufgearbeiteten relevanten Informationen in einem an „Haus-zu-Haus“ angelehnten Beratungsformat vermittelt werden. In einem ersten Schritt werden dazu geeignete Betriebe recherchiert, die dann in einem zweiten Schritt durch qualifizierte Berater aufgesucht werden.

Ggf. sollte auch die Kombinationsmöglichkeit von Photovoltaik und Dachbegrünung angesprochen werden.



Handlungsschritte

1. Workshops mit Akteuren der solaren Wertschöpfungskette durchführen
2. Vereinbarungen bspw. zu Handwerkerqualität und -vermittlung treffen
3. Gewerbegebiete auswählen/Reihenfolge festlegen; ggf. Auswahl geeigneter Unternehmen durch die Gemeinde
4. Einladung der Unternehmen
5. Informationsveranstaltung durchführen
6. Beratung vermitteln
7. Ggf. Haus-zu-Haus-Beratung in geeigneten Unternehmen
8. Begleitende Berichterstattung in den Medien



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Grundkampagne wurde konzipiert, Informationsveranstaltungen wurden durchgeführt, ggf. wurde Haus-zu-Haus-Beratung durchgeführt; Anzahl teilnehmender Personen/besuchter Unternehmen, Anzahl neu errichteter Solaranlagen



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Öffentlichkeitsarbeit über NKI-Förderung für KSM, KfW-Kredit Erneuerbare Energien – Standard



Zielgruppenbeschreibung

Unternehmen mit Dachflächen, die ein hohes Solarpotenzial aufweisen



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, Akteure der Solarbranche, Kreditinstitute



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.
+++	THG-Reduktion	Ca. 188 t CO ₂ eq/a unter der Annahme, dass je Wiederholung der Kampagne 5 Anlagen à 30 kW _p entstehen
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	5 Tage für Konzepterstellung; 10 Tage je Durchführung der Kampagne (3 Durchführungen) (Synergieeffekte mit Maßnahme EEuE 1)
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	3.500 € für Entwicklung einer Kampagne, 1.000 € für Materialien (Synergieeffekte mit Maßnahme EuEE 1)
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	durch Synergieeffekte mit der Maßnahme EEuE 1 überschaubarer Aufwand, jedoch sehr gute Wirkung
+++	Regionale Wertschöpfung	Hoch, lokales Handwerk profitiert von Aufträgen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

EEuE 1; Maßnahmen aus dem HF Wirtschaft/KMU



Hemmnisse und Zielkonflikte

Unwissenheit



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 3 – EEuE / Nr. 3

Bürgerenergie in Nordkirchen – Fokus Wind und PV



Dauer der Maßnahme

5 a; 1/2021 bis 12/2025



Einführung

K



Ausgangslage

Das Thema Windkraft wird in Nordkirchen kontrovers diskutiert. Bislang sind keine Windkraftanlagen in Nordkirchen vorhanden. Das THG-Minderungspotenzial durch die Errichtung von Windkraftanlagen ist jedoch bedeutend und nach dem Potenzial für den Ausbau der Photovoltaik das zweitgrößte.

Im Rahmen des Beteiligungsprozesses wurde deutlich, dass Bürger in Nordkirchen sich genossenschaftliche Energieprojekte wünschen, bzw. solche, die mit und zum Vorteil der Bürger stattfinden.



Ziele und Strategie

Mit dieser Maßnahme soll sukzessive und proaktiv Akzeptanz für das Thema Windkraft in Nordkirchen erzeugt werden, um leichter einen Ausbau zu erwirken. Dies soll durch die Vermittlung guter Beispiele, die Einbindung der Politik sowie das Aufzeigen des potenziellen Nutzens für die Gemeinde geschehen.

Gleichzeitig sollen, auch im Hinblick auf andere Energieträger, wie beispielsweise PV, Möglichkeiten für Bürgerenergiegenossenschaften in Nordkirchen identifiziert und beworben werden.



Beschreibung

Der Ausbau der Windenergie bietet schon bei wenigen WEA ein sehr hohes Energieerzeugungs- und THG-Vermeidungspotenzial und ist daher eine effektive EE-Technik. Eine gute Lösung für Nordkirchen stellt die Errichtung eines Bürgerwindparks dar.

Bürgerwindparks sollten mit finanzieller Beteiligung von Landwirten, Bürgern und der Kommune in absolut transparenten Planungsprozessen realisiert werden. Beteiligungssummen sollten so eingestellt werden, dass Anlagen durch Nordkirchener Bürger und Unternehmen finanziert werden können. Gleichzeitig sollte die Mindesteinlage so gering sein, dass auch weniger finanzstarke Haushalte teilnehmen und vom Gewinn profitieren können. So kann insgesamt die Akzeptanz verbessert werden.

Als wichtigste Aufgabe sollte das Klimaschutzmanagement in Zusammenarbeit mit der Verwaltungsspitze der Gemeinde gemeinsam mit den politischen Parteien eine Absichtserklärung erwirken, dass das Thema Windkraft für Nordkirchen offensiv verfolgt werden soll. Dazu müssen Treffen mit der Politik stattfinden und durch gute Beispiele bereits im Vorfeld Lobby-Arbeit betrieben werden. Auch grundsätzliche Sondierungen zum Thema Bürgerwindpark sollten erfolgen. Regelmäßige positive Berichterstattung in der Presse flankiert das Vorgehen.

Bei Realisierung von Windkraftanlagen sollte ein Teil der Erträge in eine angegliederte Bürgerstiftung fließen, aus der wiederum weitere (Klimaschutz-) Projekte unterstützt werden, die einen Mehrwert für das Gemeinleben bieten.

Bezüglich weiterer Energiegenossenschaftsmodelle sollte die Gemeinde diverse Varianten recherchieren und potenzielle Projekte in Nordkirchen identifizieren. Aufbauend auf den Erfahrungen zur Einrichtung der Bürger-Solaranlage auf der Gesamtschule können ggf. Akteure für die Errichtung und den Betrieb weiterer Bürger-Energieanlagen gefunden werden. Interessant könnte es sein, die genossenschaftlichen Anlagen quasi als Service zur Erschließung bislang ungenutzter EE-Potenzialflächen einzusetzen.



Handlungsschritte

1. Treffen mit der Politik zur Besprechung des Themas
2. Recherchen und Vorarbeiten zum Thema Bürgerwindpark
3. Recherche zu weiteren Bürgerenergieanlagen
4. Akquise von Teilhabern und Betreibern

5. Positive Berichterstattung in der Presse



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Treffen mit Politik hat stattgefunden; Anzahl (positiver) Berichterstattung in Medien, perspektivisch: installierte Leistung



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-



Zielgruppenbeschreibung

Politik, Bevölkerung



Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Klimaschutzmanagement, Pressestelle/Wirtschaftsförderung



Kriterienbewertung

Anmerkung

+++ Endenergieeinsparung

Ca. 19 GWh/a bei Installation von drei Anlagen der 3 MW-Klasse

+++ THG-Reduktion

Ca. 6.205 t CO₂eq/a bei Installation einer Anlage der 3 MW-Klasse

++ Zeitlicher Aufwand (Personal)

4 d für die Planung und Durchführung von Treffen mit der Politik, 1 Treffen/a, 15 d für die Recherche und Vorarbeit zu Bürgerenergieanlagen; Aufwand für Errichtung von Anlagen nicht quantifiziert

+++ Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)

Keine Mehrkosten bei Bearbeitung durch Verwaltungsmitarbeiter; Aufwand für Errichtung von Anlagen nicht quantifiziert

+++ Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Mittlerer Aufwand, bei perspektivisch sehr gutem Nutzen

+++ Regionale Wertschöpfung

Hoch, wenn Erträge über einen Bürgerwindpark der lokalen Bevölkerung zu Gute kommen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

ÜMa 3



Hemmnisse und Zielkonflikte

aktuelle Gesetzeslage, Akzeptanz bei der Bevölkerung



Sonstige Hinweise

Informationen zu Bürgerenergieanlagen bieten beispielsweise folgende Publikationen:

<file:///C:/Users/puellen/AppData/Local/Temp/Bu%CC%88rgerenergie%20in%20Nordrhein-Westfalen%20-%20Gemeinsam%20fu%CC%88r%20die%20Energiewende.pdf>

[https://www.energiegenossenschaften-](https://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/fileadmin/user_upload/downloads/Artikel_und_Materialien/Brosch%C3%BCre-Klimaschutz-barrierefrei-NEU.pdf)

[gruenden.de/fileadmin/user_upload/downloads/Artikel_und_Materialien/Brosch%C3%BCre-Klimaschutz-barrierefrei-NEU.pdf](https://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/fileadmin/user_upload/downloads/Artikel_und_Materialien/Brosch%C3%BCre-Klimaschutz-barrierefrei-NEU.pdf)



Handlungsfeld 3 – EEuE / Nr. 4

Beispiel-Wettbewerb: Nordkirchen sucht die älteste Heizung



Dauer der Maßnahme

1 a; 1/2023 bis 12/2023



Einführung

K



Ausgangslage

Im Bereich der Privaten Haushalte ist der größte THG-Emittent der Bereich Heizung – jedoch liegen hier auch gleichzeitig die größten THG-Einsparpotenziale. Darüber hinaus klafft zwischen Theorie (Wissen, dass die Heizung veraltet ist) und Praxis (neue Heizung aussuchen und einbauen) oft eine große Lücke.



Ziele und Strategie

Ziel dieser Maßnahme ist es, mit Hilfe eines Wettbewerbs, öffentlichkeitswirksam Unterstützung beim Austausch ineffizienter und klimaschädlicher Heizungssysteme zu leisten. Durch den Wettbewerb wird ein finanzieller/materieller Anreiz gesetzt und gemeinsam mit der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit bewirkt, dass Eigentümer sich mit dem Thema Heizungsmodernisierung und Wärmeversorgung ihres Gebäudes auseinandersetzen. Dieser Wettbewerb, wie Wettbewerbe und Auszeichnungen allgemein, ermöglicht eine freundlich-motivierende Aktivierung der Bürger.



Beschreibung

Im Rahmen eines öffentlichen Wettbewerbs wird die älteste noch laufende Heizung/Heizungspumpe in Nordkirchen gesucht. Dies muss durch den Eigentümer durch einen geeigneten Nachweis belegt werden. Der Gewinner erhält den kostenlosen Einbau einer neuen Anlage, was medienwirksam begleitet wird.

Alle Teilnehmer, oder auch nur die ersten z. B. 20 Teilnehmer am Wettbewerb sollten, je nach Ausgestaltung, die Option auf einen vergünstigten Einbau einer neuen Heizung erhalten (z. B. in Form von Nachlass-Gutscheinen.)

Zur Gestaltung des Wettbewerbs müssen Kooperationen mit Heizungsherstellern, Vertriebspartnern, lokalen Handwerksbetrieben oder sonstigen Sponsoren (ggf. Kreditinstitute) eingegangen werden. Dies kann für die beteiligten Partner aus Marketinggründen interessant sein, da sie im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit prominent herausgestellt würden.



Handlungsschritte

1. Ermittlung Sponsoren
2. Bewerbung des Wettbewerbs
3. Auslobung mit Pressetermin
4. Austausch der Gewinner-Heizung mit anschließendem Pressetermin
5. Dokumentation weiterer Heizungs-Austausche



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Sponsoren gefunden, Wettbewerb konzipiert, beworben und durchgeführt; Anzahl Teilnehmer an Wettbewerb; Anzahl ausgetauschter Heizungen



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Finanzierung durch Sponsoren



Zielgruppenbeschreibung

Gebäudeeigentümer in Nordkirchen



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Pressestelle/Wirtschaftsförderung; Heizungsbauer, Hersteller



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.; abhängig von der Art der ausgetauschten Heizung, bei einer einzelnen Heizung jedoch gering
+	THG-Reduktion	n. q.; abhängig von der Art der ausgetauschten Heizung, bei einer einzelnen Heizung jedoch gering
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	10 Tage für Vorbereitung und Durchführung/Begleitung durch das Klimaschutzmanagement
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Kostenübernahme durch Sponsoren
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	geringer Aufwand aber gute Mobilisierung der Bevölkerung und potenziell regionale Wertschöpfung
++	Regionale Wertschöpfung	Wettbewerb löst Aufträge für das lokale Handwerk aus



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte



Hemmnisse und Zielkonflikte

KomERM 4 – Wärmeverbünde realisieren,
KomERM 2 – Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften; Maßnahmen, die das Thema Wärme behandeln



Sonstige Hinweise

Wettbewerbe oder auch Auszeichnungen allgemein sorgen für eine gute Aktivierung der Bevölkerung. Auch weitere Wettbewerbe/Auszeichnungen für andere Zielgruppen sind denkbar, z. B. zum Thema Sanierung, effizienter Neubau oder Einsatz erneuerbarer Energien. Aktuell ist die Verleihung besonderer Hausnummern eine beliebte Auszeichnungsmethode (z. B. Grüne Hausnummer in der Region Hannover:

<https://www.klimaschutz-hannover.de/themen/bauen-modernisieren/gruene-hausnummer.html>)

4.7 Handlungsfeld 4 – Bauen und Wohnen (BuW)

Handlungsfeld 4 – Bauen und Wohnen	
1	Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete
2	Modellprojekt Neubaugebiet
3	Informationsveranstaltung für Bauinteressenten
4	Nachbarn als Experten
5	Ausweitung der Haus-zu-Haus-Beratung in Nordkirchen



Handlungsfeld 4 – BuW / Nr. 1

Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete



Dauer der Maßnahme

10 a, davon 1 a Erstellung, dann kontinuierliche Anpassung und Anwendung;
1/2021 bis 12/2030



Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde Nordkirchen ist ein attraktiver Wohnstandort und erlebt eine ständige Nachfrage nach Baugrundstücken, weswegen perspektivisch, neben Nachverdichtungs- und Ersatzbebauung, weiter Neubaugebiete entwickelt werden. Durch das Gebäudeenergiegesetz sind bereits wesentliche Eckpunkte für Neubauten im Wohnbereich gesetzt, jedoch gibt es darüber hinaus weitere Gestaltungsmöglichkeiten durch die Gemeinde.



Ziele und Strategie

Die Gemeinde Nordkirchen soll Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete verabschieden, um unvermeidbare Neubaugebiete so wenig klimaschädlich wie möglich zu entwickeln. Dabei soll das bestehende Regulierungspotenzial bestmöglich ausgeschöpft werden. Die Bürger sollten mit gut platzierten und überzeugenden Informationen unterstützt und die Akzeptanz erhöht werden.



Beschreibung

Die Gemeinde Nordkirchen entwickelt auch perspektivisch neue Wohn- und Gewerbegebiete. In diesem Rahmen empfiehlt es sich, bereits frühzeitig Möglichkeiten zur Verbesserung des Klimaschutzes und zur Anpassung an den stärker werdenden Klimawandel zu nutzen. Dabei kann die Gemeinde Nordkirchen drei Möglichkeiten nutzen.

Einerseits kann die Kommune Vorgaben zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung im Rahmen der Bauleitplanung integrieren. Dazu zählen beispielsweise

- Festsetzungen zur Baukörperstellung und
- Festsetzungen zur Höhe von Gebäuden und zum Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1, 2 BauGB), um z. B. Verschattungen vorzubeugen (Bauhöhe und Abstände, Baulinien und Baugrenzen sowie die Höhe baulicher Anlagen) und um ein gutes A/V-Verhältnis⁴³ zu erzielen
- Auswahl der Bepflanzung mit dem Ziel, passive solare Erträge vor allem in den Wintermonaten zu gewährleisten.
- Festsetzung von Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraftwärmekopplungen nach §9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB
- Keine direkten Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energien möglich, aber Schaffung von Anreizen für die Nutzung von erneuerbaren Energien über Festsetzungen, die ein Abweichen von der Bauweise oder von anderen Festsetzungen ermöglichen, z. B. Festsetzung für Dachbegrünung bei Gewerbebauten mit über 200m² Dachfläche und zugleich hiervon Abweichungen zulassen, wenn Photovoltaik-Anlagen auf dem Dach installiert werden.
- Auch ein Verbrennungsverbot bestimmter Stoffe ist über § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB möglich.
- Festsetzungen zur Dach- und /oder Fassadenbegrünung
- Festsetzungen zur Versiegelung und Grün- und Freiraumausstattung
- Hochwasserangepasste Bauflächengestaltung

Des Weiteren können im Rahmen von städtebaulichen Verträgen Vorgaben zu unterschiedlichen Anforder-

⁴³ A/V-Verhältnis = Verhältnis von Oberfläche (wärmeabgebende Hüllfläche) zu Volumen (beheiztes Volumen) eines Gebäudes

rungen gemacht werden:

- Energetischer Standard für die Gebäude
- Festsetzungen zum Anschluss- und Benutzungszwang an zentrale Anlagen der Energieversorgung (Fernwärme) als Satzung möglich (s. Gemeindeordnung NRW)
- Verpflichtung zur Erstellung eines Energiekonzeptes
- Umsetzung der umweltverträglichsten Variante eines Energiekonzeptes (z. B. wenn nicht 10 % teurer als Alternative)
- die Wahl von Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Dies gilt ebenso bei Grundstückskaufverträgen zwischen Kommune und Grundstückskäufer. Dabei besteht erheblich mehr Einfluss als im Rahmen der Bebauungsplanung und städtebaulichen Verträge. Festlegbar ist z. B.:

- der Energetische Standard
- die Energieversorgung mit Anschluss- und Benutzungszwang
- die Nutzung Erneuerbarer Energien (Solarthermie/Photovoltaik)
- die Wahl von Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Darüber hinaus ist auf eine radgerechte und insbesondere E-Lastenrad-gerechte Planung zu achten. Durch eine Ausarbeitung einer Strategie zur radgerechten Entwicklung von Neubaugebieten können einheitliche Rahmenbedingungen geschaffen werden. Die Strategie kann dabei den Ausbau von Radwegen, die Planung von Fahrradstellplätzen auf öffentlichen Flächen (Anzahl und Infrastruktur) sowie Ladestationen für E-Bikes umfassen.

Aus den sich bietenden Regulationsmöglichkeiten soll eine anspruchsvolle kommunale Richtlinie erstellt werden, die grundsätzlich bei Vorhaben zu beachten ist. Hierzu ist ggf. externe Beratung hinzuzuziehen und auch die Kooperation mit Nachbarkommunen ist zu erwägen. Ebenfalls kann ein Leitfaden als Arbeitshilfe im Rahmen der Bebauungsplanung erstellt werden. Im Rahmen eines Modell-Wohngebietes kann der hohe Anspruch umgesetzt werden (s. Maßnahme BuW 2 – Modellprojekt Neubaugebiet).

Handlungsschritte

1. Verwaltungsinterne und politische Entscheidung über die gewünschten Zielsetzungen
2. Erarbeitung der Leitlinie, ggf. mit externer Unterstützung
3. Beschlussfassung
4. Anwendung
5. Auswertung der Erfahrungen

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Leitlinie wurde erarbeitet; Anforderungen wurden in Bebauungsplan, städtebaulichen Vertrag oder Kaufvertrag integriert; Entwicklung der Energieeffizienz im Neubausektor

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Grundstückseigentümer, Bauherren

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Fachbereich 3 – Bauen, Planung, Umwelt; Klimaschutzmanagement

Kriterienbewertung

- + + Endenergieeinsparung
- + + THG-Reduktion

Anmerkung

Einsparung von ca. 150 MWh durch verbesserten Standard

Unter der Annahme, dass durch neue Entwicklungsleitlinien 60 Gebäude nach KfW 55-Standard entstehen, in denen zusätzlich ein verbesserter Energiemix zum Einsatz kommt, können 84 t CO₂eq eingespart werden

++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	20 d bei Erarbeitung durch Verwaltungsmitarbeiter; kontinuierliche Anwendung und Anpassung 5 d/a
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Keine zusätzlichen Kosten
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Überschaubarer Aufwand für die Erstellung wichtiger Planungsgrundlagen, die Einfluss auf langfristige Entwicklung haben
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkte Wirkung



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

BuW 2 – Modellprojekt Neubaugebiet;
Positive Wirkung auf den Ausbau erneuerbarer Energien durch sinnvolle Rahmensetzungen



Hemmnisse und Zielkonflikte

Vorgaben führen zu (gefühlter) Einschränkung der Gestaltung durch den Bauherren;
Wirtschaftlichkeit/Willen der Bauherren



Sonstige Hinweise

Zahlreiche Leitfäden, z. B. „Klimacheck in der Bauleitplanung“ der RWTH Aachen für das Bergische Städtedreieck (Solingen und Remscheid). Für die Stadtregion Münster werden derzeit (Stand November 2020) Leitlinien erarbeitet.



Handlungsfeld 4 – BuW / Nr. 2

Modellprojekt Neubaugebiet



Dauer der Maßnahme

4,5 a; 7/2022 bis 12/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Bauland ist in der Gemeinde Nordkirchen stets gefragt. Derzeit werden mehrere Gebiete erschlossen bzw. entwickelt. Für das Baugebiet Rosenstraße-Nord wird durch ein Gutachterbüro ein Versorgungskonzept erstellt. Die Ausweisung weiterer Baugebiete ist nicht ausgeschlossen.



Ziele und Strategie

Eines der zukünftigen Baugebiete, oder ein bedeutender Teil davon, soll mit Modellcharakter entwickelt werden und weit über die gesetzlichen Anforderungen, die für Neubaugebiete gelten, Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsaspekte integrieren (z. B. Energieautarkie anstreben). Ein solches Baugebiet bietet Raum für besonders klimabewusste Bürger und gleichzeitig kann die Gemeinde Nordkirchen Erfahrungen mit innovativen Herangehensweisen, Techniken und Prozessen sammeln. Auf die Erfahrungen bei der Energieversorgung des Baugebietes Rosenstraße kann aufgebaut werden.



Beschreibung

Was genau oder wie genau umgesetzt werden soll, um einen außergewöhnlichen Standard zu erreichen, kann die Gemeinde Nordkirchen frei entscheiden. Sie kann dazu beispielsweise eine Bürgerwerkstatt durchführen um abzufragen, welche Ideen Nordkirchener Bürger für ein derartiges Projekt haben. Oder es wird ein externer Berater beauftragt, Ideen zu entwickeln, gegen Standardlösungen abzuwägen und diese vorzustellen. Hierbei sollte gegenüber den Bürgern deutlich kommuniziert werden, dass sich höhere Investitionskosten langfristig in verschiedener Hinsicht rentieren.

Grundsätzlich müssen Entscheidungen zur Energieversorgung getroffen werden. Dies kann entweder durch Vorgaben auf Gebäudeebene oder durch Vorgabe einer zentralen Energieversorgung des Baugebietes sowie zum Gebäudestandard (Energiebedarf/m²) oder der einzusetzenden Baustoffe erfolgen. Aspekte, die die Gemeinde regeln könnte, sind beispielsweise⁴⁴:

- Anforderung, eine PV-Anlage von mind. 1 kW zu installieren. Dies führt dazu, dass Bauherren sich mit dem Thema auseinandersetzen und wesentlich größere Anlagen entstehen.
- Kein Gasanschluss im Neubaugebiet. Dies führt zu vielfältigen alternativen Wärmekonzepten.⁴⁵
- Anforderungen an den Wärmeverbrauch des Gebäudes (mind. KfW 55-Standard)
- Begleitende kostenlose Beratungsangebote, z. B. zu nachhaltigen Baustoffen, sommerlicher Wärmeschutz, Stromeinsparung

Hinsichtlich des Klimawandels können bereits Vorkehrungen für Starkregenereignisse (z. B. Rückhaltebecken in Kombination mit Spielplatz) oder Versickerungslösungen getroffen sowie Möglichkeiten der Verschattung und angepasste Bepflanzung geschaffen werden.

Auch das Thema Mobilität spielt in zukunftsorientierten Wohngebieten eine entscheidende Rolle. Hier sollte beispielsweise mindestens auf einen guten Anschluss an den ÖPNV geachtet werden oder auf die Nähe zu einem P&R-Platz. Erprobt werden könnten Aspekte wie autofreies Wohngebiet (Autos parken außerhalb des Wohngebietes auf einem zentralen Parkplatz), Quartiersauto/Nachbarschaftsauto, ausleihbare Lastenräder für alle Anwohner an zentraler Stelle, Verkehrsplanung Rad- und nicht Auto-orientiert etc.

Das Wohngebiet kann mehr sein, als das Wohnen im Fertighaus. Das Schaffen eines zukunftsgerichteten und nachhaltigen Lebensgefühls kann das Gebiet attraktiv machen. Dazu können soziale und gesellschaftli-

⁴⁴ Weitere Aspekte sind in Maßnahme BuW 1 – Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete zu finden

⁴⁵ Die Gemeinde untersucht aktuell (Stand April 2021) die Verwendung von in der Nähe erzeugtem Biogas für eine zentrale Wärmeversorgung.

che Aspekte integriert und erprobt werden, wie beispielsweise gemeinschaftliche Lösungen für Werkzeug, Maschinen, Tauschmöglichkeiten von Dingen oder Fähigkeiten oder gemeinschaftliche Nutzgärten. Um tragfähige Strukturen zu schaffen, braucht es vermutlich heterogene Bewohnerstrukturen und wiederkehrende Begleitung von außen.

Handlungsschritte

1. Interne Erstüberlegungen der Gemeindeverwaltung
2. Ideenwerkstatt und/oder Interessensermittlung zu einem zukunftsweisenden Baugebiet
3. Konzeptionierung des Baugebietes, ggf. mit externer Unterstützung oder Studenten und Studentinnen
4. Erarbeitung B-Plan bzw. Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen
5. Umsetzung
6. Evaluation

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Bürgerwerkstatt hat stattgefunden, ein konkretes Projekt wird abgeleitet; Anzahl und Resonanz der Werkstatt-Teilnehmer; perspektivisch: Energieverbrauch des Baugebietes im Vergleich zu Referenz-Baugebieten

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Bürger, Bauinteressierte

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Fachbereich 3 – Bauen, Planung, Umwelt, Klimaschutzmanagement; ggf. Universitäten, externes Büro

Kriterienbewertung

		Anmerkung
++	Endenergieeinsparung	Keine direkte Einsparung durch Workshop; perspektivisch 109 MWh/a unter der Annahme, dass 30 Gebäude mit KfW 40-Standard entstehen
++	THG-Reduktion	Keine direkte Einsparung durch Workshop; perspektivisch 47 t CO ₂ eq durch sparsame Immobilien und verbesserten Emissionsfaktor Wärme.
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	45 d bis zur Erstellung des B-Plans; weiterer Aufwand für Betreuung des Modellprojektes
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	500 € für Catering Ideenwerkstatt; weitere Erarbeitung durch Verwaltung und Studenten und Studentinnen
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ hoher Zeitaufwand, jedoch zukunftsweisendes Projekt mit großer Strahlkraft
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkte Wertschöpfung; bei Realisierung jedoch Einbindung des regionalen Handwerks im üblichen Rahmen

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

BuW 1 – Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete

Hemmnisse und Zielkonflikte

Konkurrenz um knappe Bauflächen; Angst vor höheren Investitionskosten

Sonstige Hinweise

Autofreie Siedlung Weißenburg, Münster; Vauban, Freiburg

Für Bestandsgebiete ist ggf. das Förderprogramm zur Energetischen Stadtsanierung (432) der KfW, bei dem auch 80 % Neubau im Quartier zulässig ist, von Interesse.



Handlungsfeld 4 – BuW / Nr. 3

Informationsveranstaltung für Bauinteressenten



Dauer der Maßnahme

1 a; 7/2021 bis 6/2022



Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde plant bzw. entwickelt derzeit drei neue Baugebiete. In einem Baugebiet besteht noch viel Gestaltungsmöglichkeit. Zudem ist ausreichend Zeit vorhanden, um Bauinteressierte vorab zu nachhaltigen und exzellenten Bauweisen zu informieren, so dass diese die Informationen noch in ihre persönlichen Bau-Überlegungen mit einbeziehen können.



Ziele und Strategie

Durch Informationsveranstaltungen für Bauinteressenten sollen nachhaltige und besonders klimafreundliche Bauweisen und Energieversorgungslösungen sowie Finanzierungsmodelle vorgestellt werden. Es wird darauf hingewirkt, dass die Bereitschaft für derartige Bauweisen steigt und diese in den neuen Baugebieten vermehrt zum Einsatz kommen.

Die Maßnahme kann als Teil von Maßnahme BuW 2 genutzt werden und der Besuch ggf. Voraussetzung für den Erwerb eines Grundstückes sein oder Besucher der Veranstaltung werden bei der Grundstücksvergabe bevorzugt.



Beschreibung

Die Gemeinde organisiert ein oder mehrere Informationsveranstaltungen zu Aspekten des nachhaltigen Bauens. Kernzielgruppe sind Interessenten für Baugrundstücke in Nordkirchen. Die Basis für eine zielgerichtete Einladung kann die Liste der Interessenten bei der Gemeindeverwaltung sein. Jedoch könnte der Besuch der Informationsveranstaltung auch zur Voraussetzung für den Grundstückserwerb gemacht werden, bzw. Besucher der Veranstaltung bei der Grundstücksvergabe bevorzugt werden. Gleichzeitig kann es ein begleitendes Informationsangebot in Maßnahme BuW 2 – Modellprojekt Neubaugebiet sein oder im Rahmen der Maßnahme ÜMa 4 – Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln für alle Bürger geöffnet sein.

Je nach Planungsstand der Baugebiete seitens der Gemeindeverwaltung kann bereits die geplante Ausgestaltung des Baugebietes hinsichtlich Energieversorgung oder Effizienzstandard der Gebäude vorgestellt und daraus resultierende Anforderungen an die Bauherren kommuniziert werden. Die Informationsveranstaltung gibt dann Beispiele für mögliche Erfüllung der Anforderungen sowie Hinweise auf Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten bzw. Rechenbeispiele für die Rentabilität einer anspruchsvollen Bauweise sowie Beratungsmöglichkeiten. Bei Bedarf sind mehrere Veranstaltungen zu planen bzw. Veranstaltungen mit Themenschwerpunkten durchzuführen.

Für die Veranstaltung ist der Einsatz eines oder mehrerer Fachreferenten, z. B. der EnergieAgentur.NRW, Architekten etc. zielführend.



Handlungsschritte

1. Konzeptionierung der Veranstaltung
2. Organisation von Referenten
3. Bewerbung
4. Durchführung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Inhalte festgelegt, Referenten bestellt; Veranstaltung wurde durchgeführt, Anzahl Teilnehmer, Resonanz der Teilnehmer

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Bauinteressenten in Nordkirchen; Bürger

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Fachbereich 3 – Bauen, Planung, Umwelt, Klimaschutzmanagement, externe Referenten



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Keine direkte Energieeinsparung durch Informationsveranstaltung; bedeutende Wirkung bei Umsetzung von hohen Standards in Neubauten
+	THG-Reduktion	Keine direkte Energieeinsparung durch Informationsveranstaltung; bedeutende Wirkung bei Umsetzung von hohen Standards in Neubauten
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	10 d (Organisation und Durchführung)
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	1.500 € (Finanzierung von drei Referenten à 500 €)
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ geringer Aufwand, jedoch nur indirekte Wirkung
+	Regionale Wertschöpfung	Keine Wertschöpfungseffekte durch Informationsveranstaltung



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

BuW 1 – Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete und BuW 2 – Modellprojekt Neubaugebiet; ÜMa 4 – Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln



Hemmnisse und Zielkonflikte



Sonstige Hinweise

Im Zuge der Veranstaltung und ihrer Bewerbung können auch die Angebote von „Clever Wohnen im Kreis Coesfeld“ verstärkt kommuniziert werden.



Handlungsfeld 4 – BuW / Nr. 4

Nachbarn als Experten



Dauer der Maßnahme

3 a; 1/2024 bis 12/2026



Einführung

M



Ausgangslage

Im Gebäudesektor liegen große Sanierungspotenziale, die – obschon sie wirtschaftlich sind – nicht „von selbst“ gehoben werden. So zum Beispiel im Projekt Wohnzukunft Südkirchen: Die Bürger interessierten sich für das Thema, scheuten jedoch Planungsaufwand und Investition.

Viele Menschen treffen Entscheidungen nicht immer rational oder wirtschaftlich, sondern emotional. Um Entscheidungshilfen zu leisten, sind daher nicht immer Informationen, sondern Erleben, Fühlen und Wahrnehmen wichtige Faktoren.



Ziele und Strategie

Die oben genannten Aspekte sollen mit der Maßnahme „Nachbarn als Experten“ berücksichtigt werden. Dabei soll die räumliche und persönliche Nähe von Nachbarn genutzt werden, um Informationen, z. B. über Versorgungstechniken oder Sanierungsvarianten zu kommunizieren und Berührungsängste zu nehmen. Die Gebäude in einer Straße/Nachbarschaft sind häufig ähnlich alt, so dass gewisse Aspekte zwischen den Gebäuden gut übertragbar sind. Grundsätzlich sollte die Methode auch für das Transportieren weiterer geeigneter Themen genutzt werden.



Beschreibung

In ausgewählten Straßenzügen werden Personen identifiziert, die eine energetische Sanierung der Gebäudehülle durchgeführt haben, Erneuerbare Energien nutzen, nach besonderem Gebäudestandard gebaut haben oder energieeffiziente Gebäudetechnik nutzen. In dieses Gebäude werden Nachbarn eines räumlich begrenzten Gebietes eingeladen, um das vorgestellte Thema kennenzulernen und die Erfahrungen des Nachbarn zu teilen.

Die Veranstaltung sollte durch einen für das entsprechende Thema spezialisierten Energieberater begleitet werden, um einen sachlichen Rahmen wahren und mit aktuellen Informationen und Erkenntnissen die Ausführungen des Nachbarn ergänzen zu können.

Ebenfalls denkbar ist, dass in einem unsanierten Haus der Energieberater eine erste Energieberatung durchführt, Schwachstellen anspricht und Einsparpotenziale darstellt. Die Ergebnisse sind dann auf die Gebäude der Nachbarn übertragbar und vermitteln einen ersten Eindruck.

Der Gastgeber wird durch ein kleines Catering unterstützt.

Die Gemeinde kann auf Erfahrungen aus nachbarschaftsbezogenen Veranstaltungen zurückgreifen.



Handlungsschritte

1. Identifizierung geeigneter Objekte/Nachbarn und Abklärung der Zusammenarbeit
2. Festlegung der Zielgebiete/der Nachbarschaften
3. Auswahl von Energieberatern zur Begleitung der Veranstaltung
4. Einladung und Durchführung
5. Evaluation



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Potenzielle Gastgeber wurden identifiziert, Energieberater akquiriert; Anzahl Teilnehmer, Resonanz der Teilnehmer

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Private Haushalte/ausgewählte Nachbarschaften

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Fachbereich 3 – Bauen, Planung, Umwelt, Klimaschutzmanagement, Bürger/Nachbarn, Energieberater

Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Keine direkte Energieeinsparung; indirekte Wirkung durch sinkende Hemmschwelle für Maßnahmenrealisierungen
+	THG-Reduktion	Keine direkte CO ₂ -Minderung; indirekte Wirkung durch sinkende Hemmschwelle für Maßnahmenrealisierungen
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	10 d für Konzeptionierung, 4 d/Veranstaltung; vier Veranstaltungen insgesamt
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	750 € pro Veranstaltung für Expertenbegleitung, Öffentlichkeitsarbeit und ggf. Catering
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Mittlerer Aufwand für eine kleine Zielgruppe, jedoch sehr fokussiertes Ansprache-Instrument
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkte Wertschöpfung; ggf. Folgeaufträge für das lokale Handwerk

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Ggf. Durchführung als Informationsveranstaltung im Rahmen von ÜMa 4 – Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln

Hemmnisse und Zielkonflikte

Bereitschaft, Nachbarn oder fremde Menschen in das eigene Haus zu lassen

Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 4 – BuW / Nr. 5

Ausweitung der Haus-zu-Haus-Beratung in Nordkirchen



Dauer der Maßnahme

3 a; 1/2022 bis 12/2024



Einführung

K



Ausgangslage

Im Gebäudesektor liegen große Sanierungspotenziale, die jedoch häufig auf Grund unterschiedlichster Hemmnisse nicht gehoben werden. Dazu gehören u. a. fehlendes Wissen, Unsicherheit, hohe Kosten. Im Rahmen des Projektes Wohnzukunft Südkirchen hat die Gemeinde prinzipiell gute Erfahrungen mit dem Format Haus-zu-Haus-Beratung gemacht.



Ziele und Strategie

Durch kostenlose Initial-Beratungen bei geeigneten Haushalten sollen diese zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen motiviert, und eine Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebestand erreicht werden.

Der direkte und persönliche Kontakt zwischen Berater und Hauseigentümer findet mit dem geringstmöglichen Aufwand für die Hauseigentümer statt und ist gleichzeitig sehr zielgerichtet und individuell, was zu einer vergleichsweise hohen Effektivität der Maßnahme führt.

Auch weitere Themen, die für Gebäudebesitzer relevant sind, wie etwa Barrierefreiheit oder Sicherheit sollten mit integriert werden, da sie für die Bewohner oft interessantere Anknüpfungspunkte darstellen als reine Sanierungsthemen. Die erarbeiteten Infomaterialien, z. B. zu Fördermitteln und Sanierung können auch anderen Bürgern zur Verfügung gestellt werden.



Beschreibung

Die Kampagne "Haus-zu-Haus-Beratung" (HzH) ist auf privat genutzte Wohngebäude ausgerichtet. Im Rahmen eines 3-Jahres-Plans könnten jährlich HzH-Beratungen in zwei Wohnquartieren in Nordkirchen durchgeführt werden. In festgelegten und angekündigten Zeiträumen (z. B. zwei Beratungswochen) besuchen Energieberater die Gebäudeeigentümer in einem zuvor ausgewählten Wohngebiet, um je nach Interesse und Bedarf der Bürger kostenlose Initial-Beratungen zur Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes durchzuführen.

Für die Umsetzung dieser Maßnahme ist eine sorgfältige Vorbereitung notwendig, um die Gefahr vor kriminellen „Trittbrettfahrern“ zu minimieren (z. B. Anschreiben an die Haushalte durch Bürgermeister mit Foto der neutralen Energieberater).

HzH-Beratungen haben sich in der Praxis bereits als ein sehr wirkungsvolles Instrument zur Ansprache privater Gebäudeeigentümer herausgestellt (z. B. Kreis Steinfurt, Stadt Rheinberg).

Sinnvoll sind vorab die Durchführung einer Thermographie-Aktion und die Einbindung der Ergebnisse, um Defizite am Haus zu verdeutlichen.

Die HzH-Beratung sollte in Zusammenarbeit mit „Clever wohnen im Kreis Coesfeld“ stattfinden.



Handlungsschritte

1. Entwicklung der Beratungskampagne und Einbindung von Kooperationspartnern
2. Auswahl von qualifizierten Beratern
3. Erstellung und Druck von Informationsmaterialien
4. Durchführung mit Vorab-Ankündigung/Bewerbung
5. Evaluation



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Beratungsaktion konzipiert; Anzahl angesprochene Haushalte, Anzahl durchgeführter Beratungen;
Entwicklung des Energieverbrauchs im Gebäudesektor

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel, ggf. Sponsoring oder Förderung von Ausgaben für die Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des Klimaschutzmanagements

Zielgruppenbeschreibung

Eigentümer selbstgenutzter Immobilien

Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Klimaschutzmanagement;
„Clever wohnen im Kreis Coesfeld“, Energieberater



Kriterienbewertung

Anmerkung

+++	Endenergieeinsparung	225 MWh pro Projektjahr
+++	THG-Reduktion	Ca. 170 t THG-Reduktion: 450 Haushalte werden in drei Jahren angesprochen, 20 % handeln und erzielen 30 % Wärmebedarfsreduktion
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	20 Tage für Konzeptionierung und Durchführung im ersten Jahr, dann 10 Tage/a für Fortführung
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	8.000 € pro Jahr (für externe Energieberater); 6.000 € für Öffentlichkeitsarbeit
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Förderung von Vertrauen bei privaten Eigentümern auch in komplexere Sanierungen und damit Initiierung von weiteren Modernisierungsmaßnahmen; hohe Wirkung, auch bei der regionalen Wertschöpfung
+++	Regionale Wertschöpfung	Investitionen werden angeregt und überwiegend vom lokalen Handwerk umgesetzt



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

BuW 4 – Nachbarn als Experten und EEuE 1 – Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte



Hemmnisse und Zielkonflikte



Sonstige Hinweise

Beispiel Lüdinghausen: <https://www.luedinghausen.de/stadt-luedinghausen/aktuelle-meldungen/artikel/haus-zu-haus-beratungen-in-seppenrade-und-luedinghausen.html>

4.8 Handlungsfeld 5 – Wirtschaft/KMU (KMU)

Handlungsfeld 5 – Wirtschaft/KMU	
1	Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln
2	Niederschwellige und aufsuchende Energieberatungsangebote für KMU I – Schwerpunkt Handel und Dienstleistungsgewerbe
3	Energieberatungsangebote für KMU II – Schwerpunkt Handwerk und Industrie
4	Betriebe laden ein – Vor-Ort-Besichtigung von Klimaschutzmaßnahmen



Handlungsfeld 5 – KMU 1 / Nr. 1

Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln



Dauer der Maßnahme

1 a; 1/2021 bis 12/2021



Einführung

K



Ausgangslage

Im Wirtschaftssektor liegen viele Energieeffizienz- und THG-Minderungspotenziale, sowohl im Bereich Industrie, wie auch im Bereich Gewerbe/Handel/Dienstleistung. Auch hier gibt es bei einem Teil der umsetzenden Personen Hemmnisse und Gründe, warum Effizienz- und Nachhaltigkeitspotenziale nicht gehoben werden. Gleichzeitig gibt es Beratungs- und Unterstützungsangebote, z. B. seitens des Kreises Coesfeld oder der Kreishandwerkerschaft.



Ziele und Strategie

Im Rahmen von Unternehmerfrühstücken kombiniert mit Workshop-Elementen soll ermittelt werden, welchen Unterstützungsbedarf Nordkirchener Unternehmen haben, um energieeffizienter und nachhaltiger zu wirtschaften.

Gleichzeitig kann bereits ermittelt werden, welche Unternehmen erfolgreiche Energieeffizienz- oder Nachhaltigkeitsprojekte durchgeführt haben.



Beschreibung

Es werden Unternehmerfrühstücke ausgerichtet und möglichst alle Unternehmen dazu durch den Bürgermeister eingeladen. Für eine bessere Handhabung könnten mehrere Treffen, z. B. nach Branchen sortiert, stattfinden. Das Treffen findet in angenehmen Rahmen, mit entsprechender Verpflegung statt.

Der Unterstützungsbedarf der Unternehmen kann auf unterschiedliche Art und Weise abgefragt werden. Hier muss die Gemeinde den zielführendsten Weg auswählen

- Einbindung von Workshop-Elementen: Offene Ideensammlung und notieren auf Metaplanwand oder Flipchart
- Teilnehmer notieren ihre Anregungen auf Karten, die im Anschluss vorgestellt werden
- Es werden vorbereitete Multiple-Choice-Karten ausgelegt, auf denen die Teilnehmer die Themen ankreuzen, die sie interessieren (inklusive Möglichkeit für Freitext)
- Mit dem Tool Mentimeter beispielsweise können Online-Umfragen erstellt und die Ergebnisse u. a. als Balkendiagramm oder Wortwolke dargestellt werden

Ebenso kann abgefragt werden, welche Projekte Unternehmen bereits realisiert haben und ob die Unternehmen bereit wären, diese Projekte interessierten Unternehmen im Rahmen eines Vor-Ort-Besuches vorzustellen (s. Maßnahme KMU 4 – Betriebe laden ein – Vor-Ort-Besichtigung von Klimaschutzmaßnahmen).



Handlungsschritte

1. Aufteilung der Unternehmen in sinnvolle Gruppen
2. Inhaltlich-methodische Vorbereitung (ggf. Abfragekarten, Moderation, Online-Tool)
3. Einladung und Durchführung
4. Ableitung von Handlungsschritten



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Veranstaltungen durchgeführt, Unterstützungsbedarf abgefragt; Anzahl der durchgeführten Treffen, Anzahl der teilnehmenden Betriebe

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Unternehmen und Betriebe in Nordkirchen

Verantwortliche und Beteiligte

Bürgermeister, Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Keine Einsparungen durch Treffen
+	THG-Reduktion	Keine Einsparungen durch Treffen
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	6 d für drei Termine
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	1.500 € für Verpflegung für drei Termine
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Geringer Aufwand, aber gute Grundlage für die Ausrichtung von Beratungsangeboten für Unternehmen im Gemeindegebiet
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkte Wertschöpfung



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte



Hemmnisse und Zielkonflikte

Grundlage für Ausrichtung der Maßnahmen KMU 2 – -
Niederschwellige und aufsuchende Energiebera-
tungsangebote für KMU I – Schwerpunkt Handel und
Dienstleistungsgewerbe und KMU 3 – Energiebera-
tungsangebote für KMU II – Schwerpunkt Handwerk
und Industrie



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 5 – KMU / Nr. 2

Niederschwellige und aufsuchende Energieberatungsangebote für KMU I – Schwerpunkt Handel und Dienstleistungsgewerbe



Dauer der Maßnahme

4,5 a; 1/2022 bis 6/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen aus dem Bereich Handel und Dienstleistungsgewerbe fehlt es häufig an Knowhow und Personal, um die vorhandenen Energieeinsparpotenziale zu identifizieren und zu heben. Gerade in kleineren Betrieben ist ein geringes Bewusstsein vorhanden, da der Energieverbrauch gemessen an den Gesamtkosten eher von geringerer Bedeutung ist. Dennoch sind in Summe aller Betriebe nennenswerte Einsparpotenziale vorhanden. Auch versteckte Verbraucher sind häufig die Ursache für unnötig hohen Energiebedarf sowie steigende Verbrauchskosten.

Gleichzeitig sind im Sektor Gewerbe/Handel/Dienstleistung THG-Einsparpotenziale von 24 % bis 2030 und 42 % bis 2050 ausgewiesen.



Ziele und Strategie

Angelehnt an eine Haus-zu-Haus-Beratung sollen Unternehmen im Rahmen einer aufsuchenden Beratung für die Thematik sensibilisiert und erste Einsparpotenziale identifiziert werden. Dies bildet die Grundlage zur Hebung der angesprochenen Potenziale. Bei der Vorbereitung der Aktion sollen die Ergebnisse der Abfrage aus Maßnahme KMU 1 – Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln berücksichtigt werden.



Beschreibung

Die IHK bietet bereits mehrere, teils digitale, Beratungsangebote an. Um die potenzielle Hemmschwelle noch weiter zu senken, soll ein neues Erstberatungspaket mit einem ca. anderthalbstündigen Rundgang konzipiert werden, das von der Gemeinde und der IHK sowie den Branchenverbänden und ggf. dem Einzelhandelsstammtisch an Betriebe vermarktet wird. Es sollen keine sich überschneidenden Angebote geschaffen werden, sondern nur ergänzende Beratungsangebote für Unternehmen, die bisher nicht angesprochen und erreicht wurden und für die andere Angebote nicht interessant sind.

Um Unternehmen hier ein niederschwelliges Beratungsangebot bieten zu können, sollten die oben genannten Institutionen über ein gemeinsames Anschreiben an die Unternehmensleitung auf ihr Angebot aufmerksam machen und einen Termin für einen Vorortbesuch durch einen Energieberater anbieten bzw. sich im Anschluss an das Anschreiben beim Unternehmen melden und dann eine kurze Erstberatung von circa anderthalb Stunden zum Energieverbrauch und möglichen Einsparmöglichkeiten vereinbaren. Dieses Angebot hat Ähnlichkeit mit einer Haus-zu-Haus-Beratung. Ggf. kann in Kooperation mit dem Klimaschutzmanagement die Organisation von Anschreiben und Terminvereinbarung unterstützt werden.



Handlungsschritte

1. Erarbeitung eines Konzeptes zum Beratungsangebot in ca. zwei Veranstaltungen
2. Bekanntmachung bei den Unternehmen
3. Umsetzung der Beratungen in den Unternehmen



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Beratungsangebot wurde entwickelt; Anzahl und Resonanz der Beratungen, Entwicklung der THG-Emissionen



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel der Gemeinde Nordkirchen, Branchenverbände, efa+



Zielgruppenbeschreibung



Verantwortliche und Beteiligte

Kleine und mittlere Unternehmen aus dem Handel und Dienstleistungsgewerbe

Gemeinde Nordkirchen, Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, Energieberater, IHK, Einzelhandelsstammtisch, DEHOGA etc.



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	0,066 GWh Wärme pro Jahr und 0,004 GWh Strom pro Jahr (Annahme, dass 0,25 % des Strom- und 0,2 % des Wärmeverbrauchs im Sektor GHD pro Jahr eingespart werden); Laufzeit: 4 a
++	THG-Reduktion	THG-Reduktion: ca. 77 t CO ₂ eq/a, nach 4 Jahren Projektlaufzeit
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	10 Tage für die Konzepterarbeitung, 6 Tage pro Folgejahr für die Betreuung
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Energieberater: maximal 4 Stunden pro Beratungsfall à 80 Euro brutto; 10 Beratungen= 3.200 € pro Jahr (insgesamt 12.800 €); ggf. kann ein Teil der Kosten durch Sponsoring übernommen werden
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ hoher Aufwand und hohe Kosten, jedoch zielgerichtete und individuelle Beratung von Unternehmen mit nachfolgend hoher Wirkung
+++	Regionale Wertschöpfung	Wertschöpfung durch Aufträge für Energieberater und Einsparungen bei Unternehmen, die für weitere Investitionen zur Verfügung stehen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KMU 1 – Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln, KMU 3 – Energieberatungsangebote für KMU II – Schwerpunkt Handwerk und Industrie



Hemmnisse und Zielkonflikte

Zeitmangel und Investitionsbereitschaft in den Unternehmen



Sonstige Hinweise

Auch die Themen Gründach und PV-Nutzung, ggf. in Kombination, können im Zuge dieser Beratungsoffensive vermittelt werden.



Handlungsfeld 5 – KMU / Nr. 3

Energieberatungsangebote für KMU II – Schwerpunkt Handwerk und Industrie



Dauer der Maßnahme

4,5 a; 1/2022 bis 6/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Trotz steigender Energiekosten ist gerade in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) Wissen über Möglichkeiten zur Senkung des eigenen Energieverbrauchs wenig vorhanden bzw. sind Instrumente des Energiecontrollings nicht hinreichend auf eigene Bedarfe abgestimmt. Auch bei der Ausstattung mit Personalressourcen stoßen viele KMU an ihre Grenzen. Auch wenn die Energiekosten manchmal nur einen kleinen Teil der Fixkosten ausmachen, sind dennoch nennenswerte THG-Einsparpotenziale in Höhe von 13 % bis 2030 und 27 % bis 2050 im Sektor Industrie vorhanden.



Ziele und Strategie

Um die sich aus der oben geschilderten Situation ergebenden THG-Minderungspotenziale aktivieren zu können, erscheint es sinnvoll, den KMU so weit wie möglich entgegen zu kommen. So sollten z. B. die bestehenden Beratungsangebote für Unternehmen aufbereitet und gebündelt dargestellt werden sowie aufsuchende Beratungen/Informationen angeboten werden. Bei der Vorbereitung der Aktion sollen die Ergebnisse der Abfrage aus Maßnahme KMU 1 – Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln berücksichtigt werden. Die Beratungszahlen vorhandener Angebote sollen erhöht werden.



Beschreibung

In einem ersten Schritt sollten die gängigsten vorhandenen kostenlosen und kostenpflichtigen Beratungsangebote, z. B. der IHK, der HWK, der KfW, der EA.NRW oder der efa+ aufbereitet und zusammengestellt werden. Insbesondere das Erstberatungsangebot der Kreishandwerkerschaft „Energetisch Wirtschaften im Kreis Coesfeld“ soll berücksichtigt und integriert sowie ggf. separat intensiv beworben werden (z. B. durch ein Anschreiben des Bürgermeisters). Zudem sollte das überarbeitete Ökoprotif® als nützliches Instrument vorgestellt und ggf. wieder aufgegriffen werden. Diese Informationen sollten dann auf möglichst persönliche Art und Weise kommuniziert werden. Dies kann im Rahmen von Branchentreffen oder Unternehmerfrühstücken erfolgen. Auch eine Verteilung im Rahmen einer Haus-zu-Haus-Aktion durch qualifizierte Berater ist denkbar.

In einem zweiten Schritt soll ergänzend ein niederschwelliges Beratungspaket zur Initiierung von Energieeffizienzmaßnahmen unter Bereitstellung externen Fachwissens entwickelt werden. Das Klimaschutzmanagement stimmt sich mit den avisierten Projektpartnern (Energieversorger, EA.NRW, VZ, efa+, IHK, KfW etc.) dazu ab. Für die Umsetzung eventueller Maßnahmen ist ein maßnahmenbegleitendes Coaching von Mitarbeitern in den KMU vorzusehen, um die Qualität sicherzustellen. Hierzu ist ggf. im Vorfeld ein regionaler Berater-Pool nach Themen vorauszuwählen, mit denen eine Rahmenvereinbarung zu Leistungsumfang und Kosten für ein begleitendes Coaching getroffen wird. Das Grundangebot sollte dauerhaft eingerichtet werden, so dass die Unternehmen benötigtes Knowhow nach Bedarf abrufen und nach individuellem Aufwand abrechnen können.

Zu den Schwerpunktthemen der Beratung zählen je nach Bedarf des Unternehmens:

- Energiemanagement
- Finanzierung und Contracting
- Haustechnik (Prozesstechnik, Druckluft)
- Bautechnik (Neubau und Sanierung)
- Stromlieferverträge

- Nutzung erneuerbarer Energien
- Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmerückgewinnung
- Effiziente Stromverwendung
- Energiesteuern und Ausgleichsregelungen

Um das niederschwellige Beratungspaket an die Unternehmen zu vermitteln sollte möglichst aktiv auf diese zugegangen werden. Im Rahmen einer konzertierten Aktion könnten testweise in einem Industriegebiet alle Betriebe (KMU) angerufen werden, um über das Angebot aufzuklären und einen Beratungstermin zu vereinbaren. Die parallele Bekanntmachung über die Wirtschaftsförderung, Publikationsmedien der Projektpartner oder die Lokalpresse ist hilfreich.

Handlungsschritte

1. Zusammenstellung von Beratungsangeboten und Informationsmaterialien
2. Zusammenstellung eines regionalen Berater-Pools
3. Bekanntmachung des Angebotes und Bewerbung
4. Aufsuchende Beratung und Information bei den KMU um über bestehende Angebote zu informieren

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Beratungsangebote wurden zusammengestellt, Erstberatungsangebot wurde entwickelt; Anzahl der durchgeführten Beratungen, Entwicklung der THG-Emissionen

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Kosten für Beratung tragen die Unternehmen oder Sponsoren

Zielgruppenbeschreibung

Kleinere und mittlere Unternehmen aus dem Sektor Handwerk und Industrie

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, ggf. Energieversorger, EA.NRW, VZ, efa+, IHK, KfW, Kreditinstitute, Kreis Coesfeld

Kriterienbewertung

Anmerkung

++	Endenergieeinsparung	0,024 GWh Wärme pro Jahr und 0,003 GWh Strom pro Jahr (Annahme, dass 0,20 % des Strom- und 0,20 % des Wärmeverbrauchs im Sektor Handwerk und Industrie pro Jahr eingespart werden); Laufzeit: 4 a
++	THG-Reduktion	THG-Reduktion: ca. 62 t CO ₂ eq/a
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 36 d, davon 12 d für Konzeptaufbau und Projektinitialisierung sowie 8 Tage/a für die weitere Betreuung
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Einmalig ca. 7.500 Euro für die externe Konzeptentwicklung; eventuell entstehende Kosten für Erstberatung können durch Unternehmen selber getragen werden
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Sehr zielgerichtete Maßnahme und in Kombination mit Maßnahme KMU 2 umfassende Ansprache im Sektor Wirtschaft
++	Regionale Wertschöpfung	Wertschöpfung durch Aufträge für Energieberater und Einsparungen bei Unternehmen, die für weitere Investitionen zur Verfügung stehen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KMU 1 – Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln, KMU 2 – Niederschwellige und aufsuchende Energieberatungsangebote für KMU I – Schwerpunkt Handel und Dienstleistungsgewerbe



Hemmnisse und Zielkonflikte

Investitionsbereitschaft der Unternehmen



Sonstige Hinweise

Auch die Themen Gründach und PV-Nutzung, ggf. in Kombination können im Zuge dieser Beratungsoffensive vermittelt werden.



Handlungsfeld 5 – KMU / Nr. 4

Betriebe laden ein – Vor-Ort-Besichtigung von Klimaschutzmaßnahmen



Dauer der Maßnahme

2 a; 7/2022 bis 6/2024



Einführung

K



Ausgangslage

Nordkirchener Unternehmen beschäftigen sich schon lange mit Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen. Es herrscht zwar einerseits großes Potenzial für mehr Klimaschutz und Ressourceneffizienz. Andererseits gibt es immer auch bereits gute Umsetzungsbeispiele.



Ziele und Strategie

Auf Basis der Maßnahme KMU 1 – Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln und ggf. auf Basis der Kenntnisse in der Wirtschaftsförderung werden Betriebe ermittelt, die bereits erfolgreiche Klimaschutzmaßnahmen durchgeführt haben. Diese Betriebe ermöglichen dann anderen durch Vor-Ort-Besuche eine Teilhabe an ihren Erfahrungen. Vernetzung und Austausch zwischen den Unternehmen werden gestärkt und eine bessere Information für Unternehmen erreicht.



Beschreibung

Unternehmen, die bereits energetische Maßnahmen im Betrieb/am Gebäude umgesetzt haben, stellen diese Maßnahmen anderen interessierten Unternehmen vor. Der Austausch zwischen Unternehmen über konkrete Projekte, Erfolge aber auch der potenziellen Hemmnisse und Tipps, soll anderen Unternehmen den Schritt in die Umsetzung eigener Projekte erleichtern.

Zur Sicherstellung fachlicher Korrektheit sowie Neutralität sollte ein Energieberater anwesend sein. Dieser kann auch helfen, die Ansätze grob auf andere Unternehmen zu übertragen. Ggf. kann der Energieberater/Experte einen kleinen, thematisch passenden Vortrag in den Räumlichkeiten des Unternehmens halten und zusätzlich Infomaterialien bereitstellen.

Die Einladung sollte über die Wirtschaftsförderung gemeinsam mit dem Klimaschutzmanagement und primär branchen- oder technologiespezifisch erfolgen (z. B. Ansprache aller Bäckereien, Supermärkte oder Betriebe die Kälte, Druckluft etc. einsetzen). Jedoch sollten die Veranstaltungen anderen interessierten Unternehmen ebenfalls offenstehen.

Als Themen eignen sich insbesondere die Darstellung von guten Beispielen für Energie-/Ressourceneffizienz, umweltfreundliche Mobilität, effiziente Beleuchtung und Druckluft, Fördermittel, kostenlose Beratungsangebote und die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien.



Handlungsschritte

1. Ermittlung geeigneter Unternehmen
2. Organisation Experte
3. Einladung der Unternehmen
4. Durchführung
5. Evaluation



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Unternehmen und Experten gefunden, Einladung erfolgt; Anzahl teilnehmender Unternehmen, Feedback, ggf. nachfolgend umgesetzte Projekte



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel; Unterstützung durch die Unternehmen



Zielgruppenbeschreibung



Verantwortliche und Beteiligte

KMU		Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung; Experten von efa+, EA.NRW o. ä.
	Kriterienbewertung	Anmerkung
+	Endenergieeinsparung	Keine direkten Einsparungen durch Termine
+	THG-Reduktion	Keine direkten Einsparungen durch Termine
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	21 Tage; 6 Tage für Erst-Organisation, dann 3 Tage pro Termin; insgesamt 6 Termine
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	3.000 € für Experten und Catering (500 € pro Termin)
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ geringer Aufwand und geringe Kosten für gutes Austausch- und Informationsformat
++	Regionale Wertschöpfung	Mittel, wenn nachfolgend Maßnahmen im lokalen Handwerk mit lokalen Unternehmen umgesetzt werden
	Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte	 Hemmnisse und Zielkonflikte
KMU 1 – Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln		Ggf. Angst der Unternehmen, die Konkurrenz zu stärken
	Sonstige Hinweise	
-		

4.9 Handlungsfeld 6 – Mobilität (Mob)

Handlungsfeld 6 – Mobilität	
1	Mobilität in Rathaus und Bauhof (BMM)
2	Teilnahme an STADTRADELN
3	„Geh-Spaß statt Elterntaxi“ und Schulisches Mobilitätsmanagement (SMM)
4	Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung
5	Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur
6	Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze
7	Optimierung des ÖPNV
8	Kooperation barrierefreie Mobilität
9	Einkaufsgemeinschaften unterstützen/Mobilitäts-Service
10	Mobilitätsmarketing/-kampagne



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 1

Mobilität im Rathaus (BMM)



Dauer der Maßnahme

4,5 a; 7/2021 bis 12/2025



Einführung

K



Ausgangslage

Nordkirchen ist eine ländliche Gemeinde mit einem entsprechend hohen Mobilitätsbedürfnis. Bedingt durch drei Ortsteile und Beschäftigte mit Wohnort außerhalb Nordkirchens gibt es innerörtlichen Verkehr durch die Verwaltung sowie Anreise-Verkehr zur Verwaltung.

Im Rahmen der Aktualisierung des Klimaschutzkonzeptes fand eine Online-Veranstaltung mit ausgewählten Verwaltungsmitarbeitern zum Thema Mobilität in der Gemeindeverwaltung statt. Von den diskutierten Handlungsmöglichkeiten der Kommune wurden nachfolgend bereits erste Ansätze verfolgt. So wurde bereits eine Auswertung der Fahrtenbücher und der Fahrtstrecken (Längen) vorgenommen, als Grundlage zur Ermittlung der Auslastung und möglicherweise Reduzierung des Fahrzeugpools bzw. der Umrüstung auf einen E-Scooter oder (E-) Räder. Auch eine Mobilitäts-Umfrage bei den Verwaltungsmitarbeitern erfolgte. So konnten die Wünsche und Ansprüche an Mobilität in Bezug zur Verwaltung sowie Handlungsschwerpunkte ermittelt und Rückendeckung für Mobilitätsmaßnahmen eingeholt werden. In der Vergangenheit wurden bereits Erfahrungen mit Diensträdern gemacht, dies war jedoch nicht erfolgreich. Weitere Ansatzpunkte, wie etwa nachhaltigere Gestaltung von Dienstfahrten und Arbeitswegen sind jedoch noch offen.

Bezüglich der Optimierung der Mobilität des Bauhofs wurden ebenfalls bereits erste Schritte unternommen. So wurde ein Elektro-Lkw Probe gefahren und ein E-Lastenrad testweise ausgeliehen. Beide Fahrzeuge wurden bestellt, wobei das Lastenrad seit November 2020 im Einsatz ist.

Auf Ebene der Gesamtgemeinde ist die Gemeindeverwaltung sehr um die Stärkung des öffentlichen Nahverkehrs bemüht. Hierzu nimmt sie am Reallabor „Mobiles Münsterland“ teil. Über Förderprogramme des Landes NRW bekommt die Gemeinde die Errichtung von vier Mobilstationen gefördert. Im Zuge dessen sind viele weitere Projekte geplant.



Ziele und Strategie

Nach der Vervollständigung der Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) sollen systematisch offene Ansatzpunkte zur nachhaltigeren und effizienteren Gestaltung der verwaltungsbezogenen Mobilität in Form eines Mobilitätskonzeptes verfolgt werden (Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM)). Perspektivisch soll der motorisierte Individualverkehr sinken, zu Gunsten von alternativen Fortbewegungsarten (Rad, zu Fuß, ÖPNV, Mitfahren etc.). Hierfür sind u. a. Regelungen zu treffen, Anreize zu setzen und Mitarbeiter zu motivieren. Dabei nimmt die Kommune eine Vorbildrolle ein und kann sukzessive ihr Vorgehen an Betriebe im Gemeindegebiet herantragen. Auch gegenüber den Bürgern soll das umweltfreundlichere Mobilitätsverhalten kommuniziert werden.



Beschreibung

Die Möglichkeiten eines Mobilitätsmanagements sind sehr vielfältig und können je nach Analyseergebnis auf die Situation angepasst werden. Bereits erfolgte Maßnahmen sollten regelmäßig geprüft und neue Maßnahmen entwickelt und umgesetzt werden. Im Rahmen des Klimaschutzes sind hier vor allem Maßnahmen zur Radverkehrsförderung und zur ÖPNV-Nutzung sinnvoll, d. h. beispielsweise die Einrichtung sicherer, überdachter Radabstellanlagen, sowie von Duschen und Spinden oder die finanzielle Förderung der ÖPNV-Nutzung. Perspektivisch könnte ein Rathausan- oder Neubau große Chancen bieten, da beispielsweise Sanitäranlagen mit Duschmöglichkeit, der Raum für Spinde und ausreichend dimensionierte Radabstellanlagen mitgeplant werden können. Die Dienstwagenflotte könnte sukzessive elektrifiziert werden, ggf. können Dienstwagen abgeschafft werden (Ergebnis der Analyse, z. B. nach Auswertung der Fahrtenbücher) bzw. durch Diensträder ersetzt werden. Es sollte ebenfalls geprüft werden, ob die E-Autos der Verwaltung außerhalb der Dienstzeiten zur privaten Nutzung durch Mitarbeiter oder Bürger freigegeben werden können. Im

Sinne eines Carsharings kann so eine stärkere Auslastung der Fahrzeuge erreicht werden und/oder gleichzeitig das Ausprobieren von E-Mobilität für weite Nutzergruppen ermöglicht werden. Darüber hinaus bieten sich auch übertragbare ÖPNV-Monatskarten für Dienstwege an.

Fokus: Steigerung der Radmobilität bei Dienstfahrten

Insbesondere die Wiedereinführung von Dienst-(E-) Rädern sollte verfolgt werden. Eine elektrische Unterstützung ermöglicht auch größere Strecken oder Höhenunterschiede leicht zu überwinden sowie unangestrengt und unerschwitzte bei Terminen anzukommen. Eventuell kann ein Speed-Pedelec für die Strecken zwischen den Ortsteilen hilfreich sein. Räder sollten in unterschiedlichen Größen vorhanden sein. Eine Regelung der Wartung, z. B. über Hausmeister ist unerlässlich, da bei defekten oder ungeladenen Rädern schnell der Spaß verloren geht. Auch ein leichter Zugang (möglichst ebenerdig, unkompliziertes Schlüsselsystem) sind wichtig. Grundsätzlich sollten alle Mitarbeiter in die Funktionsweise des Buchens und Ausleihens aber auch das Fahren mit dem E-Rad eingewiesen werden und die Möglichkeit des Radfahrens zu Terminen beworben werden. Gleichzeitig braucht es eine konsequente Aussage der Verwaltungsspitze, dass innerorts Dienstfahrten bevorzugt mit dem Rad erfolgen sollten, ggf. in Kombination mit einer Änderung der Dienststreueregelung.

Fokus: Förderung der umweltfreundlichen Anreise der Verwaltungsmitarbeiter

Zur Förderung der umweltfreundlichen Anreise der Verwaltungsmitarbeiter zur Arbeit soll die Motivation für die Anreise per Bus und Bahn bzw. Fahrrad gesteigert werden. Dies kann durch eine finanzielle Unterstützung von Jobtickets der Mitarbeiter durch die Gemeinde oder (finanzielle) Unterstützung von E-Bike-Anschaffungen geschehen bei gleichzeitiger Bewirtschaftung der Parkplätze am Rathaus. Mittlerweile ist auch für Angestellte des öffentlichen Dienstes der Bezug eines (E-) Fahrrades per Gehaltsumwandlung möglich. Für die Erwirkung eines Halbstundentaktes soll die Gemeinde die RVM ansprechen.

Auch die finanzielle Kompensation von Dienstreisen (Mittel könnten in den Klimaschutzfonds aus ÜMa 3 fließen) kann einen Klimaschutz-Mehrwert bieten.

Der Bauhof soll regelmäßig in die Überlegungen einbezogen werden und passende Ansätze dorthin übertragen werden und perspektivisch der Einsatz von mehr Fahrzeugen mit alternativen Antrieben angestrebt werden.

Zur Koordination der Maßnahmen im Mobilitätsmanagement bietet sich die Benennung eines Mobilitätsmanagers für die Gemeinde an (z. B. der Klimaschutzmanager), der das Konzept begleitet und auch nach außen (z. B. gegenüber Unternehmen) vertritt. Ein erfolgreich durchgeführtes Konzept kann als Beispiel für ortsansässige Unternehmen dienen und die in der Verwaltung gemachten Erfahrungen können weitergegeben werden. Die Konzeptumsetzung sollte frühzeitig durch die örtliche Presse begleitet werden, um Mitnahmeeffekte in Betriebe und über private Netzwerke der kommunalen Mitarbeiter zu verstärken.

Zur Unterstützung der Kommunikation könnte eine Zertifizierung als „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ über den ADFC erfolgen.

Perspektivisch ist die Bekanntmachung des BMM bei Betrieben in Nordkirchen durch eine aktive Ansprache seitens des Mobilitätsmanagers denkbar.



Handlungsschritte

1. Festlegung von Handlungsansätzen
2. Übertragung von Ansätzen auf den Bauhof
3. Öffentlichkeitswirksame Umsetzung Ansätze (Kommunikation gegenüber Bürgern)
4. Ggf. Zertifizierung als „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ des ADFC
5. Ggf. Übertragung auf Betriebe



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Handlungsansätze festgelegt; Nachhalten der Entwicklung der Mitarbeitermobilität und der Dienstreisen (Wiederholung der Auswertung der Fahrtenbücher und Mobilitätsbefragung)

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Unterstützung im Rahmen des Zukunftsnetz Mobilität NRW möglich; für kommunale Eigenbetriebe und Unternehmen: Förderrichtlinie „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur



Zielgruppenbeschreibung

Kommunale Mitarbeiter; Unternehmen



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Ca. 57 MWh, vor allem durch den Wechsel der Anreise zur Arbeit von Auto zu Fahrrad sowie den Wechsel zu E-Fahrzeugen
+	THG-Reduktion	Ca. 17 t CO ₂ eq, vor allem durch den Wechsel der Anreise zur Arbeit von Auto zu Fahrrad sowie den Wechsel zu E-Fahrzeugen
+	Zeitlicher Aufwand (Personal)	40 d für Konzepterstellung und Umsetzungsbegleitung im ersten Jahr, dann 15 d je Folgejahr für Maßnahmenumsetzung
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	5.000 € für das direkte Anstoßen erster kleiner Projekte und die Zertifizierung als „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ des ADFC
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Hoher Aufwand und geringe Kosten, jedoch wichtig für Vorbildrolle der Kommune
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Mob 4 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung



Hemmnisse und Zielkonflikte

-



Sonstige Hinweise

- Das kostenlose Handbuch „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber – leicht gemacht“ bietet zahlreiche weitere Hinweise, wo und wie die betriebliche Mobilität verbessert werden kann.
- Pilotprojekt in Saerbeck und auch Senden, das es Bürgern ermöglicht, die E-Autos der Gemeinden zu testen
- mit Einigung der Tarifverhandlung für die Beschäftigten des öffentlichen Dienstes von Bund und Kommunen (2020) gibt es unter Teil C, Besondere Regelungen für die VKA, Punkt 5 die Möglichkeit, das Leasing von Fahrrädern einzelvertraglich als Bestandteil des Entgelts umzuwandeln (i. S. d. § 63a StVZO)
- Das Zukunftsnetz Mobilität NRW bietet Schulungen zum Thema BMM für Kommunen an



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 2

Teilnahme an Stadtradeln



Dauer der Maßnahme

15 a, fortlaufend; 1/2021 bis 12/2035



Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde Nordkirchen nimmt bereits seit 2020 erfolgreich an der Aktion STADTRADELN teil.



Ziele und Strategie

Sensibilisierung der Bürger zur Nutzung des Fahrrads für alltägliche Aufgaben, wie beispielsweise den Weg zur Arbeit oder zum Einkaufen.

Das Engagement der Gemeinde diesbezüglich soll aufgegriffen und verstetigt werden.



Beschreibung

Die Fortführung der Teilnahme an der jährlich stattfindenden Aktion STADTRADELN (vgl. www.stadtradeln.de) bietet die Möglichkeit, durch die Erzeugung eines Gemeinschaftsgefühls und den gemeinsamen Wettbewerb mit begleitenden Veranstaltungen einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Es entsteht ein „Fahrrad- Bewusstsein“ in der Gemeinde sowie das Erleben des Fahrrads im Alltag. STADTRADELN ist eine Aktion des Klima-Bündnis, der sich viele Kommunen bereits erfolgreich angeschlossen haben. An dem Wettbewerb nehmen in der Regel Teams aus Kommunalpolitikern, Schulklassen, Vereinen, Unternehmen und Bürgern teil. An 21 aufeinanderfolgenden Tagen im Zeitraum vom 1. Mai bis zum 30. September sollen möglichst viele Kilometer mit dem Rad gefahren werden. Die konkrete Festlegung des dreiwöchigen Aktionszeitraumes liegt bei der jeweiligen Gemeinde.

Die Gemeinde sollte zudem die Bürger zur Teilnahme an der Aktion motivieren und sie dabei unterstützen. Zur Steigerung der Motivation bietet sich beispielsweise eine eigene Preisverlosung an, bei welcher die Teams mit den meisten gesammelten Kilometern z. B. Nordkirchen-Geschenkgutscheine gewinnen können.

Darüber hinaus können ggf. weitere Maßnahmen durchgeführt werden, um den Radverkehr im Alltag zu stärken, wie zum Beispiel Aktionstage. Grundvoraussetzung bleibt die Schaffung bzw. der Ausbau eines durchgängigen Radwegenetzes mit qualitativ hochwertigen Radwegen.



Handlungsschritte

1. Konzepterstellung und Erarbeitung von Veranstaltungsformaten und Inhalten
2. Aufstellung eines Zeitplans
3. Durchführung der Aktion STADTRADELN
4. Ggf. Durchführung weiterer Aktionen (wie z. B. Mobilitätstage, autofreies Dorf u. ä.)



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Teilnahme erfolgt; Teilnehmerzahlen und gefahrene km, errechnete THG-Einsparungen durch Umstieg vom Pkw auf das Rad



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel



Zielgruppenbeschreibung

Bürger, Unternehmen, Vereine, Schulen, Politik



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, ggf. Wirtschaftsförderung



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.
+	THG-Reduktion	Ansatz: In der Gemeinde Nordkirchen konnten im Jahr 2020 durch die Teilnahme an STADTRADELN knapp 7 t CO ₂ eq/a eingespart werden ⁴⁶ . Unter der Annahme, dass diese Effekte jährlich um 10 % gesteigert werden können, ergibt sich eine THG-Reduktion bis 2035 von ca. 23 t CO ₂ eq/a
+	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Bis zu ca. 12 d/a für Planung und Durchführung der Aktion STADTRADELN. Ggf. weiterer Aufwand für begleitende Aktionen
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Die Teilnahmegebühr an STADTRADELN beträgt für die Gemeinde Nordkirchen ca. 1.100 € (1.090, Stand 2020; diese werden jedoch vom Kreis Coesfeld für alle Kommunen übernommen), hinzukommen ggf. Kosten für die Veranstaltungen im Rahmen des Projekts (Räumlichkeiten, Referenten, Catering, Technik). In der Regel sollte es möglich sein, durch Kooperationen kostengünstig/-neutral Infoveranstaltungen und kleine Aktionen durchzuführen.
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Gemeindeweite Aktion mit i. d. R. großer Wirkung (öffentlichkeitswirksam und niederschwelliger Einstieg) bei jährlich überschaubarem Aufwand und geringen Kosten.
+	Regionale Wertschöpfung	Gering, ggf. Kooperation mit lokalen Fahrradgeschäften u. ä.



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Mob 6 – Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze und Mob 10 – Mobilitätsmarketing/-kampagne; Entlastung der Verkehrssituation



Hemmnisse und Zielkonflikte

-



Sonstige Hinweise

www.stadtradeln.de

⁴⁶ (vgl. <https://www.stadtradeln.de/ergebnisse/>).



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 3

„Geh-Spaß statt Elterntaxi“ und Schulisches Mobilitätsmanagement (SMM)



Dauer der Maßnahme

2 a, dann. Fortführung; 1/2024 bis
12/2025

Einführung

M



Ausgangslage

Nordkirchen verfügt über eine weiterführende Schule (Gesamtschule) mit über 1.000 Schülern sowie mehrere Grundschulen. Bring- und Holverkehr an Schulen in Nordkirchen stellt in mehrfacher Hinsicht ein wachsendes Problem dar. Zum einen belastet das hohe Verkehrsaufkommen die Umwelt, zum anderen gefährdet es die Kinder. Darüber hinaus wird den Kindern verwehrt, umweltfreundliche Mobilität zu lernen und zu verinnerlichen sowie sich selbstständig und sicher im Straßenverkehr zu bewegen. Im Rahmen des Politik-Workshops zur Ideensammlung wurde der Gedanke geäußert, einen Teil des Schüler-Busverkehrs durch Radverkehr zu ersetzen.



Ziele und Strategie

Durch die Teilnahme am Programm „Geh-Spaß statt Elterntaxi“ des Zukunftsnetz Mobilität NRW, in dem die Gemeinde Nordkirchen Mitglied ist, soll die morgendliche Verkehrssituation an den Schulen verbessert und Eltern für nachhaltigere Mobilität sensibilisiert werden. Zudem können die Kinder auf diese Weise eine umweltfreundliche Mobilität erfahren und sich emotional, sozial, kognitiv und psychomotorisch besser entwickeln. Die Sicherheit auf Schulwegen soll erhöht werden, damit Eltern sorgenfreier ihre Kinder im Umweltverbund zur Schule gehen lassen können.

Schulisches Mobilitätsmanagement (SMM), insbesondere für ältere Schüler, hat zum Ziel,

- „noch vor dem Führerschein-Erwerb ein nachhaltiges und sozial verträgliches Mobilitätsverhalten zu vermitteln, so dass mit Eintritt in das Erwachsenenalter auch Busse und Bahnen, das Fahrrad oder die eigenen Füße aus gesundheitlichen, sozialen, umweltbezogenen und stadtverträglichen Gründen eine wichtige Alternative zum Pkw bleiben“
- „Jugendliche auf die Gefahren im Straßenverkehr aufmerksam zu machen, da im Alter zwischen 18 und 24 Jahren (also nach dem Erwerb des Führscheins) besonders viele Menschen im Straßenverkehr verunglücken, so dass eine präventive Sensibilisierung in dieser Altersgruppe (und darüber hinaus) besonders notwendig erscheint“

An der Johann-Conrad-Schlaun-Schule in Nordkirchen soll ein SMM etabliert werden, um klimafreundliches Mobilitätsverhalten stärker zu vermitteln und perspektivisch den THG-Ausstoß im Verkehrssektor zu reduzieren. Begleitend muss die Schulwegesicherheit verbessert werden, um die Bereitschaft für die nachhaltige Anreise bei Eltern und Schülern zu erhöhen.



Beschreibung

SMM bedeutet über die klassische Verkehrserziehung (Schwerpunkt Verkehrssicherheit) und die Mobilitäts-erziehung (Berücksichtigung von Umwelt, Gesundheit und sozialem Verhalten) hinaus die Organisation und Optimierung von Schulwegen. Dabei wird die Schule als lokales Zentrum für Mobilitätsströme betrachtet, für das ein Gesamtkonzept entstehen soll, um den Verkehr möglichst günstig, nachhaltig und sicher zu gestalten. Dies bedeutet neben der Zielgruppe Schüler auch das Einbeziehen von Eltern und Lehrern.

Insbesondere die Schüler sollen durch die Auseinandersetzung mit dem eigenen Schulweg und die selbstständige Entwicklung von Alternativen und Lösungen bezüglich des eigenen Verkehrsverhaltens lernen, auch außerhalb des Schulweges ein angemessenes (möglichst klimafreundliches) Mobilitätsverhalten zu zeigen. Die Schüler sollen einerseits inhaltlich lernen (Information), aber auch im wahrsten Sinne des Wortes unterschiedliche Mobilität erfahren sowie in Entscheidungen eingebunden werden (Partizipation z. B. in Planung).

Das SMM sollte im Idealfall durchgehend ab Klasse 1 bis zum Ende der Schulzeit mit jeweils angepassten

Angeboten an die Altersgruppen erfolgen.

Für die Etablierung eines SMM an der Gesamtschule bietet sich ein Vorgehen nach einem Leitfaden an (s. Sonstige Hinweise).

Mobilität ist, wie fast alles, eine Frage der Gewöhnung und der Routine, hängt bei Kindern jedoch vor allem vom Verhalten bzw. den Entscheidungen (und natürlich den Umständen, z. B. berufliche Situation) der Eltern ab. Die Eltern miteinzubeziehen sowie ihre Sorgen und (morgendlichen) Zwänge ernst zu nehmen ist daher sehr wichtig. Das Zukunftsnetz Mobilität NRW bietet für seine Mitglieder u.a. im Bereich des SMM unterschiedliche Beratungsangebote und Programme, wie bspw. das Projekt „Geh-Spaß statt Elterntaxi“.

Das Projekt „Geh-Spaß statt Elterntaxi“ besteht aus drei Bausteinen. Es wird die Schul- und Freizeitwegeplanung betrachtet, im Unterricht wird das Verkehrszählerprogramm etabliert und es werden Hol- und Bringzonen, eingerichtet. Bei der Planung und der Umsetzung wird die Kommune durch das Netzwerk unterstützt.

Im Rahmen der Schul- und Freizeitwegeplanung können beispielsweise Gefahrenstellen ausgeräumt sowie kritische Stellen oder gewünschte Übergänge durch Bodentattoos markiert werden.

Das Verkehrszählerprogramm wird in den Unterricht integriert und stärkt die Eigenmotivation der Kinder zur umweltfreundlichen Anreise zur Schule. Kinder, die umweltfreundlich anreisen, erhalten dafür einen Punkt. Wenn eine bestimmte Anzahl Punkte erreicht ist, wird die ganze Klasse belohnt. Auch ein Wettbewerb zwischen den Klassen ist denkbar.

An den Hol- und Bringzonen können Eltern bequem halten, ihre Kinder verabschieden und diese die restliche Strecke zur Schule alleine laufen lassen. Das Verkehrsaufkommen direkt an der Schule und damit die Gefahrensituation werden reduziert.

Begleitend zum Programm „Geh-Spaß statt Elterntaxi“ sind weitere Rahmenbedingungen zu schaffen bzw. ergänzende Ansätze denkbar.

Damit mehr Schüler zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule kommen können, bedarf es beispielsweise einer ausreichenden Anzahl an (beleuchteten und überdachten) Rad-Abstellanlagen. Unterstützt werden kann eine nachhaltigere Anreise zur Schule durch das Konzept „Walking Bus“, bei dem Kinder auf einer festen Strecke und zu einer festen Uhrzeit in Begleitung eines Erwachsenen zur Schule laufen, sowie „Cycle Train“, analog zu Walking Bus, jedoch mit dem Fahrrad.

Wichtig ist, dass, z. B. durch die Schule, die Klassenpflegschaft, ein Klimaschutzmanagement o. ä. auf die Kontinuität und Verstetigung geachtet wird, vor allem in der dunklen Jahreszeit, damit die Pkw-Alternative dauerhaft zur Normalität wird.



Handlungsschritte

1. Auswahl einer geeigneten und motivierten Grundschule
2. Information und Einbeziehung aller Akteure
3. Vorbereitungsgespräch mit dem Zukunftsnetz Mobilität NRW in der Kommune
4. Auftaktworkshop in der Kommune
5. Durchführung der Einführungsworkshops zu den drei Programmbausteinen
6. Umsetzung der Maßnahmen
7. Ggf. Umsetzung weitere Maßnahmen über das Programm hinaus
8. Impulse zur Verstetigung
9. Ggf. SMM an weiterführender Schule anstoßen



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Projekt wird an Schulen durchgeführt und Mobilitätssituation verbessert sich; Entwicklung des Modal-Splits an Schulen, Entwicklung der Anzahl an Elterntaxis; gefühlte Sicherheit steigt (Umfrage bei Eltern und Schülern)



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Mitglieder im Zukunftsnetz Mobilität NRW können Unterstützung erhalten (Beratung), z. B. für das Projekt

„Geh-Spaß statt Elterntaxi“ https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/sites/default/files/downloads/geh-spasp_broschuere.pdf

 Zielgruppenbeschreibung Schüler, Eltern, Lehrer	 Verantwortliche und Beteiligte Klimaschutzmanagement, Schulen, Zukunftsnetz Mobilität, Polizei
 Kriterienbewertung + Endenergieeinsparung + THG-Reduktion + + + Zeitlicher Aufwand (Personal) + + + Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte) + + + Aufwand-Nutzen-Verhältnis + Regionale Wertschöpfung	Anmerkung Ca. 100 MWh unter der Annahme, dass ca. 25 % aller Schüler in Nordkirchen erreicht werden, bei ca.10 % eine nachhaltige Änderung ihres Mobilitätsverhaltens erfolgt und Autofahrten durch Zu-Fuß-Gehen oder Radfahren ersetzt werden und eine erfolgreiche Projektumsetzung für 4 a erfolgt Ca. 24 t CO₂eq unter der Annahme, dass ca. 25 % aller Schüler in Nordkirchen erreicht werden, bei ca.10 % eine nachhaltige Änderung ihres Mobilitätsverhaltens erfolgt und Autofahrten durch Zu-Fuß-Gehen oder Radfahren ersetzt werden und eine erfolgreiche Projektumsetzung für 4 a erfolgt Ca. 15 Tage im ersten Jahr für Kontaktaufnahme mit Schule(n), Auswahl und Konkretisierung eines Projektes, Anstoßen des Projektes und vor Ort Präsenz; ca., 5 d/a für die Fortführung oder ggf. Übertragung auf andere Schulen in den Folgejahren Aktionen an den Schulen können in der Regel durch Kooperationen kostenlos durchgeführt werden; Schaffung/Ergänzung der Infrastruktur (Radwegeergänzung, Abstellanlagen, Kiss & Ride-Zonen) ggf. durch die Kommunalrichtlinie förderfähig bzw. durch Finanzmittel für Straßenbau abgedeckt; ggf. können Sponsoren Belohnungen stellen, Sachbudget ca. 2.000 €/a Geringer finanzieller und personeller Aufwand im Verhältnis zur Auswirkung der Bewusstseinsbildung bei den Schülern Kein direkter Einfluss
 Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte Mob 6 – Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze, Mob 2 – STADTRADELN	 Hemmnisse und Zielkonflikte Bequemlichkeit der Eltern
 Sonstige Hinweise https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/infothek/aktuelles/geh-spasp-statt-elterntaxi	



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 4

Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung



Dauer der Maßnahme

1 a; 1/2023 bis 12/2023



Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde Nordkirchen verfügt über einige große Arbeitgeber, zu denen täglich nennenswerte Verkehrsströme, vor allem durch Mitarbeiter, entstehen. Zu nennen sind hier die Caritas-Werkstätten, die Kinderheilstätte, die Gesamtschule, aber auch die Hochschule für Finanzen, weitere Unternehmen und perspektivisch die Betreiber der zukünftigen Fortbildungsstätte. Das hohe Verkehrsaufkommen belastet die Umwelt, wohingegen durch alternative Anreisen zur Arbeit Vorteile für Mitarbeiter und Arbeitgeber (finanziell und ggf. gesundheitlich) entstehen.



Ziele und Strategie

Im Rahmen einer Veranstaltung, z. B. eines Werkstatttreffens, sollen große Arbeitgeber auf dem Gemeindegebiet über Vorteile des BMM informiert werden. Neben den Grundlagen des BMM sollen ihnen auch Erfahrungen aus der Verwaltung vorgestellt werden. Ggf. können in diesem Treffen Kooperationen zur Mobilitätsoptimierung zwischen den Arbeitgebern angestoßen werden. Ziel ist die Reduzierung des MIV in Nordkirchen und damit einhergehend primär eine THG-Minderung und Umweltverbesserung.



Beschreibung

Die Gemeinde lädt die großen Arbeitgeber auf Leitungsebene und ggf. in Begleitung eines Mobilitätsbeauftragten möglichst persönlich und durch den Bürgermeister zu einem Werkstatt- und Info-Treffen ein.

Im Info-Teil werden, ggf. mit Unterstützung durch einen externen Experten Aspekte des Betrieblichen Mobilitätsmanagements sowie erste Erfahrungen der Gemeinde mit den erprobten Ansätzen vorgestellt.

Im Werkstatt-Teil werden Handlungsmöglichkeiten eruiert und Kooperationsmöglichkeiten entwickelt. Denkbar ist beispielsweise eine bessere Vernetzung der Arbeitnehmer untereinander, um Fahrgemeinschaften zu ermöglichen.

Ein wichtiger Aspekt stellt die Anreise von Studenten und Finanzbeamten im Umfeld der Hochschule für Finanzen dar. So könnte beispielsweise für die An- und Abreise- bzw. Wechseltage (Mo, Mi, Fr) ein Shuttlebus ab Capelle Bahnhof zur Hochschule fahren, der auch für andere Fahrgäste nutzbar ist. Grundsätzlich wäre es sinnvoll, wenn Mobilitätsoptionen für Studenten und Finanzbeamte auch Nordkirchener Bürgern zur Verfügung stünden.

Bei Interesse kann die Veranstaltung abgewandelt für weitere Unternehmen wiederholt werden; z. B. mit einem stärkeren Fokus auf Information, ggf. aber auch auf Kooperation, wenn beispielsweise Betriebe eines Gewerbegebietes angesprochen werden.



Handlungsschritte

1. Organisation eines Referenten und ggf. Moderators
2. Einladung der Unternehmen
3. Durchführung der Veranstaltung
4. Ableitung von Handlungsschritten
5. Evaluation
6. Ggf. Wiederholung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Referent gefunden, Veranstaltung organisiert; Anzahl Teilnehmer, Art der abgeleiteten Handlungsschritte, Feedback der Teilnehmer

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Große Arbeitgeber

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, externer Referent (z. B. Zukunftsnetz Mobilität NRW)



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Ca. 35 MWh/a
+	THG-Reduktion	ca. 8 t CO ₂ -Minderung, wenn unmittelbar durch Veranstaltung Mitarbeiter erreicht werden; durch intensive Ausweitung der Beratung und Begleitung der Unternehmen sind deutlich höhere Minderungen möglich
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 10 d für Organisation und Durchführung
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ca. 500 € für externen Referenten und ggf. Snacks
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Geringer Aufwand und geringe Kosten für die Ansprache einer konkreten und großen Zielgruppe und damit wichtiger Schritt zu mehr nachhaltiger Mobilität
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte zu erwarten.



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Mob 1 – Mobilität in Rathaus und Bauhof (BMM) sowie Mob 2 – Teilnahme an STADTRADELN, Mob 8 nicht als ihre Kernaufgabe betrachten – Kooperation barrierefreie Mobilität und Mob 10 – Mobilitätsmarketing/ -kampagne, da ähnliche Zielgruppe angesprochen wird



Hemmnisse und Zielkonflikte

Ggf. geringes Interesse, da Unternehmen das BMM



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 5

Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur



Dauer der Maßnahme

3 a; 1/2021 bis 12/2023



Einführung

K



Ausgangslage

Gerade in ländlichen Gemeinden kommt dem Faktor Mobilität eine hohe Bedeutung zu, da traditionell der private Pkw die erste Wahl darstellt. In der Gemeinde Nordkirchen gibt es seit 2005 einen Bürgerbus als Ergänzung zum ÖPNV des RVM, zur Verbesserung der Verbindung zwischen den Ortsteilen, mit ehrenamtlichen Fahrern.

Darüber hinaus hat die Gemeinde im Jahr 2019 eine Mobilitätsbefragung durchgeführt, um die zukünftige Mobilität bedarfsgerecht, modern und innovativ zu gestalten. Es wurden Fördermittel beantragt und bewilligt, so dass die Gemeinde Mobilstationen errichten kann. An den Mobilstationen stehen gebündelt verschiedene Mobilitätsangebote wie Fahrräder/E-Bikes, E-Scooter, Carsharing zum Ausleihen zur Verfügung. Zudem kann an den Mobilstationen auf den ÖPNV umgestiegen werden. Die Einrichtung eines On-Demand-Verkehres ist ebenfalls Teil des Mobilitätskonzeptes und soll in Nordkirchen (evtl. in Kooperation mit Nachbarkommunen) eingeführt werden. Ebenso wird eine Plattform entwickelt, die alle Angebote bündelt und leicht buch- bzw. nutzbar macht. Auch neue Tarife sind in der Planung.

Ein Nordkirchener Betrieb plant die Erzeugung von Wasserstoff aus Wind, um damit seine Fahrzeugflotte umweltfreundlich zu betreiben



Ziele und Strategie

Die THG-Emissionen im Mobilitätssektor sollen deutlich gesenkt und eine Verlagerung der Verkehrsströme vom MIV auf alternative Verkehrsmittel bewirkt werden. Dafür ist eine entsprechende Infrastruktur vorzusehen und zu entwickeln, die das vorhandene Angebot nutzt und ausweitet, Elektromobilität begünstigt und ggf. auch Wasserstoff als Treibstoff berücksichtigt. Eine nachhaltige und ausgeprägte Mobilitätsinfrastruktur ist ein wichtiges Merkmal einer zukunftsfähigen Gemeinde.



Beschreibung

Die nachhaltige Mobilität in Nordkirchen fußt auf verschiedenen Ansätzen. Zum einen ist dies das Weiterverfolgen des beschrittenen Pfades, Mobilstationen einzurichten, ein Leih- oder Sharingsystem zu installieren, andockbare Dienstleistungen zu integrieren und eine Plattform zu entwickeln.

Zum anderen ist dies der systematische und planvolle Ausbau der E-Mobilitätsinfrastruktur. Dies betrifft sowohl den Bereich der Kfz, im Sinne der gemeindlichen Entwicklung vor allem jedoch Räder.

Besonders für – meist ältere – Radfahrer, die ein E-Bike/Pedelec vor allem in der Freizeit nutzen, bieten sich Ladepunkte an Gastronomiebetrieben und Hotels an. Zum Essen und Trinken oder zur Übernachtung verweilen die Gäste ohnehin meist eine längere Zeit an diesen Orten, sodass genug Zeit zum Aufladen des Akkus zur Verfügung steht.

Daher soll – wenn möglich mit einem Referenten – eine Informations- und Werbeveranstaltung mit entsprechenden Gastronomiebetrieben stattfinden, um vorhandene Ladeinfrastruktur sowie weitere potenzielle Ladepunkte zur erfassen. In der Veranstaltung kann zudem über Fördermöglichkeiten berichtet sowie der Nutzen der Ladeinfrastruktur an den Betrieben verdeutlicht werden. Die Zusammenstellung der aktuellen und zukünftigen Ladepunkte kann in geeigneten Medien für Werbezwecke durch die Betriebe und die Gemeinde Nordkirchen (Tourismus, Wirtschaftsförderung) verwendet werden.

Ebenso sollte der Bestand und der Bedarf an (öffentlichen) E-Ladesäulen für Kfz abgeglichen und ggf. mit dem entsprechenden Ausbau reagiert werden.

Eine weitere, wichtige Säule ist die Verfolgung des Themas Wasserstoff. So ist die Nutzung von Wasserstoff – insbesondere im ÖPNV für Busse und Züge, Entsorgungsfahrzeuge sowie für Flottenbetreiber mit middle-

ren bis großen Lkw – interessant, da größere Reichweiten erzielt werden können als mit elektrisch angetriebenen Fahrzeugen. Dazu könnte die Gemeinde Nordkirchen einem Netzwerk beitreten, wie etwa dem Netzwerk „Brennstoffzelle und Wasserstoff, Elektromobilität“ der EA.NRW, dem h2-netzwerk-ruhr oder dem Netzwerk rund um das Wasserstoff-Kompetenzzentrum „HYMAT-Energie“, welches derzeit im Kreis Steinfurt aufgebaut wird.

Die Vision des h2-netzwerk-ruhr besteht in der Förderung und Verbreitung von Technologien, die Wasserstoff als grüne Energiequelle nutzen. Zudem bietet Wasserstoff die Möglichkeit, große Mengen an Energie zu speichern und flexibel bspw. in der Energieversorgung oder als Kraftstoff in der Mobilität einzusetzen.

Der Beitritt zum h2-netzwerk-ruhr bietet für die Gemeinde Nordkirchen einen Einstieg in das Themenfeld der Wasserstoffherzeugung und -nutzung. Zu den Mitgliedern des Netzwerks zählen nicht nur Firmen, Kommunen, und Forschungseinrichtungen sondern ebenso Vereine und Verbände sowie Privatpersonen. Neben technologischen Vorteilen werden in den kommenden Jahren und Jahrzehnten auch im Bereich der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie zahlreiche Arbeitsplätze geschaffen und eine entsprechende Wertschöpfung entstehen.

Durch die Erfahrungen der anderen Mitglieder können erste Kenntnisse im Bereich Wasserstoff erworben werden und mittelfristig erste (kleine) Pilotprojekte in Nordkirchen geplant und durchgeführt werden.

Der Ausbau regenerativer Mobilität (-infrastruktur) ist ein komplexes Thema und geht eng einher mit dem Ausbau der Windenergie aber auch dem Einrichten einer Bürgerstiftung. Der Ausbau der Windenergie trägt zur Erzeugung regenerativen Stromes bei. Diese Energie kann für die Erzeugung von Wasserstoff genutzt werden oder bilanziell für grüne Elektromobilität sorgen. Erträge aus der Windenergie können zum Teil in eine Bürgerstiftung fließen und nachhaltige Mobilitätsangebote im Gemeindegebiet mitfinanzieren.

Handlungsschritte

1. Durchführung einer Informationsveranstaltung mit geeigneten Akteuren
2. Zusammenstellung aktueller und zukünftiger Ladepunkte (z. B. in einem Flyer, auf der Homepage)
3. Bewerbung im Rahmen des Gemeindemarketings
4. Regelmäßige Aktualisierung
5. Kontaktaufnahme zu Ansprechpartnern des h2-netzwerk-ruhr/Netzwerk HYMAT-Energie
6. Prüfung der Beitrittsbedingungen und interne Abstimmung
7. Beitritt und aktive Teilnahme am Netzwerk sowie Forschungsvorhaben
8. Nachfolgend: ggf. Durchführung von Pilotprojekten

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Veranstaltung wurde durchgeführt, Werbeflyer wurden erarbeitet; Anzahl Teilnehmer an Veranstaltung, Anzahl neu realisierter Ladestellen; Beitritt zu Netzwerk(en) erfolgt

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Diverse Förderprogramme für den Ausbau der E-Infrastruktur sowie die Nutzung von Wasserstoff in der Mobilität; je nach Anspruch der Betriebe ggf. in Kombination mit eigenem (Lasten-) E-Bike Haushaltsmittel für Kosten Netzwerk

Zielgruppenbeschreibung

Gastronomiebetriebe, Bürger, Touristen; Gemeindeverwaltung, Unternehmen

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement; FB 3 – Bauen, Planung, Umwelt, Wirtschaftsförderung; ggf. EA.NRW als externer Referent, h2-netzwerk-ruhr, Netzwerk HYMAT-Energie

Kriterienbewertung

+ Endenergieeinsparung

Anmerkung

Keine direkte Wirkung durch Infoveranstaltung/Flyer oder den reinen Beitritt zu einem Netzwerk, mittelbare Wirkung ggf. über vermehrte Radmobilität oder Projekte, die sich langfristig aus der Teilnahme an einem Netzwerk entwickeln. Diese können an

		diese Stelle jedoch nicht beziffert werden
+	THG-Reduktion	Keine direkte Wirkung durch Infoveranstaltung/Flyer oder den reinen Beitritt zu einem Netzwerk, mittelbare Wirkung ggf. über vermehrte Radmobilität oder Projekte, die sich langfristig aus der Teilnahme am Netzwerk entwickeln. Diese können an dieser Stelle jedoch nicht beziffert werden
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 10 d im ersten Jahr für Organisation und Durchführung der Veranstaltung sowie Öffentlichkeitsarbeit; ca. 5 d je Folgejahr für Aktualisierung (Beginn des Maßnahmenbausteins 2022); ca. 5 d bis zur Teilnahme (Kontaktaufnahme zum Netzwerk, verwaltungsinterne Abstimmung, dann 5 d/a für Teilnahme; Beginn des Maßnahmenbausteins 2021); Der weitere Aufwand für das Anstoßen und Umsetzen von Maßnahmen kann nicht beziffert werden
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ca. 500 € für die Durchführung einer Veranstaltung; Umsetzung der Ladepunkte erfolgt durch die Gastronomiebetriebe; ca. 2.000 € im ersten Jahr für Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Flyer), jedes zweite Jahr weitere 1.000 € für Öffentlichkeitsarbeit; max. 1.500 € jährlich für die Mitgliedschaft als Kommune im h2-netzwerk-ruhr
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Überschaubarer Aufwand für eine fokussierte Zielgruppenansprache. Potenziell hoher Nutzen durch Teilnahme an Netzwerk.
++	Regionale Wertschöpfung	Stärkung touristischer Ziele mit eventuell gesteigertem Konsum.
		Keine direkten Effekte durch Teilnahme an Netzwerk.
	Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte	 Hemmnisse und Zielkonflikte
	z. B. NuL 3 – Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Einzelhandel und Gastronomie, Mob 1 – Mobilität in Rathaus und Bauhof (BMM), Mob 4 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung	
	Sonstige Hinweise	
	Möglichkeit zur Kooperation mit Verkehrsbetrieben, Flottenbetreibern, Entsorgungsunternehmen, Forschungseinrichtungen	
	Informationen zum Wasserstoff-Netzwerk im Kreis Steinfurt unter: https://hymat-energie.de/	



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 6

Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze



Dauer der Maßnahme

1 a Planung, 1 a Umsetzung; 1/2024 bis 12/2025



Einführung

M



Ausgangslage

Der MIV spielt in Nordkirchen als ländliche Kommune mit drei Ortsteilen eine große Rolle. Gleichzeitig sind in einer im Münsterland liegenden Kommune grundsätzlich eine hohe Bereitschaft zum Fahrradfahren sowie die dafür nötigen Voraussetzungen vorhanden (z. B. Besitz eines Fahrrades).

Da der Parkdruck in Nordkirchen hoch, und Verkehrsströme belastend sind, wurde 2020 ein Büro beauftragt, ein Parkraumkonzept zu erstellen. Ebenfalls wurden im Jahr 2020/2021 auf ausgewählten Parkplätzen im Ortszentrum von Nordkirchen Parkraumsensoren installiert (Testbetrieb), um insbesondere ein Parkraumleitsystem über die Mobilitätsplattform bereitzustellen. Somit können sich die Bürger/Touristen vor Fahrtantritt über freie Parkplätze im Ortskern informieren und sich direkt dorthin navigieren lassen. Die Parkraumbewirtschaftung stellt einen weiteren Baustein dar, der für die Verwaltungsmitarbeiter mit diesen Parkraumsensoren erleichtert werden soll. Verkehrsbewegungen können über ein entsprechendes Portal von der Verwaltung eingesehen werden, sodass wichtige Informationen zu der Auslastung der Parkplätze, zu der Parkdauer sowie zu den Parkzeiten erfasst werden können.



Ziele und Strategie

Ziel ist die Erhöhung der Attraktivität des Radverkehrs bei gleichzeitiger Verringerung der Attraktivität des MIV durch Bevorzugung des Radverkehrs bzw. Umwidmung von Flächen, die sonst dem MIV vorbehalten waren. Der Aspekt der Sicherheit soll besonders berücksichtigt werden, da dieser für Bürger häufig (emotional und/oder unterbewusst) eine hohe Entscheidungsrelevanz hat. Diese Bemühungen sollten im Parkraum-/Verkehrslenkungskonzept unbedingt berücksichtigt werden.



Beschreibung

Grundlegende Voraussetzung für eine Erhöhung des Radverkehrs bzw. den Umstieg der Verkehrsteilnehmer vom Auto auf das Fahrrad ist die Verbesserung und Optimierung der Infrastruktur für den Radverkehr. Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs werden u. a. durch die aktuelle Kommunalrichtlinie finanziell unterstützt. Gefördert wird u. a. die Errichtung von Radverkehrsanlagen, hocheffiziente Beleuchtung für Radwege, die Umgestaltung von Knotenpunkten sowie die Errichtung von Radabstellanlagen.

Im Zuge der Optimierung der Radverkehrsinfrastruktur nehmen Radabstellanlagen einen besonderen Stellenwert ein. Dafür gilt es zunächst den Bedarf an neuen Abstellanlagen zu ermitteln, wie z. B. an stark frequentierten Anlaufstellen (Schule, Rathaus, Kirche, Bahnhof) oder vor Geschäften. Neben herkömmlichen Fahrradbügeln sollen sichere, überdachte und ggf. beleuchtete Radabstellanlagen an geeigneten Orten im Gemeindegebiet in ausreichender Größe (Sammelanlagen) errichtet werden. Ebenfalls ist die Ermittlung des Bedarfs und die anschließende Errichtung sicherer Radwege (-stücke) zielführend. Im Rahmen des partizipativen Prozesses wurden Beispiele für Verbesserungen genannt.

Darüber hinaus sollen auch Pkw-Parkplätze zu Radabstellanlagen umgestaltet werden, um so ein deutliches Statement für mehr umweltfreundlichen Verkehr zu setzen. Eine Umwidmung bietet sich insbesondere in Straßen mit einem beengten Straßenquerschnitt an, bzw. an frequentierten Stellen, die derzeit keine ausreichende Anzahl von Radabstellanlagen aufweisen. Auf diese Weise werden Stellplätze ermöglicht, ohne Einschränkungen der Bewegungs- und Aufenthaltsflächen für den Fußverkehr oder Einschränkungen für Menschen mit Behinderung. Auf einem Stellplatz können ca. sechs bis acht Fahrradstellplätze errichtet werden. Ebenso ist die Umgestaltung von Parkplätzen in andere Nutzungsformen denkbar, die die Attraktivität der Gemeinde erhöhen können. Zu nennen sind beispielsweise Bänke, Brunnen, Spielgeräte oder Beete. Die Überlegungen, ggf. die Fahrt ins Ortszentrum nur noch mit einem Shuttle-Bus zu ermöglichen, ist ein guter

Ansatz, da Parkflächen entbehrlicher werden.

Die Einführung von Belohnungssystemen für Radfahrer kann als begleitende Möglichkeit zur Förderung des Radverkehrs bzw. als Impulsgeber genutzt werden. So ist in Abstimmung mit dem örtlichen Einzelhandel beispielsweise die Gewährung von Preisnachlässen oder Gratisprodukten (z. B. ein Brötchen) denkbar.



Handlungsschritte

1. Erstellung einer Analyse und Maßnahmenliste für die Straßen in kommunaler Baulastträgerschaft
2. Beschlussfassung eines Budgets zur Umsetzung von Maßnahmen
3. Umsetzung
4. Bekanntmachung wesentlicher Verbesserungen und motivierendes Belohnungssystem



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Infrastrukturverbesserungen wurden umgesetzt, Modal-Split verändert sich; Anzahl der Radfahrer/Modal-Split-Entwicklung, Anzahl umgewandelter Stellplätze, Beobachtung der Nutzung



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Kommunalrichtlinie



Zielgruppenbeschreibung

Bürger



Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q., abhängig von der Anzahl der Radfahrten, die eine Pkw-Fahrt ersetzen
+	THG-Reduktion	ca. 15 t CO ₂ ; Annahme, dass in einem Drittel aller Haushalte an den Werktagen eine Fahrt mit dem Kfz von 3 km hin und zurück (z. B. ins Ortszentrum) erfolgt, von denen 5 % durch eine Fahrt mit dem Fahrrad ersetzt werden; durch mediale Begleitung und weitere Aktionen kann dieser Wert gesteigert werden
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	20 d für Prüfung von Standorten und Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen; Aufwand für die Umsetzung hier nicht quantifiziert
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Standortprüfung und Entwicklung von Maßnahmen über Verwaltungsmitarbeiter; Umsetzung nicht quantifizierbar, da abhängig von den umgesetzten Maßnahmen. Grundsätzlich hoch für Investitionskosten für Radwege, Abstellanlagen und Straßenmarkierung; die Kommunalrichtlinie fördert eine Vielzahl von Maßnahmen im Bereich Radverkehr; Ausgaben pro Kopf für Radverkehr (z. B. Amsterdam 11 €, Köln: 2,80 €; Stuttgart 5 € (Quelle: Greenpeace); ca. 100 bis 120 € Baukosten pro Fahrradbügel zzgl. Einbau
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Moderater Aufwand, jedoch deutlicher Impuls für mehr Rad- und weniger motorisierten Verkehr sowie Ausübung der Vorbildfunktion der Gemeinde.
++	Regionale Wertschöpfung	Mittlere Wertschöpfung bei investiven Maßnahmen und Kooperation mit lokalen Unternehmen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Mob 10 – Mobilitätsmarketing/-kampagne



Hemmnisse und Zielkonflikte

Flächenbedarf von Auto- und Fußverkehr und Flächenkonkurrenz



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 7

Optimierung des ÖPNV



Dauer der Maßnahme

6 a; 1/2021 bis 12/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Das ÖPNV-Angebot im Kreis Coesfeld, und somit der Gemeinde Nordkirchen, wird im Nahverkehrsplan Kreis Coesfeld festgelegt, welcher im Jahr 2019 fortgeschrieben wurde. Die Gemeinde ist über den Bahnhof Capelle an das Schienennetz der DB angebunden, es verkehrt die R53 zwischen Capelle-Bahnhof und Lüdinghausen sowie mehrere Bürgerbuslinien, welche insbesondere die Ortsteile miteinander verbinden.

Zur Verbesserung des ÖPNV-Angebotes sieht die Gemeinde u. a. die Einrichtung eines On-Demand-Verkehrs (evtl. in Kooperation mit Nachbarkommunen) vor sowie die Optimierung der Tarife.

Mit der Akquirierung von Fördermitteln des Landes NRW zur Realisierung von Mobilstationen hat die Gemeinde bereits einen wichtigen Schritt für die Attraktivierung des ÖPNV getan.



Ziele und Strategie

Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung von Taktung, Anbindung sowie der generellen Linienführung für den ÖPNV in Nordkirchen in Abstimmung mit den umliegenden Kommunen. Die geplanten Mobilstationen werden integriert.



Beschreibung

Um eine deutliche Reduzierung von Treibhausgasen im Bereich Mobilität erzielen zu können, bedarf es, neben der Verbesserung des Radverkehrs, einer Optimierung des ÖPNV-Angebotes in und um die Gemeinde Nordkirchen. Insbesondere die Verbesserung der Taktung, der Linienführung sowie der Anbindung von Unternehmen sind Punkte, die angegangen werden sollten. Dazu sollen auf Kreisebene sowie mit der RVM Gespräche zu Optimierungsmöglichkeiten initiiert werden, um die Realisierung von unterschiedlichen Maßnahmen zu forcieren. Der interkommunale, regionale Verkehr muss dabei ebenso betrachtet werden, wie das ÖPNV-Angebot auf dem Gebiet der Gemeinde Nordkirchen. Ggf. ist die Nutzung freier Kapazitäten des Bürgerbusses möglich. Der Schienenersatzverkehr in 2020 für die Bahnstrecke Dortmund-Lünen-Münster beispielsweise zeigte die Attraktivität einer direkten, die Ortszentren bedienenden, Busverbindung nach Selm (und Werne) auf.

Hinsichtlich der Preisstruktur wird eine Erweiterung des Angebotes um ein vergünstigtes Ticket für Studenten gefordert, um die Attraktivität des ÖPNV zu steigern. Ebenfalls sollen Überlegungen für ein vergünstigtes Ticket für Nordkirchener Bürger weiterverfolgt werden.

Eine Bewerbung der (zukünftig) verbesserten ÖPNV-Situation hilft, neue Fahrgäste für den ÖPNV zu gewinnen. Daher gilt es die Verbesserungen mithilfe von Werbemaßnahmen, bspw. auf der Homepage der Gemeinde, der gemeindeeigenen Facebook-Seite, in der Zeitung oder der geplanten Plattform bekannt zu machen.



Handlungsschritte

1. Prüfung der Bedarfe, Analyse des ÖPNV, ggf. Fahrgastzählung und Befragung
2. Abstimmung/Verhandlung mit dem Kreis Coesfeld, Nachbarkommunen und den Verkehrsverbünden
3. Öffentlichkeitswirksame Bekanntmachung von evtl. Angebotsverbesserungen



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Analyse und Verhandlung wurde durchgeführt; Entwicklung des ÖPNV-Angebotes; Entwicklung des Modal-Splits zu Gunsten des ÖPNV

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Perspektivisch ist eine Mit-Finanzierung aus Erträgen von Windkraftanlagen denkbar

Zielgruppenbeschreibung

Bürger, Touristen

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung, Nachbarkommunen, Kreis Coesfeld, Verkehrsbetriebe, Verkehrsverbände

Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.
+++	THG-Reduktion	Ca. 181 t CO ₂ eq unter der Annahme, dass perspektivisch Fahrten mit dem Kfz auf den ÖPNV verlagert werden (in 2030 fährt statistisch jeder Einwohner 750 km ÖPNV statt Auto)
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 20 d für eine Analyse und Ermittlung der Bedarfe sowie für Abstimmungen und Verhandlungen. In den Folgejahren ca. 5 d im Jahr
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Nicht quantifizierbar, da Verbesserungen die Kosten für die Anbieter erhöhen
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Vermutlich hoher Aufwand, bis Verbesserungen im ÖPNV erreicht werden, jedoch wichtige Bedingung für eine umweltfreundlichere Gestaltung des Mobilitätssektors in Nordkirchen
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte; nachfolgend Stärkung des Wirtschaftsstandortes durch bessere Erreichbarkeit

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Mob 5 – Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur, ÜMa 3 – Klimaschutzfonds/Bürgerstiftung einrichten

Hemmnisse und Zielkonflikte

Höhere Kosten für den ÖPNV

Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 8

Kooperation barrierefreie Mobilität



Dauer der Maßnahme

1 a; 7/2023 bis 6/2024



Einführung

K



Ausgangslage

Nordkirchen verfügt mit der Caritas-Werkstatt über einen besonderen Arbeitgeber. Viele der Menschen mit Behinderung werden mit Bussen zu ihrer Arbeit gefahren, etliche könnten jedoch auch alleine zur Arbeit anreisen, wenn die Umstände etwas besser wären. Insbesondere die stets gleichzeitig (Arbeitsbeginn) eintreffenden Fahrdienste, die im Winter häufig bei laufendem Motor vor der Werkstatt warten, bis ihre Fahrgäste aussteigen dürfen, sorgen für Umweltbelastung. Im Rahmen der Akteursbeteiligung wurde ein hohes Verbesserungspotenzial angesprochen.



Ziele und Strategie

In einem Treffen verschiedener relevanter Akteure soll das Thema Mobilität, vor allem an und um die Caritas-Werkstatt, thematisiert sowie Wünsche und Bedürfnisse notiert werden. Es soll eruiert werden, ob in Kooperation der teilnehmenden Projektpartner Lösungsansätze entwickelt und umgesetzt werden können.



Beschreibung

Die Gemeinde lädt die Caritas-Werkstatt zu einem Arbeitstreffen ein. Weitere potenzielle Teilnehmer stellen die Kinderheilstätte, das Quartiersbüro und – in einem zweiten Schritt – Vertreter des ÖPNV dar. Insbesondere mit Organisationen aus Nordkirchen bestehen Berührungspunkte und das Potenzial, gemeinsame Lösungen zu entwickeln.

Punkte, die im Zuge der Akteursbeteiligung genannt wurden, und Verbesserungspotenzial bieten, sind:

- Fahrdienste
- Haltestelle für Caritas-Werkstatt und angepasste Buszeiten
- Barrierefreiheit am Bahnhof Capelle
- Shuttleverkehr vom Bahnhof Capelle zur Werkstatt
- Nachhaltige Ausflüge der Caritas-Werkstätten
- E-Dreirad an Mobilstation



Handlungsschritte

1. Auswahl der Teilnehmer des Treffens
2. Einladung durch die Gemeinde
3. Erarbeitung von Verbesserungen (Kooperation)



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Ein Werkstatttreffen fand statt; Lösungsvorschläge wurden erarbeitet; Nachhalten der Umsetzung der Lösungsvorschläge



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel



Zielgruppenbeschreibung

Akteure aus dem Sozialbereich



Verantwortliche und Beteiligte

Gemeinde Nordkirchen, Klimaschutzmanagement;
ggf. Wirtschaftsförderung

	Kriterienbewertung	Anmerkung
+	Endenergieeinsparung	Keine direkte Energieeinsparung
+	THG-Reduktion	Keine direkten THG-Minderung
+++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	5 d für Vorbereitung und Durchführung des Treffens
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Keine Kosten für Werkstatttreffen; Kosten für eventuell nachfolgende Projekte können nicht beziffert werden
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Geringer Aufwand für Sondierungsgespräch; perspektivisch Mehraufwand bei Stärkung des Gemeindeprofils und Ermöglichung von mehr Eigenständigkeit von Menschen mit Behinderung
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte
	Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte	 Hemmnisse und Zielkonflikte
Mob 4 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung (ähnliche Zielgruppe), Mob 7 – Optimierung des ÖPNV		Ggf. hoher Aufwand für eine eher kleine Zielgruppe
	Sonstige Hinweise	



Handlungsfeld 7 – Mob / Nr. 9

Einkaufsgemeinschaften unterstützen/Mobilitäts-Service



Dauer der Maßnahme

3 a; 1/2021 bis 12/2023



Einführung

K



Ausgangslage

In Nordkirchen besteht, bedingt durch die ländliche Lage sowie die Gliederung in drei Ortsteile, ein hohes Bedürfnis nach Mobilität, um Alltagsgeschäfte zu erledigen. Die Emissionen im Verkehrssektor betragen 24 % der kommunalen Emissionen. Parallel gibt es den Trend der alternden Bevölkerung in Nordkirchen, für die der Erhalt von Mobilität bzw. der Erhalt von Versorgung durch Mobilität ein wichtiges Thema ist.



Ziele und Strategie

Ziel der Maßnahme ist es, Strukturen oder Kooperationen zu schaffen, die es unnötig machen, dass jeder einzeln zum Einkaufen in einen anderen Ort reist. So werden unnötige Fahrten und damit THG-Emissionen vermieden. Die Bürger können zudem die eingesparte Zeit anderweitig nutzen.



Beschreibung

Mehrere Ansätze sind denkbar. Zum einen ist auf der Verbraucherseite eine bessere Organisation möglich.

So könnte gemeinsames Einkaufen stattfinden. Senioren oder Personen ohne Auto werden durch andere Bürger zum Einkaufen mitgenommen. Alternativ könnten auch lediglich Einkaufszettel abgegeben werden, die von Mitbürgern erledigt und abgeliefert werden. Organisiert werden könnte das durch Ehrenamtliche, das Quartiersmanagement oder die Caritas, ggf. auch mit Unterstützung des Bürgerbusvereins. Für technik-affine Bürger ist der Einsatz einer App denkbar.

Im Sinne von Mobilitätsdienstleistungen kann auch auf Seiten des Einzelhandels eine Organisation und Angebotserweiterung stattfinden. So können Lieferdienste von Lebensmittelhändlern ausgeweitet werden, Apotheken ihre Medikamente gebündelt ausliefern. An den geplanten Mobilstationen können Servicepunkte entstehen, bis zu denen beispielsweise die Lieferung erfolgt. Die geplante Nordkirchen-Plattform könnte die Mobilitätsdienstleistungen buch- und nutzbar machen. Insbesondere im Hinblick auf eine weniger mobile, ältere Zielgruppe muss der Zugang zum Mobilitäts-Service-Angebot so gestaltet werden, dass auch diese Zielgruppe das Angebot nutzen kann. Hierfür ist ggf. ein nicht-digitaler Zugang nötig.

Es kann hilfreich sein, ein externes Büro mit der Konzeptionierung und Integration in die App zu beauftragen.



Handlungsschritte

1. Ansprache verschiedener Akteure (soziale Akteure und Akteure des Einzelhandels)
2. Entwicklung eines Mobilitäts-Service-Angebots
3. Bekanntmachung und Testphase
4. Evaluation
5. Ggf. Fortführung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Ansprache der Akteure erfolgt; Mobilitäts-Service-Angebot entwickelt; Anzahl teilnehmender Einzelhandelsbetriebe, Anzahl Nutzer



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Ggf. über Fördermittel für die Mobilstationen mit-abdeckbar; ein Teil der Kosten kann über teilnehmende Einzelhändler abgedeckt werden; ggf. auch Förderaufruf Innovative Klimaschutzprojekte im Rahmen der NKI



Zielgruppenbeschreibung



Verantwortliche und Beteiligte

Ältere oder wenig mobile Bürger, Einzelhandel in Nordkirchen

Klimaschutzmanagement, Wirtschaftsförderung; ggf. externes Büro; Einzelhändler



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q., abhängig davon, welche Angebote entwickelt werden und wie diese angenommen werden
+	THG-Reduktion	n. q., abhängig davon, welche Angebote entwickelt werden und wie diese angenommen werden
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	20 bis 45 d, je nachdem, ob ein externes Büro eingebunden wird oder nicht; für die Kalkulation angenommen: 45 d und Umsetzung ohne Büro
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	n. q.; 15.000 bis 20.000 € falls Beauftragung eines Büros erfolgt
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ hoher Aufwand, aber zukunftsweisendes Modell
++	Regionale Wertschöpfung	Mittel, wenn viele lokale Unternehmen teilnehmen; Konsum dort wird gesichert



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte



Hemmnisse und Zielkonflikte

Mob 5 – Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur

Kritische Masse notwendig, damit sich das System selber trägt; dafür Aufbrechen gewohnter Strukturen nötig



Sonstige Hinweise

Ggf. Teilnahme an bzw. Integration der Online-Plattform im Kreis Coesfeld, im Rahmen des Förderaufrufs Heimat 2.0



Handlungsfeld 6 – Mob / Nr. 10

Mobilitätsmarketing/-kampagne



Dauer der Maßnahme

5 a; 1/2022 bis 12/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Die Gemeinde Nordkirchen setzt sich intensiv mit dem Thema Mobilität auseinander und kann daher bei dieser Maßnahme auf eigene Ergebnisse aufbauen bzw. diese integrieren. So können die Ergebnisse der Mobilitätsbefragung genutzt und Bestrebungen zum Bau von Mobilstationen mit Zusatzleistungen integriert werden.



Ziele und Strategie

Ziel ist es, mittels eines fokussierten Informations- und Beratungsangebotes die Bürger anzusprechen und diese perspektivisch zur Wahl umweltfreundlicher Verkehrsmittel zu animieren.



Beschreibung

Durch die Maßnahme soll eine umweltfreundliche Mobilität u. a. durch den Umstieg auf das Fahrrad oder alternative Mobilität beworben werden. Durch ein einheitliches Marketing kann auf Maßnahmen, Veranstaltungen, Förderungen etc. hingewiesen und eine positive Grundstimmung geschaffen werden, die Klimaschutz als Beitrag zu einer höheren Lebensqualität in den Fokus rückt und zudem auf private Vorteile von Klimaschutzaktivitäten im Bereich Mobilität aufmerksam macht. Weiterhin sollen durch die Entwicklung unterschiedlicher Ansprachevarianten verschiedene Zielgruppen erreicht werden. Die Mobilitätskampagne ist in einen gesamtgemeindlichen Slogan/ein Motto eingebettet.

Es sollen in diesem Rahmen Vorbilder geschaffen und zum Mitmachen angeregt werden, beispielsweise zu Veranstaltungen wie „Verwaltung fährt Rad“, „Mit dem Rad zur Arbeit“ oder „STADTRADELN“.

Für eine regelmäßige Berichterstattung bieten sich bspw. eine Zusammenarbeit mit der lokalen Presse oder die Nutzung der gemeindeeigenen Homepage an, sodass zeitnah Informationen über anstehende Veranstaltungen und Angebote etc. veröffentlicht werden. Die Berichterstattung über laufende Projekte und Aktivitäten sollte verstärkt werden. Auch die sozialen Medien, die kommunalen Werbeflächen und sonstige Materialien wie Flyer sollten aktiv genutzt werden, um verschiedene Zielgruppen zu erreichen.

Eine konkrete Aktion könnte eine Medien-Serie über den Bürgermeister und Chefs von großen Nordkirchener Betrieben sein. Diese fahren über einen bestimmten Zeitraum zu allen innerörtlichen Terminen mit dem (E-) Rad, was für die Medien aufgearbeitet wird. Zusätzlich können Sachartikel in die Serie integriert werden, z. B. Vorstellung bestimmter (E-) Radtypen mit Nutzungsmöglichkeiten, typischen Einsatzbereichen, Kosten, Förderung etc.



Handlungsschritte

1. Entwicklung eines Kampagnenkonzeptes in Zusammenarbeit mit lokalen Anbietern und Akteuren
2. Entwicklung eines professionellen Designs
3. Umsetzungsphase
4. Evaluierung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Kampagne wurde durchgeführt; Entwicklung des Modal-Splits, Rezeption in der Bevölkerung (Umfrage)



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

NKI Öffentlichkeitsarbeit über Klimaschutzmanagement



Zielgruppenbeschreibung



Verantwortliche und Beteiligte



Bürger, Unternehmen

Klimaschutzmanagement, Bürgermeister, Unternehmen



Kriterienbewertung

Anmerkung

+

Endenergieeinsparung

Nicht quantifizierbar

+

THG-Reduktion

ca. 8 t CO₂eq, unter der Annahme, dass quantifizierbare Maßnahmen im Handlungsfeld Mobilität durch eine spezifische Kommunikation eine Steigerung um jeweils 3 % erfahren; es findet jedoch auch eine positive Wirkung in den nicht quantifizierbaren Maßnahmen statt

+

Zeitlicher Aufwand (Personal)

Pro Jahr ca. 25 d

+

Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)

Ca. 10.000 €/a; Kosten abhängig vom gewünschten Umfang: von gering-investiver eigener Öffentlichkeitsarbeit bis hin zu umfangreicher Kampagne mit Anmietung von Werbeflächen; Ansatz bis zu 50.000 €

+++

Aufwand-Nutzen-Verhältnis

Direkter Nutzen oft nicht messbar, aber mittelfristige Wirkung in der Bevölkerung und wichtige Begleitung aller Maßnahmen in diesem Sektor, daher sehr gute Bewertung

++

Regionale Wertschöpfung

Ggf. Förderung lokaler Unternehmen (z. B. Fahrradhändler)



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte



Hemmnisse und Zielkonflikte

Diese Maßnahme bietet einen Rahmen/Hintergrund für fast alle Maßnahmen in diesem Handlungsfeld

Bequemlichkeit der Bürger



Sonstige Hinweise

-

4.10 Handlungsfeld 7 – Nachhaltigkeit und Lebensstile (NuL)

Handlungsfeld 7 – Nachhaltigkeit und Lebensstile (Konsum, Ernährung)

1	Klimafreundlicher (Vor-) Garten
2	Mehr „Bio“ in Großküchen
3	Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Einzelhandel und Gastronomie
4	Vision: Nordkirchen in 1000 Jahren



Handlungsfeld 7 – NuL / Nr. 1

Klimafreundlicher (Vor-) Garten



Dauer der Maßnahme

4 a; 1/2023 bis 12/2026



Einführung

K



Ausgangslage

Aufgrund sich ausbreitender Siedlungsflächen mit hohem Versiegelungsgrad und der damit einhergehenden Fragmentierung und Zerstörung von Lebensräumen zeigen sich immer deutlicher negative Auswirkungen des Klimawandels in Städten und Gemeinden. Die Biodiversität sowie die Anzahl an Insekten nehmen ab während gleichzeitig die Entstehung von Hitzeinseln zunimmt und ausgetrocknete Böden infolge von Starkregenereignissen abgespült werden.

Auch in Nordkirchen erfreuen sich „Steingärten“ großer Beliebtheit, da sie als pflegeleicht gelten. In neuen Baugebieten versucht die Gemeinde eine schotterfreie Gestaltung der Vorgärten im Bebauungsplan einzufordern.



Ziele und Strategie

Ziel der Maßnahme ist eine Förderung des Kleinklimas und der Hitzevorsorge, der Biodiversität und der Retention durch die klimagerechte Anlage von Gärten im Gemeindegebiet. Die Bürger zu animieren, aktiv bei der Maßnahme mitzuwirken, ist für eine erfolgreiche Zielerreichung sehr wichtig.



Beschreibung

Neben dem öffentlichen Raum bilden die privat genutzten Grundstücke und Gebäude ein großes Betätigungsfeld in Bezug auf die klimagerechte Begrünung in der Gemeinde. Auf diese kann die Kommune jedoch keinen direkten Einfluss nehmen. Insbesondere in stark versiegelten Gebieten sind Begrünungsmaßnahmen vorzusehen, um die Aufheizung der Luft zu mindern. Der Schattenwurf sowie die Evapotranspiration der Pflanzen und Bäume tragen zur Milderung der Aufheizung bei.

Der Anteil an Schottergärten nimmt in allen Städten und Gemeinden jedoch zu, da diese vermeintlich mit einem geringeren Pflegeaufwand verbunden sind. Auch erscheinen diese als modern und unkrautfrei. Neben der Reduzierung des Lebensraumes von Flora und Fauna haben Schottergärten eine hitzefördernde Wirkung auf ihr Umfeld.

Informationskampagnen sind sinnvolle Werkzeuge, um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken. Durch die Nutzung von Vor-Ort-Beratungen bzw. Infoveranstaltungen, Flyern oder Publikationen in unterschiedlichen Medien (wie dem Wochenblatt) kann eine breite Masse der Bürger informiert werden. Dafür sollten entsprechend der konkreten Handlungsbedarfe in der Gemeinde detaillierte Daten und Informationen zur Gestaltung, Kosten, positiven Effekten etc. bereitgestellt und entsprechend in einer Broschüre für die Bürger zugänglich gemacht werden. Im Rahmen der Informationskampagne kann darüber hinaus beispielsweise der Flyer „Blühende Vielfalt im Vorgarten – Alternativen zu Schotter und Kies“ der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW beworben werden. Jährlich, bei Bedarf öfter, sollte eine Informationsveranstaltung angeboten werden.

Der Gemeinde Nordkirchen wird zudem empfohlen, öffentliche Flächen zu entsiegeln und klimagerecht zu gestalten, um ihrer Rolle als Vorbild gerecht zu werden. Dafür bietet sich z. B. das Anlegen von Wildblumenwiesen, Blühstreifen und heimischen Wildpflanzen an.



Handlungsschritte

1. Sichtung vorhandener Informationsmaterialien und deren Bereitstellung
2. Erstellung eigener Materialien
3. Durchführung eigener Infoveranstaltungen
4. Bekanntmachung des Themas über die Medien

Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Informationsveranstaltung wurde durchgeführt; Anzahl Teilnehmer; Entwicklung der Gartengestaltung (Begrünung und Dokumentation)

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Private Hauseigentümer

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Team 30 - Räumliche Planung, Bauwesen, Tiefbau, Straßen, Grünflächen

Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Keine direkten Einsparungen
+	THG-Reduktion	Keine direkten Einsparungen
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	10 d für Erstellung/Bereitstellung von Informationsmaterialien und Verteilung der Informationsmaterialien; 3 d pro Folgejahr; 8 d für erstmalige Vorbereitung und Durchführung Infoveranstaltung; 3 d je Folgejahr
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Minimale Kosten für Informationskampagne; Kosten für Begrünung des öffentlichen Raums abhängig von der Art und Umfang der Begrünung Ansatz: ca. 500 €/a für die Anlage von Blühwiesen, ca. 4.000 € pro Straßenbaum; Genaue Kosten dieser Maßnahme n. q.
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Geringer Aufwand für die Verbesserung des Kleinklimas und der Biodiversität
++	Regionale Wertschöpfung	Beauftragung regionaler Garten- und Landschaftsbaubetriebe

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Hemmnisse und Zielkonflikte

ÜMa 6 – Analyse Klimawandelanpassung, ÜMa 5 –
Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen;
Verbesserung der Versickerung von Regenwasser,
Hitzeschutz, Biodiversität, Insektenschutz

Sonstige Hinweise

Flyer der Natur -und Umweltschutzakademie NRW (nua) zum Thema klimagerechte Gartengestaltung:

https://www.nua.nrw.de/fileadmin/user_upload/NUA/Themen/Urbane_Gaerten/NUA_Flyer_Schottergarten_8-Seiter_internet.pdf



Handlungsfeld 7 – NuL / Nr. 2

Mehr „Bio“ in Großküchen



Dauer der Maßnahme

2 a; 1/2023 bis 12/2024



Einführung

K



Ausgangslage

Die Integrationsküche als Beispiel einer Großküche in Nordkirchen liefert täglich 2.000 Portionen Essen an diverse Abnehmer aus, unter anderem an die Gemeinde Nordkirchen. Durch dieses große Volumen stellt sie einen bedeutenden Abnehmer für Lebensmittel dar. Bisher liegt der Bioanteil der Lebensmittel grob geschätzt⁴⁷ bei 5 %. Vor allem saisonal erfolgt die Integration lokaler Lebensmittel in den Betriebsablauf (z. B. Spargel aus der Region). Eine weitere Großküche ist die Mensa der Hochschule.



Ziele und Strategie

Durch Einflussnahme der Gemeinde als Träger oder wichtiger Akteur wird auf eine Änderung der verwendeten Lebensmittel hingewirkt. Durch lokale und/oder Bio-Lebensmittel wird der CO₂-Fußabdruck der Verpflegung durch die Integrationsküche gesenkt.



Beschreibung

Der Gemeinde Nordkirchen wird empfohlen, das große Potenzial der Integrationsküche zu nutzen und auf die Verwendung von mehr Bio- und regionalen Produkten hinzuwirken.

Im Rahmen eines zeitlich begrenzten Projekts mit der Integrationsküche und ggf. anderen Küchen (z. B. Mensa der Hochschule) kann das exemplarisch erarbeitet werden.

Die Umstellung erfolgt dabei unter enger Einbeziehung des Personals, welches für die Essenszubereitung verantwortlich ist, beginnend mit der Erstellung eines Fahrplans für die Umstellung über einen festen Zeitraum. Das Personal muss mit Hintergrundwissen zum Thema versorgt werden, vor allem aber in praktische Aspekte eingearbeitet werden. So kann ihm beispielsweise durch die Besichtigung von ökologisch wirtschaftenden Landwirtschaftsbetrieben die Bedeutung von Nahrungsmitteln für die THG-Emissionen nahegebracht werden. Info-Workshops mit dem Personal können Aspekte aufgreifen wie Kostenkalkulation, neue Gerichte/Rezepte mit wenig Fleisch (Erstellung neuer Speisepläne), Zubereitung, Einkauf entsprechender Lebensmittel/Verhandlung von Lieferverträgen etc. Projektbegleitend sollte stets ein Ansprechpartner für Fragen des Personals zur Verfügung stehen, der wiederum seinerseits regelmäßig Kontakt zu den Mitarbeitern aufnimmt (z. B. durch Besuche, Infobriefe oder Mails zum Fortschritt des Projektes). Die Einbindung von einem Experten aus dem Bereich Ernährung sowie lokaler Produzenten ist zielführend.

Durch eine Bestandsaufnahme vor der Umstellung kann später der Kostenaufwand verglichen werden. Erfahrungen aus anderen Projekten zeigen, dass bei einer Umstellung auf 100 % Biolebensmittel in Kitas Mehrkosten von maximal 15 % entstehen.



Handlungsschritte

1. Konzipierung des Gesamtprojektes
2. Akquise von Partnern und Unterstützern (Experten)
3. Infoveranstaltungen in teilnehmenden Einrichtungen
4. Sammlung und Aufbereitung verfügbarer Informationsmaterialien sowie Recherche von Lieferanten für Bio-Produkte
5. Begleitende Unterstützung bei der Küchenumstellung und Verhandlung von Lieferverträgen



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Umstellung auf regionale und Bio-Produkte; Prozentsatz eingeführter Bio-/regionaler Lebensmittel; Kostenentwicklung (Befragung Personal)

⁴⁷ Sehr grobe Daumen-Schätzung eines leitenden Mitarbeiters

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

-

Zielgruppenbeschreibung

Integrationsküche, ggf. weitere Einrichtungen mit Küche

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, ggf. externer Ernährungsexperte



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Nicht quantifizierbar, positive Klimawirkung durch nachhaltige Landwirtschaft oder Vermeidung von Transportwegen bei regionalen Lebensmitteln
++	THG-Reduktion	ca. 44 t CO ₂ eq, wenn bei 50 % der ausgegebenen Mahlzeiten 0,25 kg CO ₂ eingespart werden (z. B. durch weniger Fleisch oder Vermeidung von Transportwegen bei regionalen Lebensmitteln)
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 25 d für Aufsetzen des Projektes und Betreuung
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ca. 5.000 € für Aufsetzen des Projektes, Infomaterialien etc.; Mehrkosten von max. 15 % für die Speisen; die Mehrkosten können in Teilen aufgefangen werden, wenn weniger tierische Produkte angeboten werden
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Gut, da bei überschaubarem Aufwand eine hohe Wirkung sowie ein Multiplikator-Effekt erzielt werden können
++	Regionale Wertschöpfung	Kooperation mit Anbietern von regionalen Produkten oder Bio-Produkten



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte



Hemmnisse und Zielkonflikte

Synergieeffekte bei der Ansprache über Maßnahmen mit ähnlicher Zielgruppe (Bil 2 – Energiesparen mit Menschen mit Behinderung, Mob 8 – Kooperation barrierefreie Mobilität, Mob 4 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung



Sonstige Hinweise

Das Projekt "KEEKS - Klima- und energieeffiziente Küche in Schulen" des IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH bietet zahlreiche Rezepte und Informationen für Schulküchen bzw. Großküchen im Allgemeinen, um sich klimafreundlicher aufzustellen (s. <https://keeks-projekt.de/>).



Handlungsfeld 7 – NuL / Nr. 3

Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Einzelhandel und Gastronomie



Dauer der Maßnahme

2 a; 1/2023 bis 12/2024



Einführung

K



Ausgangslage

Der alltägliche Konsum, und damit eng verbunden der Lebensstil, ist ein bedeutender Verursacher von Treibhausgasemissionen. Hier können durch kleine Verhaltensänderungen relativ leicht THG-Emissionen reduziert werden. Aus der Summe der Einzelentscheidungen der Bürger kann somit großes Einsparpotenzial generiert werden.

Die Konsumententscheidungen der Bürger können durch entsprechende Angebote seitens des Einzelhandels und der Gastronomie mit beeinflusst werden.

2017 wurde ein Einzelhandelsstammtisch für Einzelhandel und Gastronomie gegründet, der jedoch derzeit nicht mehr aktiv ist. In einem solchen Rahmen könnten jedoch auch diese Themen angesprochen werden.



Ziele und Strategie

Durch die Kooperation von Einzelhandel und Gastronomie und unterstützt durch das Klimaschutzmanagement werden Aktionen und Angebote geschaffen, die die Möglichkeiten eines nachhaltigen Konsums verbessern. Die Entwicklung dieser Angebote erfolgt in Workshops mit den entsprechenden Akteuren. Eine Begleitung durch Öffentlichkeitsarbeit macht die Angebote bekannt und informiert und motiviert allgemein zu nachhaltigen Konsum- und Alltagsentscheidungen.



Beschreibung

Das Klimaschutzmanagement lädt die Akteure aus Einzelhandel und Gastronomie zu einem gemeinsamen oder zwei thematisch getrennten Arbeitstreffen ein. Darin werden Vorschläge für ein temporäres oder dauerhaftes nachhaltiges Konsumangebot diskutiert und erfolgversprechende Ansätze zur Umsetzungsreife entwickelt.

Mögliche Ansatzpunkte sind beispielsweise

- kulinarische Klimaschutzwoche
- Abfallvermeidung in der Gastronomie/Leihsysteme
- Belohnungssystem für den Kauf nachhaltiger Produkte
- Belohnungssystem für den Einkauf ohne Auto
- Darstellung der Nachhaltigkeit der Unternehmen
- Nachhaltigkeitsführung durch das Dorf in Kombination mit nachhaltigem Snack

Zwei Ansätze sollen hier genauer vorgestellt werden.

Kulinarische Klimaschutzwoche:

Im Rahmen einer kulinarischen Klimaschutzwoche bieten die örtlichen Gastronomiebetriebe jeweils eine oder mehrere klimafreundliche Gerichte an. Diese können vegetarisch sein, aus regionalen oder Biolebensmitteln hergestellt oder ggf. energiesparend zubereitet werden. Auch die Verwendung kleinerer Fleischmengen, oder das Angebot kleinerer Mahlzeiten, um Reste zu vermeiden sind denkbar. Konzentriert in einer Woche kann die Aktion zentral vorbereitet und beworben werden, um eine besonders hohe Wirkung zu entfalten. Ggf. lassen sich Synergien beim Lebensmitteleinkauf erzielen. Das Klimaschutzmanagement unterstützt bei der Organisation, der Bewerbung und sollte ein passendes Begleitprogramm schaffen, wie beispielsweise einen Vortrag zu nachhaltiger Ernährung allgemein oder die Vorbereitung von Flyern, die zu je-

dem Klimaschutzessen mit ausgegeben werden. Darin könnte neben allgemeinen Tipps zu nachhaltiger Ernährung auch etwas zu eingesparten Emissionen („übersetzt“ in eine greifbare Größenordnung) enthalten sein. Eine Einbindung von z. B. Münsterland e.V. als Partner kann hilfreich sein.

Belohnungssystem für den Einkauf ohne Auto:

Es wird ein Belohnungssystem für den klimafreundlichen Einkauf entwickelt. So könnten sich Kunden z. B. bei jedem Einkauf, der zu Fuß oder per Fahrrad erledigt wird, eine Karte stempeln lassen. Ist die Karte voll, wird ein Preisnachlass gewährt, oder ein nachhaltiges Produkt bis zu einem bestimmten Wert darf gratis eingekauft werden. Ein Nachweis der Anreise erfolgt nicht; es wird auf Ehrlichkeit gesetzt. Je nach Art des Einzelhandels sind auch andere Belohnungen denkbar, wie beispielsweise ein Gratisbrötchen beim Bäcker. Um dem Belohnungssystem mehr Schub zu geben, könnte unter allen Teilnehmern einmal jährlich ein attraktives Produkt, z. B. ein wertvolles Fahrradschloss oder ein Gutschein für das örtliche Radgeschäft, verlost werden.



Handlungsschritte

1. Durchführung und Begleitung von ca. drei Workshops zur Entwicklung und Konkretisierung von Ideen
2. Begleitung und Unterstützung der einzelnen Projekte
3. Öffentlichkeitsarbeit/Bewerbung
4. Umsetzung durch die Unternehmen/Gastronomiebetriebe
5. Evaluierung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Workshops durchgeführt; Projekte entwickelt; Anzahl teilnehmender Betriebe an Workshops/Projekt, ggf. teilnehmende Bürger; Resonanz (z. B. Presse oder Kundenbefragung)



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel; Umsetzung durch die Betriebe



Zielgruppenbeschreibung

Gastronomiebetriebe, Einzelhandel; Bürger/Kunden



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Gastronomiebetriebe, Einzelhandel, lokale/regionale Lieferanten von Lebensmitteln; ggf. Münsterland e.V. als Unterstützter



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	n. q.
++	THG-Reduktion	ca. 80 t CO ₂ eq unter der Annahme, dass 10 % der Bürger durch Kampagnen-Elemente und Aktivitäten der Betriebe erreicht werden und davon wiederum 5 % Änderungen an ihrem Konsum- und Ernährungsverhalten vornehmen.
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 15 Tage für Organisation und Begleitung von 3 Workshops, zusätzlich insgesamt ca. 15 Tage für die Unterstützung der Projekt (z. B. Öffentlichkeitsarbeit)
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ca. 1.000 € für die Durchführung der Workshops; Übernahme von eventuell entstehenden Kosten durch die beteiligten Betriebe
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ hoher Personaleinsatz bei geringen Kosten; jedoch gute lokale Wirkung des Projektes
+++	Regionale Wertschöpfung	Hohe lokale Wertschöpfung da Stärkung lokaler Konsumentenbeziehungen



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Kann ggf. im Zuge von NuL 4 – Vision: Nordkirchen
in 1000 Jahren umgesetzt werden



Hemmnisse und Zielkonflikte

Sorge vor Organisationsaufwand



Sonstige Hinweise

-



Handlungsfeld 7 – NuL / Nr. 4

Vision: Nordkirchen in 1000 Jahren



Dauer der Maßnahme

5,5 a, davon 1,5 a Erarbeitung;
7/2021 bis 12/2026

Einführung

K



Ausgangslage

Im Jahr 2022 feiert die Gemeinde Nordkirchen ein Jahr lang ihr 1.000 jähriges Bestehen. Geplant sind mit Unterstützung örtlicher Vereine und Organisationen ganzjährig diverse Veranstaltungen und Aktionen.

In den letzten 10 Jahren hat die Gemeinde über Konzepte verschiedene Entwicklungsaspekte der Gemeinde betrachtet. So liegen bereits ein Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2012, ein Dorffinnenentwicklungskonzept und ein Tourismuskonzept vor. Im Rahmen der Regionale 2016 wurde ein Quartiersmanagement etabliert und das Projekt WohnZukunft Südkirchen durchgeführt.

Eine umfassende Entwicklungsvision für ein lebenswertes und zukunftsfähiges Nordkirchen liegt jedoch nicht vor.



Ziele und Strategie

Im Zuge der 1.000-Jahr-Feierlichkeiten kann eine umfassende Zukunftsversion mit interessierten oder aber auch repräsentativ ausgewählten Bürgern erarbeitet werden. Diese integriert im Sinne eines Leitbildes auch die Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes, anhand derer dann eine Umsetzungsüberprüfung stattfinden kann.



Beschreibung

Im Rahmen von Workshops oder Bürgerpanelen⁴⁸, die durch fachkundige Externe vorbereitet und durchgeführt werden, wird eine Zukunftsvision entwickelt, die nachhaltig und langfristig ist („auf dem Weg in die nächsten 1.000 Jahre Nordkirchen“).

Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes können die Vision unterstützen, bzw. einen Weg zu deren Erfüllung aufzeigen. Anhand des Controllings der Klimaschutzmaßnahmen können auch die Fortschritte auf dem Weg von der Vision zur Wirklichkeit, z. B. jährlich, überprüft werden. Im Rahmen einer Visionserarbeitung kann anhand der Maßnahmen des fortgeschriebenen Klimaschutzkonzeptes auch ein Einstieg in die Umsetzung mit ausgewählten konkreten Projekten erfolgen.

Die schriftliche und bildliche Ausarbeitung der Vision erfolgt ebenfalls durch den fachkundigen externen Dienstleister.



Handlungsschritte

1. Auswahl eines geeigneten Dienstleisters
2. Offene oder repräsentative Einladung von Bürgern
3. Entwicklung der Vision
4. (Teil-) Überprüfung anhand des Controllings des Klimaschutzkonzeptes
5. Regelmäßige Überprüfung der Ziele und Anpassung/Neuformulierung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Workshops haben stattgefunden; Vision ist entwickelt; Umsetzungserfolg der einzelnen Schritte von der Vision zu Realität

⁴⁸ Bürgerpanel meint eine repräsentative Einbindung von Bürgern. Bei den üblichen Beteiligungsformaten kommen i. d. R. stets dieselben, bereits gut informierten Bürger oder solche mit einer starken Meinung.

Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel

Zielgruppenbeschreibung

Alle Bürger und Akteure aus Nordkirchen

Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement, Bürgermeister, alle Fachämter, Bürger, externer Dienstleister



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Keine direkten Energieeinsparungen
+	THG-Reduktion	Keine direkten THG-Minderungen
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	15 d für die Umsetzung und Begleitung von mindestens zwei Arbeitstreffen sowie die Abstimmung mit dem externen Dienstleister; perspektivisch drei Tage je Folgejahr für die Durchführung des Controllings und die Anpassung der Ziele
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ca. 10.000 € für einen externen Dienstleister
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	mittlerer Kosten- und Personalaufwand, jedoch gute Kommunikationsgrundlage und greifbares Ziel für eine nachhaltige Transformation
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

NuL 3 – Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Einzelhandel und Gastronomie; Veranstaltungsreihe "Gut leben in Nordkirchen" mit Energiethemen anreichern



Hemmnisse und Zielkonflikte

Teilkonzepte sind bereits vorhanden; Visionsentwicklung ist ein großer Aufwand



Sonstige Hinweise

Auch die Überprüfung der THG-Emissionen kann im Rahmen der Zielüberprüfung erfolgen.



Handlungsfeld 7 – NuL / Nr. 5

Initiierung eines Repair-Cafés für Nordkirchen



Dauer der Maßnahme

3 a; 1/2022 bis 12/2024



Einführung

K



Ausgangslage

Häufig werden Gegenstände entsorgt, an denen nicht viel kaputt ist und die mit wenig Aufwand repariert werden könnten. Die Anschaffung neuer Gegenstände verursacht, auf Grund ihrer Neu-Produktion, große Mengen an Energie und damit THG-Emissionen. Bezogen auf elektrische Geräte fällt ein eventuell höherer Stromverbrauch alter Geräte im Vergleich zu den Entstehungskosten neuer Geräte mit geringem Energieverbrauch, wenig bis gar nicht ins Gewicht.

Im Rahmen des Politik-Workshops wurde der Wunsch nach einem Repair-Café geäußert.



Ziele und Strategie

Das Repair-Café dient zum einen dazu, durch die Reparatur alter Geräte und Gegenstände anstelle der Neuanschaffung Ressourcen und das Klima zu schonen. Zum anderen dient es als Raum zum Erfahrungs- und Wissensaustausch der Bürger miteinander, um auch in anderen Bereichen des Lebens Impulse für ein klimaschonenderes Verhalten zu bekommen und Synergien zu nutzen.



Beschreibung

Um Ressourcen zu schonen und den Bürgern Hilfestellung in diesem Bereich zu geben, kann ein regelmäßig stattfindendes Repair-Café in Nordkirchen initiiert werden. Dabei können Interessierte defekte elektrische Geräte, kaputte Kleidung, Spielzeug oder andere Gebrauchsgegenstände mitbringen und erhalten von ehrenamtlichen Helfern Unterstützung bei der Reparatur der mitgebrachten Dinge.

Am Veranstaltungsort müssen die dazu benötigten Werkzeuge und Utensilien vorhanden sein, die Ansprechpartner sollten Reparatur-Erfahrungen und handwerkliche Fähigkeiten in einem oder mehreren Gebieten haben.

Die Gemeinde kann hier nur als Initiator und ggf. als Anbieter oder Vermittler von Räumlichkeiten agieren und potenzielle ehrenamtliche Helfer ansprechen, die dann überwiegend selbstständig das Repair-Café betreiben. Eine Zusammenarbeit mit der Ehrenamtsbörse oder dem Quartiersbüro MiNo kann zielführend sein.



Handlungsschritte

1. Akquise ehrenamtlicher Helfer
2. Organisation eines Raumes und von Material/Werkzeugen
3. Bewerbung des Angebots
4. Regelmäßige Durchführung des Repair-Cafés



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Ehrenamtliche Helfer gefunden, erste Veranstaltung organisiert; Anzahl Veranstaltungen pro Jahr, Anzahl Besucher (Entwicklung), Anzahl erfolgreicher Reparaturen



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel



Zielgruppenbeschreibung

Bürger



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement; Caritas-Werkstatt, Ehrenamtsbörse, Quartiersbüro MiNo



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	N. q. Die direkte Einsparung ist eher gering, da lediglich Klein-geräte in geringen Mengen repariert werden.
+	THG-Reduktion	N. q.
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 10 d für die Erstorganisation (Räumlichkeiten, Helfer, Werkzeug/Material). Zusätzlich 3 d/a für eine halbjährliche Umsetzung
++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Es fallen Kosten für Materialien/Ersatzteile an. Der genaue Wert ist nicht quantifizierbar.
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Relativ geringer Aufwand für absolut betrachtet geringe messbare Energie- und THG-Einsparungen. Das Angebot trägt jedoch zu einer Bewusstseinsänderung der Bürger bei und kann sich in andere Bereiche des alltäglichen Lebens übertragen. Es erzielt eine positive Außenwirkung.
+	Regionale Wertschöpfung	Keine



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

Strahlwirkung des Repair-Cafés positiv für andere Maßnahmen. Hier findet Klimaschutz zum Anfassen statt.



Hemmnisse und Zielkonflikte

-



Sonstige Hinweise

Ggf. können die Caritas-Werkstätten Räumlichkeiten und Werkzeug stellen.

Die Schaffung von Caféhaus-Atmosphäre (Getränke, Kuchen) mit der Möglichkeit zum Austauschen und Klönen stellt eine wichtige Komponente eines Repair-Cafés dar.

4.11 Handlungsfeld 8 – Bildung

Handlungsfeld 8 – Bildung

1	Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen
2	Energiesparen mit Menschen mit Behinderung
3	Veranstaltungsreihe "Gut leben in Nordkirchen" mit Energiethemen anreichern



Handlungsfeld 8 – Bil / Nr. 1

Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen



Dauer der Maßnahme

4,5 a, davon 0,5 Beantragung Förderprojekt; //2021 bis 12/2025



Einführung

K



Ausgangslage

Nordkirchen verfügt über eine weiterführende Schule (Gesamtschule) mit über 1.000 Schülern sowie drei Grundschulen, eine in jedem Ortsteil. Des Weiteren gibt es die Maximilian-Kolbe-Schule der Kinderheilstätte.



Ziele und Strategie

Vor dem Hintergrund der stärkeren Sensibilisierung von Schülern in Klimafragen ist die Durchführung eines Klimaschutzprojektes lohnenswert. Schüler werden in der Schule an energiesparendes Verhalten herangeführt und wirken als Multiplikatoren in ihren Familien und Freundeskreisen. Energie- und THG-Einsparungen können in Schulen erzielt werden.

Um auf eine ausreichende Projektgröße zum Erhalt von Fördermitteln zu erreichen ist der Zusammenschluss mit Nachbarkommunen (wie beispielsweise Senden oder Lüdinghausen) oder eine Zusammenarbeit mit dem Kreis Coesfeld zu prüfen.



Beschreibung

Energiesparprojekte sind eine besondere Form des Klimaschutzmanagements und tragen in mehrfacher Hinsicht zum Klimaschutz bei. Zum einen decken sie Potenziale zur Energieeinsparung in den Gebäuden auf und bieten Möglichkeiten zur Minderung der Energiekosten und der THG-Emissionen. Zum anderen tragen pädagogisch flankierende Maßnahmen zur Verankerung von Klimaschutz und bewusstem Ressourcenumgang im Denken und Handeln der verschiedenen Nutzergruppen bei. Somit wird Klimaschutz behutsam in den Alltag integriert und vor Ort erlebbar. Kinder und Jugendliche können Umwelt- und Klimaschutzgedanken ganz selbstverständlich in ihre Familie und ihren Freundeskreis hineintragen und dort zur Nachahmung der neu erlernten Verhaltensweisen anregen.

Im Rahmen der aktuellen Klimadiskussion (Fridays for Future) beschäftigen sich viele Schulen mit ihrem Energieverbrauch. Zusammen mit Nachbarkommunen kann ein Schulprojekt mit Förderung der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) gestartet werden. Die Einsparungen durch verhaltensorientierte Aktivitäten betragen 5 bis 15 %. Es sollten mindestens zwei Schulen aus Nordkirchen teilnehmen. Die Laufzeit solcher Projekte liegt derzeit bei vier Jahren. Die Förderquote bei Kommunen ohne Haushaltssicherung beträgt 65 %. Die Kosten liegen zwischen 2.000 € bis 4.000 € pro Schule und Jahr. Bei zwei Schulen, 3.000 €/Schule und 65 % Förderung läge der Eigenanteil für die Gemeinde Nordkirchen bei 2.100 €/a. Es ist mit dem Mehrfachen an Energieeinsparung pro Jahr an den Schulen zu rechnen. Auf Grund der Corona-Pandemie erhalten Anträge im Rahmen der Kommunalrichtlinie, die bis zum 31.12.2021 eingehen, jeweils eine um 10 % erhöhte Förderquote⁴⁹.

Gemeinsam mit einem externen Büro finden an interessierten Schulen Aktivitäten mit Schülern statt und über den Projektzeitraum erfolgt die Etablierung von neuen, energiesparenden Verhaltensmustern an den Schulen. Eine enge Zusammenarbeit mit dem Gebäudemanagement ist erforderlich, da auch technische Einstellungen und Regelungen auf dem Prüfstand stehen.

Ggf. sind eine Einbindung der Maximilian-Kolbe-Schule und eine integrative Ausrichtung des Projektes möglich.



Handlungsschritte

⁴⁹ <https://www.klimaschutz.de/service/meldung/erstmal-100-prozent-f%C3%BCrderung-f%C3%BCr-ausgew%C3%A4hlte-kommunale-klimaschutzma%C3%9Fnahmen>

1. Abfrage des Interesses bei den Schulen in Nordkirchen
2. Abstimmung mit Nachbarkommunen
3. Beantragung von Fördermitteln
4. Durchführung und Begleitung der Energiesparmodelle
5. Evaluation



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Projektinitialisierung; Anzahl der teilnehmenden/erreichten Bildungseinrichtungen; der Energieverbrauch in den Einrichtungen sinkt; Dokumentation des Energieverbrauchs



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Förderung der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI).

Der Eigenanteil der Kosten für die externe Projektbegleitung kann zu großen Teilen durch eingesparte Energiekosten finanziert werden.



Zielgruppenbeschreibung

Schulleitung, Schüler, Lehrer, Hausmeister, Eltern



Verantwortliche und Beteiligte

Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement, Hausmeister, externes Büro; Nachbarkommunen



Kriterienbewertung

Anmerkung

+	Endenergieeinsparung	Unter der Annahme, dass die teilnehmenden Schulen 20 % des kommunalen Energieverbrauchs ausmachen und insgesamt 4 % Wärme und 5 % Strom einsparen, können gut 23 MWh/a an Energie eingespart werden
+	THG-Reduktion	Aus den Endenergieeinsparungen resultieren THG-Minderungen in Höhe von 10,5 t CO ₂ eq.
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Beantragung des Projekts einmalig ca. 8 Tage; im Falle der Beauftragung eines externen Dienstleisters ist mit einem Zeitaufwand von ca. 10 Personentagen/a für die Koordination des Projektes zu rechnen
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Schulprojekt Eigenanteil: ca. 2.100 €/a (bei 65 % Förderung)
+++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Überschaubarer Aufwand bei sehr gutem Nutzen – THG-Minderung im Bereich der kommunalen Liegenschaften sowie nachhaltige Bildung bei Kindern und Multiplikatoreffekte
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte



Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte

KomERM 1 – Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement; KomERM 2 – Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften; Bil 2 – Energiesparen mit Menschen mit Behinderung



Hemmnisse und Zielkonflikte

Fehlende Kapazitäten an den Schulen; diese haben eine Vielzahl anderer Projekte und eng getaktete Lehrpläne



Sonstige Hinweise

Schüler wirken als Multiplikatoren; erfolgreiche Schulprojekte haben eine hohe Reichweite

Das Projekt kann auch auf interessierte Kindergärten ausgeweitet werden. Die Stadt Münster hat erfolgreich ein Projekt in Schulen und Kitas durchgeführt.



Handlungsfeld 8 – Bil / Nr. 2

Energiesparen mit behinderten Menschen



Dauer der Maßnahme

1 a; 1/2024 bis 12/2024



Einführung

M



Ausgangslage

Mit der Caritas-Werkstatt, der Kinderheilstätte und der Maximilian-Kolbe-Schule stellt die Gemeinde Nordkirchen ein Zentrum für Menschen mit Behinderung dar. Sowohl in den genannten Institutionen als auch im privaten Umfeld der Menschen mit Behinderung spielt ein energiesparsamer Alltag eine wichtige Rolle.



Ziele und Strategie

Mit den Einrichtungen für Menschen mit Behinderung wird ein Projekt konzipiert, wie behinderte Menschen im Alltag Energie sparen können. Bei der Durchführung des Projektes wird energiesparsames Verhalten gelernt, welche zu einer Verbrauchsreduktion im institutionellen und privaten Umfeld beitragen kann.



Beschreibung

Zunächst wird im Rahmen eines Vorbereitungstreffens die Bereitschaft der relevanten Institutionen abgefragt und grob der Rahmen eines Projektes abgesteckt. Denkbare Varianten sind beispielsweise

- Teilnahme der Maximilian-Kolbe-Schule an einem Schulprojekt (Bil 1 – Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen)
- Energiesparprojekt in der Caritas-Werkstatt
- Energiesparwoche in Wohngruppen von Betreuten.

Jedoch können die Institutionen eigene Ideen haben, wie ein geeignetes Energieeffizienzprojekt aussieht und welche Zielgruppen damit angesprochen werden sollen.

In Verknüpfung mit technischen Energiespar- oder Effizienzmaßnahmen an den Gebäuden der Institutionen werden zum Beispiel Energiesparwochen für Betreute angeboten. Es kann effizientes Verhalten hinsichtlich Beleuchtung oder Heizen/Lüften erlernt werden, interessierte Bewohner können zu Energiesparexperten ausgebildet werden.

Nach erfolgreicher Interessensabfrage und Skizzierung grober Projektideen sollte mit einem externen Büro ein Projektantrag entworfen und Fördermittel beantragt werden.



Handlungsschritte

1. Interessensabfrage
2. Skizzierung des Projekts
3. Entwicklung eines Projektantrags mit externer Unterstützung
4. Beantragung von Fördermitteln
5. Beauftragung eines Büros mit der Umsetzung



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Interessensabfrage erfolgt; Projekt skizziert, Fördermittel beantragt, Umsetzung beauftragt; Protokoll des Treffens, perspektivisch: Entwicklung des Energie- und Wasserverbrauchs in den Einrichtungen



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Kommunalrichtlinie; ggf. weitere



Zielgruppenbeschreibung

Institutionen, die mit Betreuten zusammenarbeiten



Verantwortliche und Beteiligte

Klimaschutzmanagement

	Kriterienbewertung	Anmerkung
+	Endenergieeinsparung	Keine direkten Einsparungen durch Abstimmungstreffen; perspektivisch sind hohe Einsparungen in den Bereichen Strom und Wärme sowie Wasser möglich
+	THG-Reduktion	Keine direkten Einsparungen durch Abstimmungstreffen; perspektivisch sind hohe Einsparungen in den Bereichen Strom und Wärme sowie Wasser möglich (s. Sonstige Hinweise)
+	Zeitlicher Aufwand (Personal)	5 d für Begleitung und Konzeptionierung des Förderprojekts durch ein externes Büro. Die Umsetzung eines Förderprojektes kann hier nicht quantifiziert werden.
+	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	5.000 € für Interessensabfrage und erste Überlegungen zu einem Projekt sowie für die Erarbeitung einer Projektskizze und Stellung des Fördermittelantrages durch ein externes Büro; das Förderprojekt selbst kann hier nicht quantifiziert werden.
+	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Mittlerer Aufwand bei guter Wirkung in den Einrichtungen und guter Außenwirkung; Einbeziehung aller Bewohner und Besucher Nordkirchens
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte; indirekt werden durch Einsparungen Finanzmittel frei, die wiederum investiert werden können

Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte Hemmnisse und Zielkonflikte

Mob 4 – Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung und Mob 8 – Kooperation barrierefreie Mobilität aufgrund ähnlicher Zielgruppe

Sonstige Hinweise

Klimaschutz in sozialen Einrichtungen – Energiepartnerschaften mit Betreuten

https://www.dbu.de/projekt_22843/01_db_2409.html

In diesem Projekt wurden in den einzelnen Einrichtungen Heizenergieeinsparungen zwischen 3 % und 25 % und Stromeinsparungen zwischen 6 % und 10 % erzielt. Zusätzlich wurde in der Dorfgemeinschaft Lautenbach der Wasserverbrauch um knapp 20 % reduziert.

Bei Antragstellung war eine Einsparquote von 10 % erwartet worden - diese Erwartung wurde deutlich übertroffen. Die Einsparung beträgt 23 % des Basisverbrauches an Heizenergie.

Die Umsetzung eines solchen Projektes würde gut in die Phase der Folgeförderung des Klimaschutzmanagements passen.



Handlungsfeld 8 – Bil / Nr. 3

Veranstaltungsreihe „Gut leben in Nordkirchen“ mit Energiethemen anreichern



Dauer der Maßnahme

4 a; 1/2021 bis 12/2024



Einführung

K



Ausgangslage

Im Rahmen des Projektes Wohnzukunft Südkirchen wurde eine Veranstaltungsreihe in Zusammenarbeit von Quartiersmanagement und Caritas, mit dem Namen: „Gut leben in Südkirchen“, entwickelt. Diese Veranstaltungsreihe ging unter dem Namen „Gut leben in Nordkirchen“ in eine zweite Runde und bot mehr Veranstaltungen an mehr Orten an. Die Veranstaltungsreihe berührte u. a. Themen zu Gesundheit, Entspannung und zum eigenen Wohlbefinden sowie für pflegende Angehörige. Im Mittelpunkt der Veranstaltungen stehen das Miteinander und der Treffpunkt der Senioren und jüngeren Bürger.



Ziele und Strategie

Über das gut etablierte Format der genannten Veranstaltungsreihe sollen Themen transportiert werden, die zum Energiesparen anregen und zu mehr Nachhaltigkeit beitragen. Die Themen sollten so gewählt sein, dass sie in den Lebenskontext der Zielgruppe fallen und kein thematischer Spagat in einzelnen Veranstaltungen nötig ist. Es kann auf die bisherigen Erfahrungen aufgebaut werden.



Beschreibung

In Kooperation von Quartiersmanagement, Klimaschutzmanagement und Caritas können Themenvorschläge entwickelt und gesammelt werden, die sich sinnvoll in das bestehende Veranstaltungsformat integrieren lassen.

So können beispielsweise Aspekte energetischer Sanierung mit einem barrierefreien Ausbau des Hauses oder der Erhöhung der Sicherheit (Austausch Türen/Fenster) verknüpft werden. Auch Veranstaltungen zum Thema Konsum und Ernährung lassen sich gut integrieren und sprechen auch eine jüngere Zielgruppe an. Weitere mögliche Themen sind Strom sparen, Geld sparen durch Sanierung, Wohnkomfort erhöhen.

Die Veranstaltungen sollten mit externen Referenten stattfinden, um attraktiver zu sein.

Das Klimaschutzmanagement unterstützt die Bewerbung der Veranstaltungen.

Durch die Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen und mit dem gleichberechtigten Fokus Miteinander/Treffpunkt sind so auch gute Grundlagen für das Entstehen neuer, umsetzungsfähiger Ideen und Kooperationen gegeben.



Handlungsschritte

1. Abstimmungstermin von Klimaschutzmanagement, Quartiersmanagement und Caritas
2. Auswahl geeigneter Themen
3. Organisation von Referenten
4. Durchführung im Rahmen der Veranstaltungsreihe
5. Evaluation



Monitoring-Indikatoren/Meilensteine

Abstimmungstermin erfolgt, Klimaschutzthemen in Veranstaltungsreihe aufgenommen; Anzahl Veranstaltungen/Themen mit Klimaschutzbezug, Anzahl Teilnehmer



Geplante Finanzierung und Fördermöglichkeiten

Haushaltsmittel; ggf. Unterstützung durch die Caritas



Zielgruppenbeschreibung



Verantwortliche und Beteiligte

Bürger	Klimaschutzmanagement, Quartiersmanagement, Caritas; externe Experten; ggf. weitere Organisationen, die Infoveranstaltungen durchführen	
	Kriterienbewertung	Anmerkung
+	Endenergieeinsparung	Keine direkten Einsparungen
+	THG-Reduktion	Keine direkten Einsparungen
++	Zeitlicher Aufwand (Personal)	Ca. 10 Tage/a bei drei Veranstaltungen/a, 12 d im ersten Jahr
+++	Finanzieller Aufwand (Sachkosten, Personalkosten, Dritte)	Ca. 1.500 €/a bei drei Veranstaltungen für ext. Referenten und Snacks
++	Aufwand-Nutzen-Verhältnis	Geringer Aufwand, bei guter Ansprache und Sensibilisierung der Bürger
+	Regionale Wertschöpfung	Keine direkten Wertschöpfungseffekte; indirekt, wenn Bürger in Folge der Veranstaltungen (Sanierungs-) Aufträge beim lokalen Handwerk auslösen
	Flankierende Maßnahmen; Synergieeffekte	 Hemmnisse und Zielkonflikte
Die Integration von Energiethemen und die Unterstützung durch das Klimaschutzmanagement kann der Veranstaltungsreihe zusätzliche Reichweite geben		
	Sonstige Hinweise	
Ggf. bestehen weitere Kooperationsmöglichkeiten mit dem Landwirtschaftlichen Ortsverein oder den Landfrauen, die immer wieder auch eigene Veranstaltungen anbieten.		

4.12 Ideenspeicher

HF Erneuerbare Energien und Energieeffizienz

- Gemeinsame Wärmeversorgung in Bestandswohngebieten realisieren

HF Bauen und Wohnen

- Gehölze für Neubaugebiete (einheimisch); z. B. anpflanzen im Rahmen einer Bürgeraktion
- Wohnraum besser verteilen → Leerstand und Unterbelegung vermeiden, Einsamkeit vermeiden

HF Wirtschaft/KMU

- Nachhaltige (neue) Gewerbegebiete schaffen; z. B. durch neue B-Pläne

HF Mobilität

- Mülltonnen in bestimmten Straßen alle auf einer Straßenseite abstellen → weniger Verkehr durch Müllwagen (Ideenspeicher)
- Mitfahren organisieren, sowohl für die Freizeit als auch für die Arbeit

HF Nachhaltigkeit und Lebensstile

- Stromfreie Feste durchführen; Beispiel Kita; das regt zum Nachdenken an
- Diskussionsplattform Landwirtschaft einrichten, um diese besser einzubeziehen
- Broschüre erstellen: welche regionalen Erzeuger gibt es bereits, bzw. Broschüre der Grünen verteilen
- Dorfmarkt (in Capelle, Park); als außergewöhnliches Ereignis, z. B. alle zwei Monate, mit regionalen Anbietern
- individuelle Beratung für zu Hause buchen; es kommt ein „Berater“ nach Hause und gibt Tipps nach Bedarf für klimaschützenderes Leben

4.13 Effekte des Maßnahmenprogramms

Eine Umsetzung des in Kapitel 4 dargestellten Maßnahmenkataloges hat vielfältige Effekte auf die Gemeinde Nordkirchen zur Folge. In den nachfolgenden Abschnitten wird daher ein Überblick über die mit der Umsetzung der Maßnahmen erzielte THG-Reduktion (vgl. Kapitel 4.13.1) sowie der daraus erzielbaren regionalen Wertschöpfung (vgl. Kapitel 4.13.2) gegeben.

4.13.1 Treibhausgasreduktion

Im Folgenden werden die THG-Reduktionen durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes zusammengefasst und mit den technisch-wirtschaftlichen Potenzialen zur THG-Einsparung in der Gemeinde Nordkirchen sowie den politischen Zielsetzungen (des Landes NRW und der Bundesrepublik) in Beziehung gesetzt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass nicht bei allen Maßnahmen konkrete THG-Reduktionen quantifiziert werden konnten. Dies liegt u. a. daran, dass zur Quantifizierung/Bewertung der Maßnahmen verschiedene Variablen nicht bekannt sind oder das Ausmaß der erzielten Wirkungen nicht seriös beziffert werden kann. Die Quantifizierung der THG-Reduzierung erfolgte insgesamt unter konservativen Ansätzen und Annahmen.

Das aufsummierte Potenzial zur THG-Reduktion aller quantifizierten Maßnahmen des Maßnahmenprogrammes beträgt ca. 7.883t CO₂eq/a. Dieses Niveau kann nach Umsetzung des Maßnahmenprogrammes im Jahr 2035 erreicht werden.⁵⁰ [Tabelle 23](#) und [Abbildung 29](#) stellen entsprechend die potenziellen THG-Reduktionen dar – differenziert nach den sieben Handlungsfeldern des Maßnahmenprogrammes.

THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes bis 2035		
	t CO ₂ eq/a	
Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen:	296	3,8%
Handlungsfeld Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement:	156	2,0%
Handlungsfeld Erneuerbare Energien und Energieeffizienz:	6.581	83,5%
Handlungsfeld Bauen und Wohnen :	301	3,8%
Handlungsfeld Wirtschaft/KMU:	139	1,8%
Handlungsfeld Mobilität:	276	3,5%
Handlungsfeld Nachhaltigkeit und Lebensstile:	124	1,6%
Handlungsfeld Bildung:	10	0,1%
Summe	7.883	100%

Tabelle 23 Übersicht über die THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes

⁵⁰ Es ist zu berücksichtigen, dass sich die quantifizierten THG-Reduktionen in der Regel nicht Jahr für Jahr addieren, sondern das nach Abschluss einer Maßnahme davon auszugehen ist, dass das Niveau der THG-Reduktion konstant gehalten wird (um den quantifizierten Betrag). Dabei ist es nicht entscheidend, wann und in welchem Zeitraum eine Maßnahme umgesetzt wird, sondern dass sie vollständig umgesetzt wird.

Rein quantitativ betrachtet liegen mit knapp 84 % die größten Potenziale zur THG-Reduktion im Handlungsfeld „Erneuerbare Energien“. Hier fällt die mögliche Errichtung einer WEA der 3 MW-Klasse besonders ins Gewicht. An zweiter Stelle stehen die Handlungsfelder Bauen und Wohnen sowie Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen mit jeweils 3,8 % und ca. 300 t THG-Minderung. Es folgen die Handlungsfelder Mobilität mit 3,5 % und knapp 280 t, Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement mit 2 % und gut 150 t, Wirtschaft/KMU mit 1,8 % und 129 t sowie Nachhaltigkeit und Lebensstile mit 1,6 % und 124 t THG-Minderung. Den Abschluss macht das Handlungsfeld Bildung mit 10 t und 0,1 % Minderungsanteil. Es enthält nur drei Maßnahmen von denen nur eine quantifiziert werden konnte.⁵¹

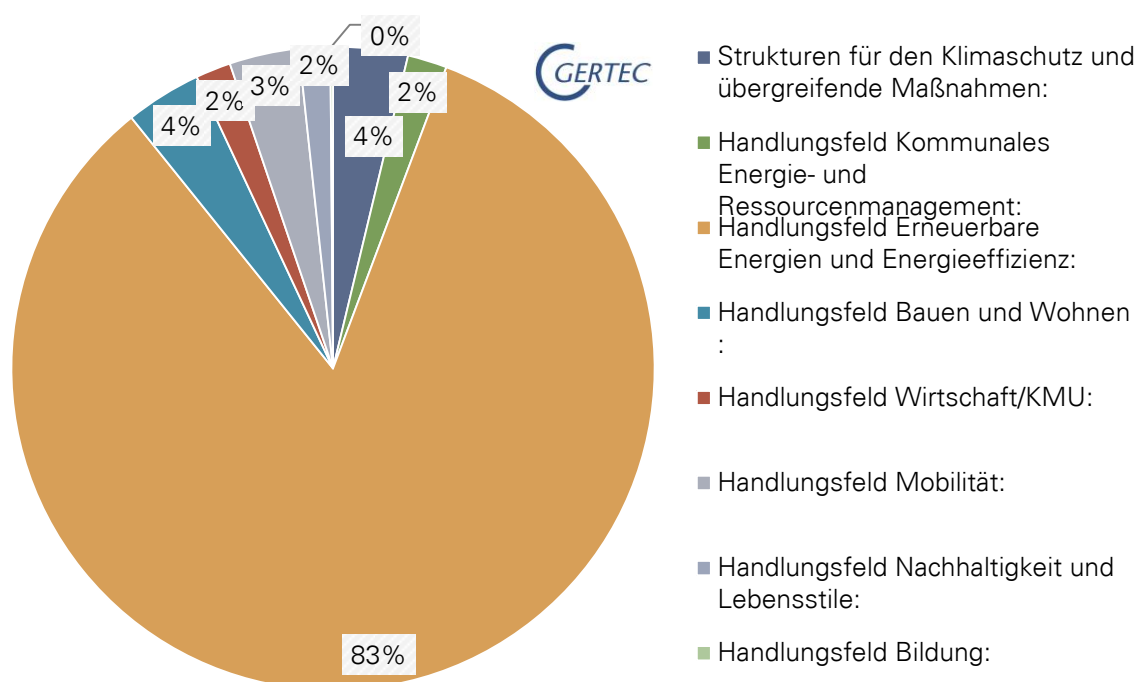


Abbildung 29 THG-Reduktion durch die Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes⁵²

Das Handlungsfeld Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement trägt, rein quantitativ betrachtet, zwar nur zu 2 % zur THG-Reduktion bei, ist jedoch insbesondere im Hinblick auf die Bedeutung der aktiven Vorbildwirkung der Gemeinde Nordkirchen nicht zu vernachlässigen.

Hinsichtlich des Handlungsfeldes Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen wurde die Annahme getroffen, dass es, insbesondere durch eine allgemeine Klimaschutzkampagne, die übrigen Handlungsfelder des Maßnahmenprogrammes flankierend unterstützt, und somit die Wirkung der übrigen Maßnahmen verstärkt werden können. Dem ist in der THG-Quantifizierung dieser Maßnahme Rechnung getragen worden. Auch gut organisierte Strukturen für den Klimaschutz, d. h. ein fest installiertes Klimaschutzmanagement in der Gemeinde Nordkirchen, helfen, Maßnahmen zügig und mit guter Intensität umzusetzen und sorgen so im Idealfall für höhere THG-Minderungen, als im Maßnahmenkatalog ausgewiesen.

Um eine Bewertung der durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes möglichen THG-Einsparungen vornehmen zu können, zeigen [Tabelle 24](#) und [Tabelle 25](#) zunächst zusammenfassend die in [Kapitel 1](#)

⁵¹ Werden die WEAs nicht in die Rechnung mit einbezogen, so ergeben sich folgende Prozentsätze für die einzelnen Handlungsfelder: ÜMa: 32,6 %, KomEM: 3,8 %, EuEE: 31,5 %, BuW: 14 %, KMU: 6,8 %, Mob: 11,1 %, LKE: 0,3 %.

⁵² Im Handlungsfeld Bildung wurde nur eine Minderung von 10 t THG quantifiziert. Diese geringe Menge ist in der Abbildung nicht richtig darstellbar.

und Kapitel 2 beschriebenen politischen Zielsetzungen sowie die Bilanzierungsbasis (Ausgangssituation) und die in Kapitel 3 ermittelten technisch-wirtschaftlichen Potenziale zur THG-Reduktion in Nordkirchen.

Bilanzierungsbasis und Zielsetzungen für die Gemeinde Nordkirchen (vgl. Kapitel 1 und 2)	
	Tsd. t CO ₂ eq/a
THG-Emissionen in Nordkirchen im Jahr 1990	73
Bilanzierungsbasis: THG-Emissionen in Nordkirchen im Jahr 2018	56
davon stationäre Emissionen	42
davon Verkehr	13,6
THG-Reduktionsziel - gemäß Klimaschutzgesetz NRW (bis 2050 in Bezug zu 1990)	-80%
THG-Zielwert für Nordkirchen (in 2050) - in Anlehnung an das Ziel des Landes NRW	15
in Nordkirchen zu reduzierende THG-Emissionen bis 2050	41
THG-Reduktionsziel - gemäß Bundesregierung (bis 2030 in Bezug zu 1990)	-55%
THG-Zielwert für Nordkirchen (in 2030) - in Anlehnung an das Ziel der Bundesregierung	33
in Nordkirchen zu reduzierende THG-Emissionen bis 2030	23
THG-Reduktionsziel - gemäß Bundesregierung (bis 2050 in Bezug zu 1990)	-95%
THG-Zielwert für Nordkirchen (in 2050) - in Anlehnung an das Ziel der Bundesregierung	4
in Nordkirchen zu reduzierende THG-Emissionen bis 2050	52

Tabelle 24 Bilanzierungsbasis und Zielsetzungen für die Gemeinde Nordkirchen

Technisch-wirtschaftliche Potenziale zur THG-Reduktion in Nordkirchen bis 2025, 2030 und 2050 (vgl. Kapitel 3)				
	Tsd. t CO ₂ eq/a			
Potenziale in den stationären Sektoren	2025	2030	2050	
Private Haushalte	21,7	19,8	14,1	
Industrie	6,7	6,1	5,1	
Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD)	8,2	7,1	5,5	
kommunale Liegenschaften	1,0	0,9	0,8	
Summe	37,6	33,9	25,5	
Potenziale im Verkehrssektor	2025	2030	2050	
Umsetzung des Klimaschutz-Szenario des BMU in Nordkirchen	5,2	9,2	22,6	
Summe	5,2	9,2	22,6	
Potenziale durch den Einsatz erneuerbarer Energien und Veränderungen in der Energieverteilungsstruktur	2025	2030	2050	
Windkraft	0,0	6,2	13,0	
Wasserkraft	0,0	0,0	0,0	
Bioenergie	0,5	1,5	4,2	
Solarthermie	0,1	0,1	0,6	
Photovoltaik	5,4	11,1	28,0	
Umweltwärme (inkl. Geothermie)	0,2	0,9	2,8	
dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung und industrielle Abwärme	0,1	0,2	0,8	
Nachspeicheraustausch	0,5	1,0	1,0	
Substitution der nicht-leitungsgebundenen Energieträger und Ausbau der Nah- und Fernwärme	0,2	1,1	1,1	
Summe	7,0	22,2	51,5	
Summe der technisch-wirtschaftlichen Potenziale zur THG-Reduktion in Nordkirchen	2025	2030	2050	
	49,8	65,3	99,6	

Das THG-Reduktionsziel des Landes NRW (bis zum Jahr 2050) ist technisch-wirtschaftlich zu 242% erreichbar.

Das THG-Reduktionsziel der Bundesregierung (bis zum Jahr 2030) ist technisch-wirtschaftlich zu 288% erreichbar.

Das THG-Reduktionsziel der Bundesregierung (bis zum Jahr 2050 - maximal) ist technisch-wirtschaftlich zu 191% erreichbar.

Tabelle 25 Technisch-wirtschaftliche Potenziale zur THG-Reduktion in Nordkirchen

In Abbildung 30 werden die möglichen THG-Einsparungen durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes (in 2035) schließlich in diese Rahmenbedingungen eingeordnet und in Beziehung gesetzt zu

- den THG-Emissionen in Nordkirchen im Jahr 1990 und 2017 (Status Quo),

- den THG-Emissionen nach Umsetzung des Maßnahmenprogrammes (in 2035),
- dem Zielwert der Bundesregierung zur THG-Einsparung (in 2030),
- den technisch-wirtschaftlichen (Gesamt-) Potenzialen in Nordkirchen (in 2030),
- den Zielwerten des Landes NRW (-80 %) sowie der Bundesregierung (max. -95 %) (in 2050),
- den technisch-wirtschaftlichen (Gesamt-) Potenzialen in Nordkirchen (in 2050).

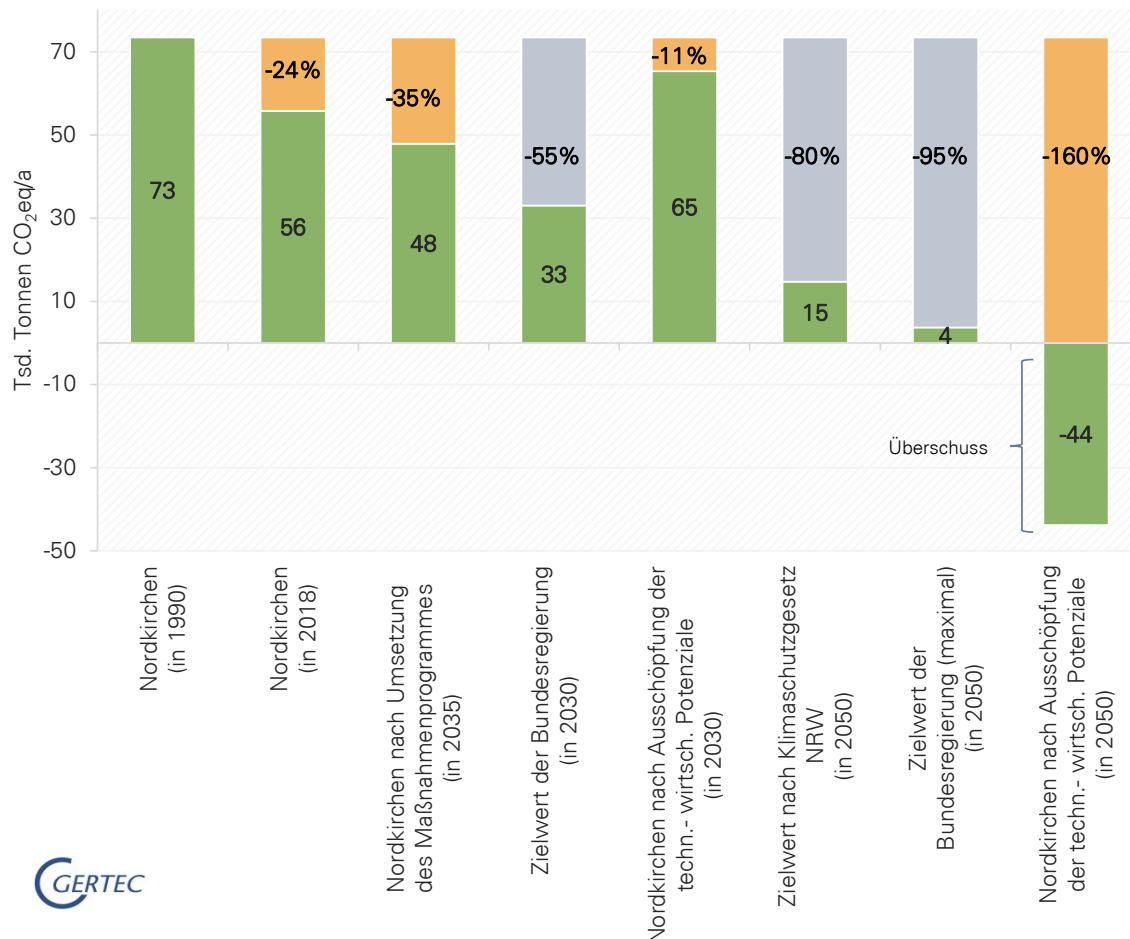


Abbildung 30 Die THG-Reduktion durch Umsetzung des Maßnahmenprogrammes – in Bezug zu den Potenzialen in Nordkirchen sowie den politischen Zielsetzungen

Zwischen 1990 und 2018 sind die gesamtgemeindlichen THG-Emissionen in Nordkirchen um 24 % (von ca. 73 auf 56 Tsd. Tonnen CO₂eq/a) gesunken. Durch eine vollständige Ausschöpfung aller technisch-wirtschaftlichen Potenziale in Nordkirchen könnten die THG-Emissionen bis zum Jahr 2030 um 11 % und bis zum Jahr 2050 um 160 % (jeweils in Bezug zum Jahr 1990) reduziert werden. Das handlungsorientierte Maßnahmenprogramm des Klimaschutzkonzeptes kann hierzu direkt zu 11 % (bzw. knapp 7.900 Tonnen CO₂eq/a) beitragen, was zu einer Reduktion von minus 35 % führt (vgl. [Abbildung 30](#)).⁵³

Es wird deutlich, dass eine Umsetzung des Maßnahmenprogrammes dabei unterstützen kann, die politischen Zielsetzungen zu erreichen und dass das Integrierte Klimaschutzkonzept, mit seinen vielfältigen Handlungsfeldern und Ansätzen für die verschiedensten Akteure und Zielgruppen im Gemeindegebiet, hierfür eine wichtige Grundlage liefert. Dennoch muss auch festgehalten werden, dass die gesamtge-

⁵³ Zu berücksichtigen ist, dass die erzielten THG-Reduktionen durch Umsetzung des Maßnahmenkataloges Teil der technisch-wirtschaftlichen Gesamtpotenziale in der Gemeinde Nordkirchen sind

meindlichen, technisch-wirtschaftlichen Potenziale teilweise deutlich über die Effekte des Maßnahmenprogrammes hinausgehen⁵⁴ und dass dieses vielfach lediglich als Anstoß des Klimaschutzprozesses in der Gemeinde Nordkirchen dienen kann – mit Wirkungen, die langfristig und nachhaltig über die hier quantifizierten Effekte hinausgehen.

4.13.2 Regionale Wertschöpfung

Kommunaler Klimaschutz ist die wichtigste Antwort auf die ökonomischen und ökologischen Folgen des Klimawandels. Denn Klimaschutz kann ein Motor für eine positive wirtschaftliche Entwicklung in der Region sein und trägt zu einer innovativen und nachhaltigen Regionalentwicklung bei. Klimaschutz, Sicherheit bei der Energieversorgung und regionale Wertschöpfung gelingen jedoch nur gemeinsam, wenn die Weichen richtig gestellt werden.

Kommunale Klimaschutzmaßnahmen, wie die energetische Sanierung von Gebäuden oder die Erneuerung von Heizungsanlagen, fördern die Konjunktur vor Ort, wenn die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen (d. h. die Durchführung der energetischen Sanierungen der Gebäude sowie die Installation und Wartung neuer Energietechnologien) zum Teil durch lokale Betriebe und Handwerker sowie regionale Energiedienstleister erfolgt. Werden die Maßnahmen vorwiegend von lokalen und regionalen Akteuren (z. B. Handwerksunternehmen, Ingenieurbüros etc.) umgesetzt, führt dies zu zusätzlichen Aufträgen, schafft bzw. sichert Arbeitsplätze und stärkt somit die regionale Wirtschaft. Wird zukünftig weniger Geld für importierte Energieträger ausgegeben, können die Geldströme weitgehend intraregional wirksam werden. Denn vermiedene Energiekosten durch wirtschaftliche Energieeffizienzinvestitionen stärken die Kaufkraft beim Endverbraucher.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung sowie die Durchführung energetischer Sanierungen ist einerseits mit höheren Investitionskosten verbunden, auf der anderen Seite wird aber auch ein Mehrwert entlang der Wertschöpfungskette (Produktion, Planung, Installation/Umsetzung, Betrieb) geschaffen, der auch beschäftigungs- und steuerwirksam ist.

Üblicherweise wird als Wertschöpfung der Ertrag einer Wirtschaftseinheit nach Abzug aller Vorleistungen bezeichnet. Sie ist eine maßgebliche Größe, um die Leistungen einer Unternehmung, wie zum Beispiel die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen, zu messen und um die geschaffenen Werte darzustellen. Im Falle einer regionalen Wertschöpfung ergeben sich Effekte aus der Summe aller Leistungen, die in einer Region erbracht werden. Dabei kann die Wertschöpfung komplett in der Region stattfinden oder es können einzelne Teile der Wertschöpfungskette (z. B. die Herstellung von Anlagenteilen) außerhalb der Region angesiedelt sein.

Die Bestimmung der von (Klimaschutz-) Projekten ausgehenden Wertschöpfung in Form von Produktions-, Einkommens- und Beschäftigungseffekten erfolgt idealerweise auf der Grundlage eines für Schätzmethode üblichen Input-Output-Modells, welches um Multiplikatoreffekte erweiterbar ist. Produktions- und Beschäftigungseffekte, die durch den mit Einkommenszahlungen verbundenen Konsum ausgelöst werden, können folglich zusätzlich einbezogen werden. Die konkrete Berechnung von Wertschöpfungseffekten erweist sich in der Praxis jedoch als recht schwierig, insbesondere die Aufteilung zwischen regionalen und überregionalen Effekten. Vor allem die Datenbeschaffung stellt oftmals ein Problem dar, wobei zwei Verfahren zur Beschaffung angewandt werden: das Top-Down- (Aufbereitung statistischer Daten) und das Bottom-Up-Verfahren (betriebliche Datenabfrage entlang der Wertschöpfungskette).

Zur Abschätzung regionaler Wertschöpfungseffekte durch den Maßnahmenkatalog wird der Top-Down-Ansatz verwendet. Grundsätzlich wird die regionale Wertschöpfung allgemein aus den durch Maßnah-

⁵⁴ Insbesondere bei Blick auf das Jahr 2050

men ausgelösten Investitionen ermittelt. Dabei setzt sie sich aus verschiedenen Bestandteilen zusammen:

- Erzielte Nach-Steuer-Gewinne, sowohl von Unternehmen (z. B. Planungsbüros, Hersteller, Handwerksunternehmen, Gewinnmargen von Betreibern) als auch von Privatleuten (z. B. Gewinne durch Photovoltaikanlagen).
- Nettoeinkommen: Dies betrifft bei den meisten Maßnahmen die Investitionsphase, in der ein einmaliger Einkommenseffekt der beteiligten Beschäftigten erzielt wird (z. B. im Handwerk bei der Montage).
- Zusätzliche Steuereinnahmen: Diese beinhalten die Gewerbesteuer und auch die kommunalen Anteile an (zusätzlicher) Einkommenssteuer und – bei Investoren ohne Vorsteuerabzug – auch kommunale Umsatzsteueranteile.

Einschränkend muss gesagt werden, dass der forcierte Ausbau einzelner, zum Teil auch stark subventionierter Techniken, immer auch gesamtwirtschaftliche Effekte nach sich zieht. Diese gesamtwirtschaftlichen Effekte (wie zum Beispiel der Budgeteffekt, der die Veränderungen in Haushaltseinkommen und Beschäftigung durch Verteuerung oder Verbilligung von Strom (z. B. durch die EEG-Umlage) beschreibt) können in Auswertungen nur schwer berücksichtigt werden. Solche Effekte lassen sich – wenn überhaupt – nur in makroökonomischen Analysen ermitteln. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben meist gegenläufige Betriebseffekte durch Energieträgersubstitution (z. B. Absatzrückgang der Gas- und Mineralölwirtschaft beim Ausbau von Solarthermie-Anlagen und Pelletkesseln), die wiederum eine geringere regionale Wertschöpfung zur Folge haben.

Eine kurzfristige, rein quantitative Betrachtung der Wirkungseffekte von Klimaschutzinvestitionen kann aber stets nur einen Teil der ökonomischen Effekte der Vorhaben erfassen. Die in der Region realisierten Klimaschutzmaßnahmen geben jedoch auch weitergehende Anstöße und tragen dazu bei, dass es auch langfristig zu ökonomischen Verbesserungen für die Gemeinde Nordkirchen kommt. Aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive geht es darum, nicht nur die konjunkturellen Effekte zu ermitteln, sondern auch die strukturellen Wirkungen der Klimaschutzmaßnahmen herauszuarbeiten. Strukturelle Verbesserungen bedeuten, dass von den Projekten langfristig positive Wirkungen ausgehen auf

- die Leistungsfähigkeit von Unternehmen, die Klimaschutzgüter und -leistungen anbieten und deren Wettbewerbsfähigkeit sich u. a. durch Kosteneinsparungen verbessert,
- die Projektträger und Anlagenbetreiber, deren Wettbewerbsfähigkeit aufgrund der Projektpräsentation bzw. deren Sichtbarkeit überregional verbessert wird,
- andere Unternehmen (durch Ausstrahlungseffekte) die von den durch Klimaschutzmaßnahmen möglicherweise verbesserten Standortfaktoren oder der zusätzlichen Nachfrage profitieren können,
- das allgemeine „Image“ der Gemeinde, dessen Verbesserung z. B. die Neuansiedlung von Unternehmen positiv beeinflussen kann oder die Attraktivität der Gemeinde als Wohnstandort steigert⁵⁵.

Diese Art der regionalökonomischen Wirkung von Klimaschutzmaßnahmen ist in der Regel nicht zu quantifizieren. Sie geht einher mit möglicherweise weiterreichenden Effekten wie der technologischen Entwicklung, der Qualifizierung, Exportwirkungen vor allem über Netzwerkeffekte und weitere Nebeneffekte, die entsprechende ökonomische Wirkungen entfalten können (z. B. Verdrängungseffekte oder Beschäftigungsveränderungen).

⁵⁵ Die ökonomische Relevanz von Imagewirkungen ist schwer zu beurteilen. Erst wenn Wirtschaftssubjekte ihr Verhalten aufgrund von Imagefaktoren ändern, kommt es zu beobachtbaren Wirkungen, wobei der Zusammenhang in den seltensten Fällen nachweisbar ist. Neben positiven Imageeffekten nach außen können Klimaschutzmaßnahmen auch ökonomische Effekte nach innen bewirken, indem die kommunalen Aktivitäten eine Vorbildfunktion für die Bürgerschaft und andere Kommunen einnehmen, was zusätzliche Investitionen auslösen kann.

Die aktuellen energie- und klimapolitischen Herausforderungen bestehen aus Energieeinsparung, Energieeffizienz und erneuerbaren Energien. Diese sind ihrem Wesen dezentral und gerade deshalb von großer Bedeutung im Wirkungsbereich des kommunalen Klimaschutzes. Die Bestimmung der regionalen Wertschöpfung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen kann die positiven Effekte aufzeigen, ihre Quantifizierung steckt jedoch noch in den Anfängen.

4.14 Zeit- und Kostenplan

Der Zeit- und Kostenplan für die Gemeinde Nordkirchen fasst alle quantifizierbaren Rahmendaten aus den Maßnahmenblättern für jedes Handlungsfeld zusammen (s. [Tabelle 26](#) bis [Tabelle 33](#)). Darin enthalten sind jeweils

- die Maßnahmennummer und der Maßnahmentitel zur Identifikation einer Maßnahme,
- der mögliche Umsetzungszeitraum zur Durchführung einer Maßnahme⁵⁶,
- die geschätzten Kosten (Sachkosten, Kosten für Dritte) bei Durchführung einer Maßnahme – sowohl während des Zeitraumes des dreijährigen Klimaschutzmanagements als auch für den gesamten Umsetzungszeitraum einer Maßnahme sowie
- der mit einer Maßnahme verbundene personelle Aufwand (in Arbeitstagen) – sowohl für das Klimaschutzmanagement (während des dreijährigen Zeitraumes) als auch für alle Personalstellen während des gesamten Umsetzungszeitraumes einer Maßnahme.

Der Zeit- und Kostenplan deckt einen Zeithorizont von 2021 bis 2035 ab (15 Jahre), wobei davon ausgegangen wird, dass ein gefördertes Klimaschutzmanagement in den Jahren 2022 bis 2024 zur Verfügung steht und ggf. eine zweijährige Folgeförderung bis Ende 2026 beantragt werden kann. Aufgrund der Dringlichkeit mancher Maßnahmen bzw. der aktuell bereits laufenden Tätigkeiten der Gemeinde Nordkirchen können einzelne Maßnahmen bereits im laufenden Jahr 2021 initiiert bzw. fortgeführt werden, z. B. die Überlegungen zu einem Wärmenetz (KomERM 4), Aktivitäten zu einem nachhaltigen Veranstaltungsmanagement (KomERM 7) oder alle Aktivitäten im Bereich Neubau (Maßnahmen im Handlungsfeld Bauen und Wohnen). Bis zum Start des Klimaschutzmanagements läuft die entsprechende Koordination der Maßnahmendurchführung i. d. R. über die für Klimaschutz zuständige Personalstelle.

Die Umsetzung des Maßnahmenkataloges (in den Jahren 2021 bis 2035) umfasst – für alle Maßnahmen, bei denen Kostenansätze hinterlegt werden konnten – Kosten in Höhe von ca. 865.000 €. Hierbei sind mögliche Förderungen von einzelnen Maßnahmen noch nicht berücksichtigt. Unter heutigen Förderrahmenbedingungen und Ausschöpfung wesentlicher Fördermöglichkeiten könnten diese Kosten für die Gemeinde Nordkirchen um knapp 215.000 € reduziert werden⁵⁷. Weitere Kosteneinsparungen können entstehen, wenn Einsparmaßnahmen den Personalaufwand refinanzieren (z. B. Bil 1 – Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen). Zusätzlich ist zu bedenken, dass die teuersten Maßnahmen ÜMa 3 – Klimaschutzfonds/Bürgerstiftung einrichten (mit Ausnahme der bereits erwähnten Maßnahme ÜMa 1 – Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers, für die hohe Fördermittel beantragt werden können) mit 200.000 € zu Buche schlägt.

⁵⁶ Die zeitliche Einordnung der Maßnahmen durch das Gutachterbüro spiegelt einen sinnvollen Maßnahmenstart wider, bedeutet gleichzeitig eine Priorisierung der Maßnahmen und stellt eine mögliche Version des Umsetzungsfahrplans dar. Entsprechend der zeitlich variablen Einführung einzelner Maßnahmen in den Klimaschutzprozess der Gemeinde Nordkirchen besteht die Möglichkeit, dass sich die Umsetzungszeiträume einzelner Maßnahmen (deutlich) verschieben können. Eine von der Gemeinde Nordkirchen vorgenommene Priorisierung kann von der Darstellung im Zeit- und Kostenplan abweichen.

⁵⁷ Unter der konservativen Annahme von 65 % Förderquote (40 % Förderquote für die beiden Folgejahre des Klimaschutzmanagements) liegt die Fördersumme für die Maßnahme ÜMa 1 – Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers bei 198.250 €, die der Maßnahme Bil 1 – Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen bei 15.600 €.

Der gesamte Personalaufwand für die Umsetzung aller Maßnahmen liegt (bis zum Jahr 2035) bei gut 1.800 Tagen. Gut ein Drittel hiervon (ca. 675 Tage) entfallen auf das Klimaschutzmanagement während des dreijährigen Zeitraumes von Anfang 2022 bis Ende 2024.

Bezüglich der Kosten und Zeitaufwände ist zu berücksichtigen, dass nicht bei allen Maßnahmen Quantifizierungen vorgenommen werden konnten und sich sowohl Kosten als auch Arbeitsaufwand – je nach Intensität der Durchführung einer Maßnahme – deutlich erhöhen können.

Die Maßnahmen stellen insbesondere das Arbeitsprogramm für das Klimaschutzmanagement in den kommenden Jahren dar. Bei vielen Maßnahmen ist das Klimaschutzmanagement federführend beteiligt, bei anderen kann es eine unterstützende Rolle einnehmen. Zu berücksichtigen ist, dass das Klimaschutzmanagement einzelne Maßnahmen in der Regel nicht ohne weitere Unterstützung aus der Gemeindeverwaltung umsetzen kann. Die Beteiligung des Klimaschutzmanagements an der Maßnahmenumsetzung wurde – über den gesamten Maßnahmenkatalog hinweg – insgesamt so bewertet, dass die neu zu schaffende Personalstelle „Klimaschutzmanagement“ dem Umfang einer vollen Stelle entspricht.

Es sollte bedacht werden, dass mit dem Beschluss eines Integrierten Klimaschutzkonzeptes nicht automatisch alle Maßnahmen umgesetzt werden. Vielfach wird eine spezifischere Prüfung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses sowie der Integrierbarkeit der Maßnahmen in einen sinnvollen Gesamtzusammenhang und ggf. ein eigener Beschluss erforderlich sein.

Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen:			Start		Klimaschutzmanagement				Verlängerung		Mittelfristige Perspektive	SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe pers (AT) gesamt	SUMME omi (t/a CO2)
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2035							
											3 Jahre		3 Jahre			
*	1	Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers										225.000 €	355.000 €	0	18	n.q.
	2	Klimaschutz verwaltungsintern etablieren										- €	- €	15	140	n.q.
	3	Klimaschutzfonds/Bürgerstiftung einrichten										40.000 €	200.000 €	10	92	222
	4	Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln										3.000 €	5.000 €	30	60	n.q.
	5	Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen										30.000 €	60.000 €	60	120	74
	6	Analyse Klimawandelanpassung										- €	- €	20	35	0
		Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen: 298.000,- €										298.000 €	620.000 €	135	465	296

Tabelle 26 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 1

Handlungsfeld Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement:				Start	Klimaschutzmanagement				Verlängerung			Mittelfristige Perspektive			SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2035									
															3 Jahre		3 Jahre		
1		Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement													- €	- €	0	0	60
2		Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften													13.500 €	13.500 €	5	25	96
3															n.q.	n.q.	2	15	n.q.
4		Wärmeverbünde realisieren													10.000 €	10.000 €	1	15	n.q.
5		Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung													n.q.	n.q.	11	30	n.q.
6		Workshop umweltfreundliche Beschaffung an Schulen													- €	- €	2	5	n.q.
7		Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement													- €	- €	2	15	n.q.
		Handlungsfeld Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement: 23.500,- €													23.500 €	23.500 €	23	105	156

Tabelle 27 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 2

Handlungsfeld Erneuerbare Energien und Energieeffizienz:			Start			Klimaschutzmanagement				Verlängerung				Mittelfristige Perspektive														
			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027-2035			SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)
																						3 Jahre		3 Jahre				
1		Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte																				18.500 €	18.500 €	30	75	188		
2		Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale II – Proaktive Beratung im Gewerbe																				6.500 €	6.500 €	15	35	188		
3		Bürgerenergie in Nordkirchen - Fokus Wind und PV																				- €	- €	19	35	6.205		
4		Beispiel-Wettbewerb: Nordkirchen sucht die älteste Heizung																				- €	- €	8	10	n.q.		
		Handlungsfeld Erneuerbare Energien und Energieeffizienz: 25.000,- €																				25.000 €	25.000 €	72	155	6.581		

Tabelle 28 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 3

Handlungsfeld Bauen und Wohnen :				Start	Klimaschutzmanagement				Verlängerung		Mittelfristige Perspektive						
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2035	SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)		
															3 Jahre	3 Jahre	
1	Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete										- €	- €	6	65	84		
2	Modellprojekt Neubaugebiet										500 €	500 €	20	45	47		
3	Informationsveranstaltung für Bauinteressenten										1.500 €	1.500 €	3	10	0		
4	Nachbarn als Experten										750 €	3.000 €	14	26	0		
5	Ausweitung der Haus-zu-Haus-Beratung in Nordkirchen										30.000 €	30.000 €	40	40	170		
	Handlungsfeld Bauen und Wohnen : 32.750,- €											32.750 €	35.000 €	83	186	301	

Tabelle 29 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 4

Handlungsfeld Wirtschaft/KMU:		Start	Klimaschutzmanagement				Verlängerung		Mittelfristige Perspektive						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2035		SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)	
										3 Jahre		3 Jahre			
1	Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln									- €	1.500 €	0	6	0	
2	Niederschwellige und aufsuchende Energieberatungsangebote für KMU I – Schwerpunkt Handel und Dienstleistungsgewerbe									9.600 €	12.800 €	22	28	77	
3	Energieberatungsangebote für KMU II – Schwerpunkt Handwerk und Industrie									7.500 €	7.500 €	28	36	62	
4	Betriebe laden ein - Vor-Ort-Besichtigung von Klimaschutzmaßnahmen									3.000 €	3.000 €	10	21	0	
	Handlungsfeld Wirtschaft/KMU: 20.100,- €									20.100 €	24.800 €	60	91	139	

Tabelle 30 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 5

Handlungsfeld Mobilität:		Start	Klimaschutzmanagement				Verlängerung		Mittelfristige Perspektive	SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2035		3 Jahre		3 Jahre		
1	Mobilität in Rathaus und Bauhof (BMM)									5.000 €	5.000 €	24	93	17
2	Teilnahme an STADTRADELN									- €	- €	24	180	23
3	„Geh-Spaß statt Elterntaxi“ und Schulisches Mobilitätsmanagement									2.000 €	4.000 €	13	20	24
4	Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung									500 €	500 €	7	10	8
5	Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur									6.500 €	8.000 €	12	30	0
6	Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze									n.q.	n.q.	10	20	15
7	Optimierung des ÖPNV									n.q.	n.q.	9	45	181
8	Kooperation barrierefreie Mobilität									- €	- €	3	5	0
9	Einkaufsgemeinschaften unterstützen/Mobilitäts-Service									n.q.	n.q.	15	45	n.q.
10	Mobilitätsmarketing-Kampagne									30.000 €	50.000 €	45	125	8
Handlungsfeld Mobilität: 44.000,- €										44.000 €	67.500 €	162	573	276

Tabelle 31 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 6

Handlungsfeld Nachhaltigkeit und Lebensstile:		Start	Klimaschutzmanagement				Verlängerung		Mittelfristige Perspektive	SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2035		3 Jahre		3 Jahre		
1	Klimafreundlicher (Vor-) Garten									n.q.	n.q.	19	36	0
2	Mehr „Bio“ in Großküchen									5.000 €	5.000 €	20	25	44
3	Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Einzelhandel und Gastronomie									1.000 €	1.000 €	30	30	80
4	Vision: Nordkirchen in 1000 Jahren									10.000 €	10.000 €	9	27	0
5	Initiierung eines Repair-Cafés für Nordkirchen									n.q.	n.q.	19	19	n.q.
Handlungsfeld Nachhaltigkeit und Lebensstile: 16.000,- €										16.000 €	16.000 €	97	137	124

Tabelle 32 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 7

Handlungsfeld Bildung:			Start	Klimaschutzmanagement				Verlängerung		Mittelfristige Perspektive					
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2035		SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)
											3 Jahre		3 Jahre		
*	1	Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen									18.000 €	24.000 €	15	48	10
	2	Energiesparen mit Menschen mit Behinderung									5.000 €	5.000 €	4	5	n.q.
	3	Veranstaltungsreihe "Gut leben in Nordkirchen" mit Energiethemen anreichern									4.500 €	6.000 €	24	42	0
Handlungsfeld Bildung: 27.500,- €											27.500 €	35.000 €	43	95	10

SUMME sach (€)	Summe sach (€) gesamt	Summe pers (AT) (KSM)	Summe per (AT) gesamt	SUMME emi (t/a CO2)
3 Jahre		3 Jahre		
486.850 €	846.800 €	675 €	1807	7.883

- Zeitraum zur Bearbeitung der Maßnahme
- sach

Sachkosten
- pers

Personalkosten
- emi

Emissionen
- AT

Arbeitstage
- KSM

Klimaschutzmanager
- n.q.

nicht quantifizierbar
- *

Förderungen (z. B. für Klimaschutzmanagement) sind noch nicht abgezogen

Tabelle 33 Zeit- und Kostenplan, Handlungsfeld 8 und Summe Kosten, Personalaufwand und THG-Minderung aus allen Handlungsfeldern

5 Controlling

Um zielgerichtet zu agieren, bedarf es eines regelmäßigen Controllings der Klimaschutzaktivitäten. Daher ist die Evaluation ein zentrales Element des Projektmanagements. Sie sollte zur Maßnahmenoptimierung sowie der Anpassung des gesamten Klimaschutzprozesses genutzt werden. Dabei werden Informationen über die Wirkung bzw. den Nutzen, die Effektivität sowie über die Funktionsfähigkeit interner Arbeitsabläufe betrachtet. Mit Hilfe von Evaluierungen sollen Entwicklungen über längere Zeiträume beobachtet, Fehlentwicklungen frühzeitig begegnet und Möglichkeiten aufgezeigt werden, um diesen entgegenzuwirken. Hierzu gehört die individuelle Betrachtung und Bewertung jeder einzelnen Maßnahme des Maßnahmenprogrammes (vgl. [Kapitel 4](#)).

5.1 Kommunales Controlling

Um die Entwicklung der Energieverbräuche der eingesetzten Energieträger sowie die Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen nachzuvollziehen, sollte die kommunale Energie- und THG-Bilanz zukünftig (vgl. [Kapitel 2](#)) in einem regelmäßigen – möglichst von der Politik beschlossenen – Turnus fortgeschrieben werden. Empfehlenswert ist ein zwei bis vierjähriger Turnus.

Die zentralen Ergebnisse der Bilanz und Schlussfolgerungen sollten veröffentlicht und bürgerfreundlich erläutert und ggf. um Informationen zum persönlichen CO₂-Ausstoß sowie Möglichkeiten, diesen zu reduzieren, ergänzt werden. Dabei ist im Sinne des Controllings ein regelmäßiger Abgleich mit den Zielsetzungen der Gemeinde (vgl. [Kapitel 1.3.2](#)) sinnvoll und notwendig.

Für die Umsetzung einer kontinuierlichen Erfolgskontrolle ist es notwendig, dass Mitarbeiter aus allen relevanten Fachbereichen der Gemeindeverwaltung (z. B. Gebäudewirtschaft, Stadtplanung und Stadtentwicklung etc.) in ihrem jeweiligen Fachbereich Daten zur Evaluierung von durchgeführten Maßnahmen erfassen und auswerten, so dass die damit erzielten THG-Einsparungen aufgezeigt werden können. Sie unterstützen maßgeblich das Klimaschutzmanagement, welches die Daten der verschiedenen Fachbereiche zusammenführt.

Des Weiteren empfiehlt sich eine enge Zusammenarbeit mit dem Kreis Coesfeld, da Klimaschutzbelange weit über die eigenen Gemeindegrenzen hinausgehen. So müssen insbesondere Themenfelder wie der ÖPNV oder die Anpassung an den Klimawandel (wie in einzelnen Maßnahmensteckbriefen in [Kapitel 4](#) beschrieben) in Abstimmung und unter Beteiligung aller relevanten Akteure aus dem Kreis Coesfeld behandelt werden. Dies bietet zudem die Chance, Projekte gemeinsam zu realisieren und Synergieeffekte zu nutzen.

5.2 Maßnahmen- und projektbezogenes Controlling

Für jede Maßnahme des handlungsorientierten Maßnahmenprogrammes wurde (mindestens) ein Erfolgsindikator bzw. Meilenstein mit einer dazugehörigen Erfolgsüberprüfung definiert. Diese sind in [Tabelle 34](#) bis [Tabelle 41](#) gebündelt aufgeführt und verdeutlichen, welche Ziele mit jeder Maßnahme verfolgt werden sollen.

Ziele können bspw. die Reduktion von Energieverbräuchen und die daraus resultierenden THG-Minderung, die Steigerung von Teilnehmerzahlen bei Veranstaltungen oder die Anzahl an erreichten Bürgern im Zuge von durchgeführten Kampagnen sein. Individuelle Erfolgsindikatoren und Meilensteine

für die einzelnen Maßnahmen sind notwendig, da die Maßnahmen von ihrem Grundcharakter und ihrer Wirkungsweise große Unterschiede aufweisen und daher die Anwendung eines einheitlichen Maßstabes häufig nicht zielführend und möglich ist. Auch können nicht alle Maßnahmen quantitativ evaluiert werden, so dass ein qualitativer Ansatz verfolgt wird.

Handlungsfeld 1 – Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen (ÜMa)			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
1.1	Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers	Die Stelle des Klimaschutzmanagements ist besetzt; Anzahl umgesetzter Projekte und jährliche Berichterstattung, erzielte Energie- und THG-Reduzierung durch die Maßnahmen	Anzahl Projekte und Berichterstattung; Fortschreibung THG-Bilanz
1.2	Klimaschutz verwaltungsin-tern etablieren	Beschluss zur Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen gefasst; Erfahrungen mit der Umsetzung/Rückmeldung der Verwaltungsmitarbeiter	Protokoll Ausschuss/Rat; Umfrage bei Mitarbeitern
1.3	Klimaschutzfonds/ Bürgerstiftung einrichten	Beschluss zur Gründung gefasst; Entwicklung des Fonds-Volumens, Dokumentation unterstützter Klimaschutzprojekte	Protokoll Ausschuss/Rat; Nachhalten Fonds-Volumen und Projekte
1.4	Beteiligungskultur für Klimaschutz entwickeln	Einrichtung eines Bürgerdialogs und einer Arbeitsgruppe; Durchführung von Informationsveranstaltungen	Anzahl Teilnehmer aller Veranstaltungen; Feedback der Teilnehmer (Umfragen) und Wirkung des Arbeitskreises (z. B. Einflussnahme auf Projekte).
1.5	Kommunikationsrahmen für Klimaschutz schaffen	Ein Logo/Slogan wurde erarbeitet; eine Ansprache-strategie wurde erarbeitet	Anzahl der durchgeführten Ansprachen/Kampagnen (-ereignisse); Anzahl Berichterstattungen/Publicationen/Beiträge in den Medien
1.6	Analyse Klimawandelanpassung	Risikoanalyse durchgeführt, Maßnahmen abgeleitet	Dokumentation/Nachhalten der Umsetzung von Schutzmaßnahmen

Tabelle 34 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 1

Handlungsfeld 2 – Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement (KomERM)			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/ Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
2.1	Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement	Strategie wurde entwickelt; Energiebericht wurde erstellt	Entwicklung des kommunalen Energieverbrauchs nach Umsetzung von Maßnahmen;

			Vorstellung in politischen Gremien ist erfolgt (Sitzungsprotokoll)
2.2	Nachhaltige Errichtung und Betrieb der kommunalen Liegenschaften	Leitlinien für einen energieoptimierten Neubau und Sanierungen wurden aufgestellt, Gebäudebegutachtung wurde durchgeführt	Anzahl Gebäude, die energetisch begutachtet wurden; Energie- und THG-Reduzierung durch Sanierungen (Energiebericht oder Fortschreibung THG-Bilanz)
2.3	Ressourceneffizientes Rathaus	Ideensammlung und Priorisierung erfolgt; Maßnahmenumsetzung begonnen	Evaluation durch Feedback der Mitarbeiter bzw. maßnahmenspezifische Indikatoren (z. B. Entwicklung Papierverbrauch, Entwicklung Energieverbrauch, z. B. Anzahl Tage mobiles Arbeiten etc.).
2.4	Wärmeverbünde realisieren	Szenarien wurden erarbeitet und der Politik vorgestellt; Wärmeverbund wurde realisiert	Sitzungsprotokoll; Entwicklung Energieverbrauch und Vergleich mit altem Heizungssystem
2.5	Umweltfreundliche Beschaffung in der Verwaltung	Abstimmung mit allen Beteiligten erfolgt, Produkte bestimmt, Ausschreibungen angepasst	Berechnung eingesparter THG-Emissionen
2.6	Workshop umweltfreundliche Beschaffung an Schulen	Ein Workshop wurde durchgeführt, Handlungsansätze erarbeitet	ggf. eingesparte Kosten (durch konzentrierte Lieferungen), Umsatz für regionale Geschäfte
2.7	Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement	Workshop durchgeführt, Richtlinie erarbeitet	Dokumentation von Veränderungen bei Veranstaltungsausrichtung (z. B. Anteil regionaler Produkte an Catering, Anteil vegetarischer Speisen, Glas statt Plastik, Mehrweggeschirr statt Einweggeschirr etc.).

Tabelle 35 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 2

Handlungsfeld 3 – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (EEuE)			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
3.1	Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte	Grundkampagne wurde konzipiert, Informationsveranstaltungen wurden durchgeführt	Anzahl teilnehmender Personen, Anzahl neu errichteter Solaranlagen/installierte Leistung
3.2	Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale II – Proaktive Beratung im Gewerbe	Grundkampagne wurde konzipiert, Informationsveranstaltungen wurden durchgeführt, ggf. wurde Haus-zu-	Anzahl teilnehmender Personen/besuchter Unternehmen, Anzahl neu errichteter Solaranla-

		Haus-Beratung durchgeführt	gen/installierte Leistung
3.3	Bürgerwindkraft in Nordkirchen – Fokus Wind und PV	Treffen mit Politik hat stattgefunden; Berichterstattung in Medien	Anzahl Berichterstattung; perspektivisch: installierte Leistung
3.4	Beispiel-Wettbewerb: Nordkirchen sucht die älteste Heizung	Sponsoren gefunden, Wettbewerb konzipiert, beworben und durchgeführt	Anzahl Teilnehmer an Wettbewerb; Anzahl ausgetauschter Heizungen

Tabelle 36 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 3

Handlungsfeld 4 – Bauen und Wohnen (BuW)			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
4.1	Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete	Leitlinie wurde erarbeitet; Anforderungen wurden in Bebauungsplan, städtebaulichen Vertrag oder Kaufvertrag integriert	Sitzungsprotokoll mit Beschluss; Entwicklung der Energieeffizienz im Neubau-/Gebäudesektor (Fortschreibung THG-Bilanz)
4.2	Modellprojekt Neubaugebiet	Bürgerwerkstatt hat stattgefunden, ein konkretes Projekt wird abgeleitet	Anzahl und Resonanz der Werkstatt-Teilnehmer; perspektivisch: Energieverbrauch des Baugebietes im Vergleich zu Referenz-Baugebieten
4.3	Informationsveranstaltung für Bauinteressenten	Inhalte festgelegt, Referenten bestellt; Veranstaltung wurde durchgeführt	Anzahl Teilnehmer, Resonanz der Teilnehmer (Befragung)
4.4	Nachbarn als Experten	Potenzielle Gastgeber wurden identifiziert, Energieberater akquiriert	Anzahl Teilnehmer, Resonanz der Teilnehmer (Befragung)
4.5	Ausweitung der Haus-zu-Haus-Beratung in Nordkirchen	Beratungsaktion konzipiert und durchgeführt	Anzahl angesprochene Haushalte, Anzahl durchgeführter Beratungen; Entwicklung des Energieverbrauchs im Gebäudesektor (Fortschreibung THG-Bilanz)

Tabelle 37 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 4

Handlungsfeld 5 – Wirtschaft/KMU (KMU)			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
5.1	Unterstützungsbedarf der Unternehmen hinsichtlich Klimaschutz und Energieeffizienz ermitteln	Veranstaltungen durchgeführt, Unterstützungsbedarf abgefragt	Anzahl der durchgeführten Treffen, Anzahl der teilnehmenden Betriebe; Anzahl genannte Themen
5.2	Niederschwellige und aufsuchende Energieberatungsangebote für KMU I – Schwerpunkt Handel und Dienstleis-	Beratungsangebot wurde entwickelt	Anzahl und Resonanz der Beratungen (Befragung), Entwicklung der THG-Emissionen (Fortschreibung

	tungsgewerbe		THG-Bilanz)
5.3	Energieberatungsangebote für KMU II – Schwerpunkt Handwerk und Industrie	Beratungsangebote wurden zusammengestellt, Erstberatungsangebot wurde entwickelt	Anzahl der durchgeführten Beratungen, Entwicklung der THG-Emissionen
5.4	Betriebe laden ein - Vor-Ort-Besichtigung von Klimaschutzmaßnahmen	Unternehmen und Experten gefunden, Einladung erfolgt	Anzahl teilnehmender Unternehmen, Feedback, ggf. nachfolgend umgesetzte Projekte

Tabelle 38 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 5

Handlungsfeld 6 – Mobilität (Mob)			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
6.1	Mobilität in Rathaus und Bauhof (BMM)	Handlungsansätze festgelegt; Entwicklung der Mitarbeitermobilität und der Dienstreisen	Auswertung der Fahrtenbücher und Mobilitätsbefragung
6.2	Teilnahme an STADTRADELN	Teilnahme erfolgt	Teilnehmerzahlen und gefahrene km, errechnete THG-Einsparungen durch Umstieg vom Pkw auf das Rad
6.3	„Geh-Spaß statt Elterntaxi“ und Schulisches Mobilitätsmanagement	Projekt wird an Schulen durchgeführt, Mobilitätssituation verbessert sich	Entwicklung des Modal-Splits an Schulen, Entwicklung der Anzahl an Elterntaxis; gefühlte Sicherheit steigt (Umfrage bei Eltern und Schülern)
6.4	Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) für große Arbeitgeber – Info-Veranstaltung	Referent gefunden, Veranstaltung organisiert	Anzahl Teilnehmer, Art der abgeleiteten Handlungsschritte, Feedback der Teilnehmer
6.5	Auf- und Ausbau regenerativer Mobilitätsinfrastruktur	Veranstaltung wurde durchgeführt, Werbeflyer wurden erarbeitet; Beitritt zu Netzwerk(en) erfolgt	Anzahl Teilnehmer an Veranstaltung, Anzahl neu realisierter Ladestellen; Mitgliedsurkunde Netzwerk (o. ä.)
6.6	Optimierung der Radinfrastruktur/Radabstellplätze statt Parkplätze	Infrastrukturverbesserungen wurden umgesetzt, Modal-Split verändert sich	Anzahl der Radfahrer/Modal-Split-Entwicklung, Anzahl umgewandelter Stellplätze, Beobachtung der Nutzung
6.7	Optimierung des ÖPNV	Analyse und Verhandlung wurde durchgeführt, Entwicklung des Modal-Splits zu Gunsten des ÖPNV	Entwicklung des ÖPNV-Angebotes; Erhebung Modal-Split
6.8	Kooperation barrierefreie Mobilität	Ein Werkstatttreffen fand statt; Lösungsvorschläge	Nachhalten der Umsetzung der Lösungsvorschläge

		wurden erarbeitet	
6.9	Einkaufsgemeinschaften unterstützen/Mobilitäts-Service	Ansprache der Akteure erfolgt; Mobilitäts-Service-Angebot entwickelt	Anzahl teilnehmender Einzelhandelsbetriebe, Anzahl Nutzer
6.10	Mobilitätsmarketing/-kampagne	Kampagne wurde durchgeführt; Entwicklung des Modal-Splits	Erhebung Modal-Split; Rezeption in der Bevölkerung (Umfrage)

Tabelle 39 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 6

Handlungsfeld 7 – Nachhaltigkeit und Lebensstile			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
7.1	Klimafreundlicher (Vor-) Garten	Informationsveranstaltung wurde durchgeführt	Anzahl Teilnehmer; Entwicklung der Gartengestaltung (Begehung und Dokumentation)
7.2	Mehr „Bio“ in Großküchen	Umstellung auf regionale und Bio-Produkte	Prozentsatz eingeführter Bio-/regionaler Lebensmittel; Kostenentwicklung (Befragung Personal)
7.3	Entwicklung von Nachhaltigkeitsprojekten mit Einzelhandel und Gastronomie	Workshops durchgeführt; Projekte entwickelt	Anzahl teilnehmender Betriebe an Workshops/Projekt, ggf. teilnehmende Bürger; Resonanz (z. B. Presse oder Kundenbefragung)
7.4	Vision: Nordkirchen in 1000 Jahren	Workshops haben stattgefunden; Vision ist entwickelt	Umsetzungserfolg der einzelnen Schritte von der Vision zu Realität
7.5	Initiierung eines Repair-Cafés für Nordkirchen	Ehrenamtliche Helfer gefunden, erste Veranstaltung organisiert	Anzahl Veranstaltungen pro Jahr, Anzahl Besucher (Entwicklung), Anzahl erfolgreicher Reparaturen

Tabelle 40 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 7

Handlungsfeld 8 – Bildung			
Nr.	Maßnahmentitel	Erfolgsindikatoren/Meilensteine	Erfolgsüberprüfung
8.1	Kooperationsprojekt Energiesparen an Schulen	Projektinitialisierung; der Energieverbrauch in den Einrichtungen sinkt	Anzahl der teilnehmenden/erreichten Bildungseinrichtungen; Dokumentation des Energieverbrauchs
8.2	Energiesparen mit Menschen mit Behinderung	Interessensabfrage erfolgt; Projekt skizziert, Fördermittel beantragt, Umsetzung beauftragt	Protokoll des Treffens; perspektivisch: Entwicklung des Energie- und Wasserverbrauchs in den Einrichtungen

8.3	Veranstaltungsreihe "Gut leben in Nordkirchen" mit Energiethemen anreichern	Abstimmungstermin erfolgt, Klimaschutzthemen in Veranstaltungsreihe aufgenommen	Anzahl Veranstaltungen/Themen mit Klimaschutzbezug, Anzahl Teilnehmer
-----	---	---	---

Tabelle 41 Erfolgsindikatoren und -überprüfung Handlungsfeld 8

Das Controlling der Einzelmaßnahmen soll – je nach Maßnahme – monatlich, quartalsweise oder in einem halbjährlichen Turnus erfolgen, so dass jährlich ein Gesamtüberblick über die Entwicklung der Maßnahmen im Rahmen des Klimaschutzberichtes (vgl. Kapitel 5.3) veröffentlicht werden kann.

Für ein effektives Controlling bedarf es – neben ausreichenden zeitlichen Ressourcen – auch ergänzender Instrumente. So sollten für die Bearbeitung des Controllings jährlich mindestens zehn Arbeitstage (z. B. des Klimaschutzmanagements) vorgesehen werden.

Im Rahmen des Aufbaus eines Klimaschutzmanagements sollte möglichst die Anschaffung von Messinstrumenten (wie einer Thermografiekamera oder eines Messgerätekooffers) erfolgen. Damit lassen sich konkrete Messungen durchführen, die unter anderem „Vorher-Nachher-Vergleiche“ ermöglichen und Ergebnisse für das Controlling liefern können. Hierzu gehört z. B. das Messen von Wärmeverlusten, des Verbrauchs von elektrischer Energie, der Luftqualität oder des Wasserverbrauchs. Die Kosten für einen Messgerätekooffer liegen bei ca. 200 bis 250 Euro, die Kosten für eine Thermografiekamera reichen – abhängig von der Qualität eines solchen Gerätes – von wenigen Hundert Euro bis hin zu mehreren Tausend Euro. Diese Kosten können grundsätzlich als Sachkosten im Rahmen einer Klimaschutzmanagement-Förderung bezuschusst werden (vgl. Maßnahme Nr. 1.1: Einrichtung eines Klimaschutzmanagements und Einstellung eines Klimaschutzmanagers im Kapitel 4.4). Zudem besteht die Möglichkeit, seitens der Gemeinde Nordkirchen ein Verleihsystem für die im Rahmen des Controllings beschafften Messinstrumente zu initiieren, so dass auch Privathaushalte und öffentliche Einrichtungen (z. B. Schulen) von den Instrumenten profitieren können.

5.3 Klimaschutzbericht

Im Rahmen der Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes und im Hinblick auf ein kommunales wie auch maßnahmen- und projektbezogenes Controlling soll seitens des Klimaschutzmanagements ein jährlicher Klimaschutzbericht mit Informationen über

- bereits umgesetzte und abgeschlossene Maßnahmen/Projekte,
- derzeit laufende Maßnahmen/Projekte,
- zukünftig geplante Maßnahmen/Projekte sowie
- die Zielerreichung hinsichtlich einer angestrebten Energie- und THG-Reduzierung

erstellt werden. Dieser Klimaschutzbericht dient zum einen der Information der Politik, zum anderen aber auch der Information der breiten Bürgerschaft und der an den Maßnahmen beteiligten Akteure. Ggf. kann ein solcher Klimaschutzbericht mit einem jährlichen Energiebericht der Gebäudewirtschaft (vgl. Maßnahme Nr. KomERM 1 – Strategieentwicklung kommunales Energiemanagement in Kapitel 4.5) kombiniert werden.

6 Verstetigungsstrategie und Kommunikation

Für einen langfristig erfolgreichen Klimaschutzprozess in der Gemeinde Nordkirchen bedarf es der Beachtung unterschiedlicher Aspekte. Neben der Bereitstellung mittel- und langfristig gesicherter

- Personalressourcen zur Umsetzung von Maßnahmen und Projekten in allen relevanten Verwaltungsbereichen und
- Finanzmittel zur Umsetzung von Maßnahmen und Projekten, z. B. durch die Bereitstellung eines festen, jährlichen Budgets für Klimaschutzmaßnahmen

sind insbesondere

- die Einrichtung und der Erhalt eines Klimaschutzmanagements,
- Netzwerkmanagement (Schaffung einer fest institutionalisierten Arbeitsgruppe zum Thema Klimaschutz und die Initiierung von Netzwerken, die langfristig auch ohne kommunale Unterstützung funktionieren) sowie
- die Vorbildwirkung der Gemeinde

wichtige Stellschrauben zur Verstetigung des Klimaschutzprozesses in Nordkirchen.

6.1 Klimaschutzmanagement

Von besonderer Bedeutung für die Umsetzung der Maßnahmen des fortgeschriebenen Klimaschutzkonzeptes, sowohl im Hinblick auf Netzwerkmanagement (vgl. [Kapitel 6.2](#)) als auch auf Öffentlichkeitsarbeit, ist die Betrachtung der personellen und zeitlichen Ressourcen. Da diese auch in Zukunft nur in sehr begrenztem Maße zur Verfügung stehen, muss auf einen effektiven Einsatz geachtet und alle zur Verfügung stehenden Medien und Informationskanäle genutzt werden. Die Schaffung von zusätzlichen Personalkapazitäten ist wünschens- und empfehlenswert. Direkt dem Bürgermeister unterstellt gibt es in Nordkirchen die Stabsstelle Wirtschaftsförderung, Digitalisierung, Klimaschutz, Tourismus, in der das Thema Klimaschutz behandelt wird. Die Einstellung eines geförderten Klimaschutzmanagers kann hier die Personalkapazität deutlich verbessern.

Das Klimaschutzmanagement hat zum einen die Aufgabe, strategische Schwerpunkte in eine operative Projektebene zu überführen und zum anderen, den Nutzen der umgesetzten Projekte zur übergeordneten Zielerreichung zu evaluieren und den Gemeinnutzen aufzubereiten und aufzuzeigen. In einem kontinuierlichen Kreislaufprozess des Projektmanagements erstellt das Klimaschutzmanagement ein jährliches Arbeitsprogramm, welches auf den formulierten Zielen und Strategien basiert. Es kommuniziert, welche Ressourcen für die Umsetzung von Maßnahmen bereitgestellt werden müssen, hält nach, ob Verantwortlichkeiten (z. B. Ansprechpartner für die Maßnahmen) definiert sind, überprüft und dokumentiert den Umsetzungsstand der Maßnahmen und spiegelt die Ergebnisse den relevanten Akteuren innerhalb der Verwaltung, der Politik, der Bürgerschaft etc. wider.

Das Klimaschutzmanagement begleitet die Umsetzung und Fortschreibung des Maßnahmenprogrammes und fungiert, auch fachlich, als zentraler Ansprechpartner vor Ort. Die unterschiedlichen Akteure in Nordkirchen können sich bei der Umsetzung von Klimaschutzaktivitäten gezielt an das Klimaschutzmanagement wenden. Es behält den Überblick über relevante Aktivitäten der lokalen und regionalen Akteure und sorgt zudem für einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zwischen den Akteuren, wodurch diese von den unterschiedlichen Erfahrungen wechselseitig profitieren können. Zudem können Hemmnisse frühzeitig erkannt und gegebenenfalls gemeinsame Lösungsvorschläge und Strategien

im Bereich des Klimaschutzes erarbeitet werden. Das Klimaschutzmanagement kann diesen Prozess begleiten und bei Bedarf regelmäßige Treffen bzw. Veranstaltungen für einen Erfahrungsaustausch organisieren und koordinieren.

Netzwerke gezielt zu fokussieren und gewachsene Strukturen regelmäßig zu optimieren, ist eine Aufgabe, um Klimaschutzaktivitäten zu bündeln und Synergieeffekte zu nutzen. Von daher ist es wichtig, eine intensive Partnerschaft unter den Akteuren zu erreichen. Diese Aufgabe erfordert zunächst u. a. eine Übersicht über vorhandene Netzwerkstrukturen und -aktivitäten einzelner Akteursgruppen, eine Gliederung nach Themenschwerpunkten und ggf. die Beteiligung an Arbeitskreisen. Gemeinsam mit dem Klimaschutzmanagement als zentrale, vernetzende Kraft – bildlich gesprochen: als „Spinne im Netz“ – kann es auf diese Weise gelingen, die bestehenden Strukturen zu einem systematischen Netzwerk unter breiter Beteiligung der lokalen Akteure zu optimieren, so dass alle relevanten Themenfelder des Klimaschutzes sowie vor allem die standortspezifischen Aspekte berücksichtigt werden. Vor dem Hintergrund eines Klimanetzwerkes, welches sich über die Zeit durchaus dynamisch zusammensetzt, fungiert das Klimaschutzmanagement somit als beständiger Akteur vor Ort, bei dem die entsprechenden Fäden zusammenlaufen. Einen Überblick über das Aufgabenspektrum des Klimaschutzmanagements gibt [Abbildung 31](#).



Abbildung 31 Aufgabenspektrum des Klimaschutzmanagements

Die Umsetzung aller Maßnahmen des Handlungsprogrammes erfordert einen bedeutenden Personaleinsatz, der in dem Umfang nicht von der Gemeinde Nordkirchen geleistet werden kann. Das Klimaschutzmanagement in Form eines Klimaschutzmanagers oder einer Klimaschutzmanagerin ist die wich-

tigste Voraussetzung für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes bzw. seiner Fortschreibung und die damit verbundene Reduzierung von THG-Emissionen in Nordkirchen.

Um Kommunen die Einstellung dieser zentralen Person zu erleichtern, stellt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) Fördermittel zur Verfügung. Voraussetzung für die Beantragung eines Klimaschutzmanagements ist ein beschlossenes Klimaschutzkonzept. Die Höhe der Förderung ist an die Haushaltslage der Kommune gekoppelt – für Kommunen mit genehmigtem Haushalt zum Zeitpunkt der Antragstellung gilt derzeit eine Förderquote von 65 %, für finanzschwache Kommunen werden Förderquoten von 90 % erreicht. Auf Grund der Corona-Pandemie erhalten Anträge im Rahmen der Kommunalrichtlinie, die bis zum 31.12.2021 eingehen, jeweils eine um 10 % erhöhte Förderquote⁵⁸. Gefördert werden im Rahmen der Übergangsregelung die Personalkosten für einen Zeitraum von drei Jahren, eine Verlängerung um weitere zwei Jahre ist auf Antrag möglich.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass das Klimaschutzmanagement spätestens drei Jahre nach der Fertigstellung des Klimaschutzkonzeptes eingerichtet werden muss und dann spätestens mit der Umsetzung der Maßnahmen begonnen wird.

Mit dem Klimaschutzmanagement können ebenfalls Sachausgaben zur Beteiligung der relevanten Akteure (Organisation und Durchführung von Beteiligungsprozessen) im Umfang von maximal 15.000 Euro, Ausgaben für die begleitende Öffentlichkeitsarbeit im Umfang von maximal 7.500 Euro (zur gleichen Förderquote), sowie Mittel für externe Fachberater, Dienstreisen zu Weiterbildungen oder Vernetzungstreffen sowie Kosten für Fortbildungen beantragt werden.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, innerhalb der ersten 18 Monate nach Start des Bewilligungszeitraums für das Klimaschutzmanagement, eine sog. „ausgewählte Klimaschutzmaßnahme“ zu definieren und hierfür einmalig eine Förderung bis zu einer Zuwendungssumme von 200.000 € (bei einer Förderquote von maximal 50 % und einem Bewilligungszeitraum von 36 Monaten) zu beantragen (vgl. [Kapitel 4.14](#)).

Im Rahmen der seit dem 01.01.2019 geltenden neuen Kommunalrichtlinie sind außerdem viele investive Maßnahmen förderfähig. Diese Möglichkeiten sollten im Rahmen der Umsetzung einzelner Maßnahmen im Detail geprüft werden.

Der Gemeinde Nordkirchen wird empfohlen, ein Klimaschutzmanagement (in Vollzeit) einzurichten bzw. Fördermittel für eine volle Stelle zu beantragen, um die vielfältigen Aufgaben, die aus der Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes resultieren (d. h. die Umsetzung der Maßnahmen, der Aufbau und der Unterhalt von Netzwerken, die Kooperation mit dem Kreis Coesfeld und benachbarten Kommunen etc.), optimal bewältigen zu können. Die Ansiedlung als Stabsstelle beim Bürgermeister ist passend und sollte beibehalten werden.

6.2 Netzwerkmanagement

Viele Maßnahmen des fortgeschriebenen Klimaschutzkonzeptes können von der Gemeindeverwaltung Nordkirchen in Eigenregie angestoßen werden. Dabei kann das Maßnahmenprogramm jedoch nicht durch das Klimaschutzmanagement alleine umgesetzt werden, sondern es bedarf der Unterstützung durch die verschiedenen Fachdienste der Verwaltung. Viele Maßnahmen fallen stark in die Aufgabenbereiche einzelner Fachbereiche; das Klimaschutzmanagement kann hier initiiierend und unterstützend tätig werden. Die laufende Vernetzung zwischen den Fachdiensten, bzw. die weitere Implementierung

⁵⁸ <https://www.klimaschutz.de/service/meldung/erstmalig-100-prozent-f%C3%B6rderung-f%C3%BCr-ausgew%C3%A4hlte-kommunale-klimaschutzma%C3%9Fnahmen>

des Klimaschutzgedankens in die bereits vorhandenen Aufgabenfelder der verschiedenen Fachdienste, stellt daher eine wichtige Aufgabe des Klimaschutzmanagements dar – neben der eigenständigen Umsetzung von Maßnahmen und Projekten. Auch bei den Maßnahmen, die federführend durch das Klimaschutzmanagement durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass die Mit- und/oder Zuarbeit weiterer Verwaltungsmitarbeiter erforderlich ist.

Bei Maßnahmen, die nur bedingt im direkten Einflussbereich der Gemeindeverwaltung liegen, ist eine Umsetzung gemeinsam mit externen Akteuren bzw. Akteursgruppen anzustreben. Um den Klimaschutzprozess in Nordkirchen voranzubringen und ggf. gesetzte Ziele zur THG-Reduktion zu erreichen, ist es daher wichtig, gemeindeweit eine Vielzahl von unterschiedlichen Akteuren zu motivieren, ihrerseits Klimaschutzmaßnahmen durchzuführen. Neben der direkten Ansprache zentraler Personen oder Institutionen mit Multiplikatorwirkung haben sich der Aufbau bzw. die Nutzung und die Pflege themen- oder branchenspezifischer Netzwerke (mit der Einbindung weiterer wesentlicher Akteure) als wirkungsvoll erwiesen. Diese Netzwerke dienen dabei, neben dem Wissenstransfer, dem Erfahrungsaustausch sowie der Motivation der Mitglieder und sind meist mittel- bis langfristig angelegt. Neben lokalen Akteuren (z. B. Handwerker, Wohnungsunternehmen etc.) können für bestimmte Maßnahmen und Projekte zudem regional agierende Akteure (z. B. die Verbraucherzentrale NRW, die EnergieAgentur.NRW, der Kreis Coesfeld etc.) eingebunden werden.

Im Hinblick auf begrenzte Haushaltsmittel der Gemeinde Nordkirchen ist es wichtig, bestehende Strukturen im Bereich von Netzwerken, Partnerschaften, Kooperationen sowie des Sponsorings zu nutzen, zu festigen und weiter auszubauen. Durch die Delegation finanzieller und personeller Verantwortung wird die Umsetzungsquote von Maßnahmen verbessert.

Um die bestehenden Akteursgruppen, bereits laufende Projekte sowie Projektplanungen auf Basis des vorliegenden Maßnahmenprogrammes einzubinden oder zusammenzuführen, sollte ihr Zusammenspiel in einem effektiven Klimaschutz- und Netzwerkmanagementprozess koordiniert werden. Das Netzwerkmanagement bedarf dabei einer umfassenden und zugleich effektiven Öffentlichkeitsarbeit auf lokaler und regionaler Ebene, um sein Anliegen im Bereich des Klimaschutzes zu verdeutlichen und mit gezielten Aktivitäten weiter zu gestalten.

Dabei ist es von großer Bedeutung, dass die Politik diese Ziele aktiv unterstützt, kommuniziert und damit vorantreibt – nach dem Motto: „Tue Gutes und rede darüber“.

6.3 Öffentlichkeitsarbeit und zielgruppenspezifische Ansprache

Eine zentrale Aufgabe der lokalen Öffentlichkeitsarbeit stellt das Zusammentragen und die Veröffentlichung aller relevanten Informationen über laufende und geplante Aktivitäten in Nordkirchen dar. So wird gewährleistet, dass alle internen Akteure (z. B. Verwaltungsmitarbeiter) über die Vielfalt derzeitiger und geplanter Maßnahmen informiert sind. Hierfür können Newsletter, soziale Netzwerke, Homepages und das Intranet der Gemeindeverwaltung genutzt werden. Nur so können Informationen lokal und regional weitergegeben und eine parallele Bearbeitung des entsprechenden Themengebietes vermieden werden.

Ist mit Hilfe eines Konzeptes für die Kommunikation (mit Festlegung der Zielgruppen und der Instrumente) die Grundlage der Öffentlichkeitsarbeit geschaffen, können auch die weiteren Handlungsempfehlungen des vorliegenden Konzeptes effektiv eingebunden werden. Diese haben die Information und vor allem auch Motivation von relevanten Zielgruppen mittels Kampagnen und Aktionen zum Ziel. Es empfiehlt sich, die Erstellung eines Zeitplans für Aktionen und Kampagnen der Öffentlichkeitsarbeit vorzunehmen, um diese gleichmäßig über das Jahr zu verteilen sowie eine vorausschauende, mehrjäh-

rige Planung ins Auge zu fassen, die die Themenschwerpunkte und die Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen definiert.

Die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen bedeutet häufig zunächst einmal die Tätigkeit einer Investition (z. B. in eine neue Haustechnik) oder den Verzicht auf „bequeme“ Lösungen (z. B. die Verkehrsmittelwahl). Damit Investitionen sinnvoll eingesetzt werden, bedarf es vielfach umfassender Detailinformationen und Beratungen. Daher müssen für alle Zielgruppen entsprechende Informationsmaterialien und Beratungsangebote bereitgestellt werden.

Für einen fokussierten Klimaschutzprozess sind insbesondere die zentralen Zielgruppen (wie Gebäudeeigentümer, Gewerbetreibende etc.) und bekannten Akteure (vgl. [Kapitel 4.1](#)) anzusprechen und zu motivieren. Zielgerichtete Akteursansprache gelingt bspw. mittels Presseartikeln, Social Media, vor allem aber über eine fokussierte, (quartiersgenaue) Ansprache mittels Broschüren, Plakaten und (Bürgermeister-) Anschreiben oder personalisierten Flyern (wie z. B. Photovoltaik-Kampagne für Nordkirchen im Rahmen von Maßnahme EEuE 1 – Initiative zur Hebung der Photovoltaik-Potenziale I – Private Haushalte). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich Zielgruppen noch deutlich spezifischer differenzieren lassen, wenn bspw. „Situationen“ oder „Umstände“ hinzugezogen werden. Dabei kann es z. B. innerhalb der Zielgruppe der privaten Haushalte eine Rolle spielen, ob ein Paar in der Familiengründungsphase ist und über einen neuen Wohnsitz nachdenkt oder ein älteres Paar die Verkleinerung des Wohnraumes oder eine altengerechte Sanierung anstrebt. [Abbildung 32](#) listet entsprechend ausgewählte, potenzielle Zielgruppen, Themenfelder, Medien und Instrumente auf.

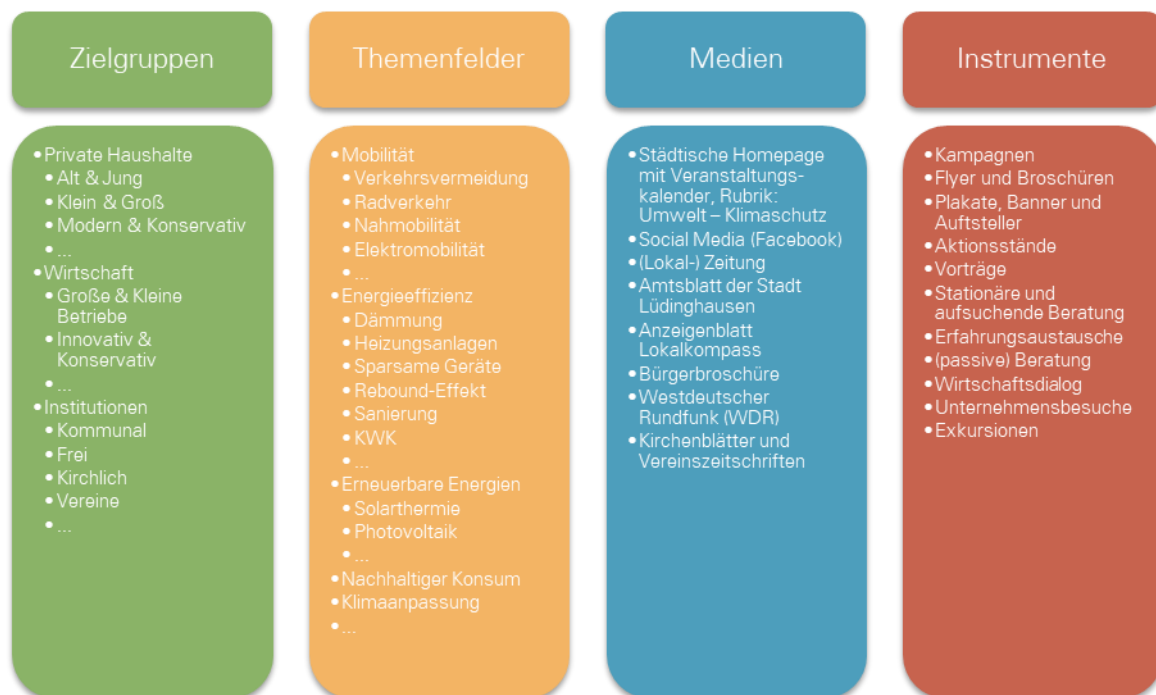


Abbildung 32 Zielgruppenspezifische Ansprache

Die in der Gemeinde Nordkirchen vorhandenen Medien und etablierten Instrumente können – je nach Zielgruppe und zu vermittelndem Thema – ausgewählt und angepasst werden. So bietet es sich an, jüngere Menschen über digitale Medien zu erreichen, ältere Menschen möglicherweise besser über eine Lokalzeitung. Eine Ansprache der breiten Bevölkerung wird hingegen über ein Medium wie die Homepage der Gemeinde erzielt. Hierbei sollte auf die bereits bestehenden Strukturen aufgebaut und

das Themenfeld des kommunalen Klimaschutzes ggf. noch prominenter herausgestellt werden. Die Entscheidungen pro/kontra Kommunikationskanal sollten je nach Maßnahme, Zielgruppe und Fragestellung differenziert werden und können – auf Grund der Fülle an Kombinationsmöglichkeiten – nicht erschöpfend im Vorfeld angegeben werden.

Vielfach gilt es, ein stärkeres Bewusstsein für Klimaschutzmaßnahmen sowie deren Vorteile (z. B. Energiekosteneinsparungen) bei den Nordkirchener Bürgern zu schaffen, da das private Engagement eine wichtige Stellschraube zum Erreichen von nennenswerten THG-Einsparungen darstellt. Es bedarf daher Informationen, mit denen Bürger auf einfache Weise erreicht werden können. Hier sollten umfangreiche Informationen zu möglichen Beteiligungsoptionen/-formaten nicht fehlen und zudem Anreize zu Energieeinsparungen geschaffen werden. Gleiches gilt neben der Zielgruppe der privaten Haushalte auch für die Zielgruppe der kleinen und mittleren Unternehmen.

Mit dem erarbeiteten Maßnahmenprogramm (vgl. [Kapitel 4](#)) werden verschiedene Vorschläge unterbreitet, um den genannten Ansätzen gerecht zu werden, relevante Zielgruppen für den Klimaschutzprozess zu gewinnen und die ermittelten THG-Einsparpotenziale zu erschließen. Es ist der Einsatz verschiedenster Instrumente vorgesehen, wie die Durchführung von Kampagnen, das Anbieten von aktiven und passiven Beratungselementen, Wissensvermittlung mittels Vorträgen oder Flyern sowie Erfahrungsaustausche. Um die Zielgruppen und Akteure zu erreichen, sollten Veranstaltungen etc. an gut erreichbaren Orten (wie beispielsweise dem Rathaus) stattfinden bzw. – je nach Themenfeld – dezentral durchgeführt werden.

Die durchgeführten Klimaschutzaktivitäten sollten in Form von Statusberichten (z. B. im Sinne von Sachstandsberichten) jährlich zusammengefasst werden. Neben den abgeschlossenen Aktivitäten könnten darin auch die geplanten Aktivitäten der Gemeinde sowie Umsetzungsergebnisse bekannt gemacht werden.

Unter Berücksichtigung der spezifischen Zielgruppenansprache und des effektiven Instrumenteneinsatzes kann die erfolgreiche Integration der Öffentlichkeitsarbeit in das Netzwerkmanagement (vgl. [Kapitel 6.2](#)) bzw. das gesamte Klimaschutzmanagement (vgl. [Kapitel 6.1](#)) gelingen.

6.4 Vorbildfunktion der Gemeindeverwaltung

Eine wichtige Rolle für einen positiven Klimaschutzprozess in und für Nordkirchen spielt das Verhalten der Gemeindeverwaltung. Diese nimmt gegenüber den Bürgern sowie den Gewerbetreibenden eine besondere Vorbildfunktion ein und sollte daher im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit regelmäßig über

- die gemeindeeigenen Ziele,
- die Darstellung von Entscheidungsfindungsprozessen und
- die (verwaltungseigenen) durchgeführten, laufenden und zukünftig geplanten Klimaschutzaktivitäten

transparent informieren. So kann unverhältnismäßigen Erwartungshaltungen an kommunale Aktivitäten und Vorwurfshaltungen zuvorgekommen bzw. begegnet werden und die Gemeinde Nordkirchen mit guten Beispielen vorangehen. Hierbei ist es sinnvoll, die bestehenden (gemeindeeigenen) Informationskanäle für ein Kommunikationsgeflecht des Klimaschutzes zu optimieren und effektiv zu nutzen.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Die Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Gemeinde Nordkirchen erfolgte von November 2019 bis August 2021 und berücksichtigt die Anforderungen der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Vor allem durch den Ausbruch der Corona-Pandemie hat sich die ursprünglich geplante Bearbeitungszeit von unter einem Jahr deutlich verlängert.

Das Konzept enthält alle wesentlichen Bausteine, die vom Fördermittelgeber vorgeschrieben sind, wie

- die Erstellung einer Energie- und THG-Bilanz,
- die Ermittlung von Potenzialen zur Energie- und THG-Reduzierung,
- die Beteiligung wichtiger Akteure (partizipativer Prozess),
- die Entwicklung eines handlungsorientierten Maßnahmenprogrammes,
- die Erstellung eines Konzeptes für die Fortschreibung und Erfolgsbilanzierung
- sowie eines Konzeptes für die Verstetigung und die Kommunikation

und stellt eine gute Ausgangsbasis dar, den Klimaschutzprozess in der Gemeinde Nordkirchen für die nächsten 5 bis 10 Jahre zu bestimmen und zu steuern.

In einem ersten Schritt wurde im Rahmen der Energie- und THG-Bilanz eine ausführliche Datenrecherche und Erhebung des Ist-Standes in der Gemeinde Nordkirchen vorgenommen. Bisherige Klimaschutzbemühungen wurden zusammenfassend tabellarisch dargestellt, besonders wichtige Aktivitäten ausführlicher dargestellt und ein Abgleich der Maßnahmen des bisherigen Klimaschutzkonzeptes aus dem Jahr 2012 und dieser Fortschreibung vorgenommen.

Die Energieverbräuche auf dem Gemeindegebiet wurden durch den Energieversorger und die Gemeinde Nordkirchen (für die kommunalen Liegenschaften) bereitgestellt und darauf aufbauend die THG-Emissionen für die Verbrauchssektoren der Privaten Haushalte, der Wirtschaft, des Verkehrs sowie der Verwaltung bestimmt. Hierbei wurde deutlich, dass in allen Verbrauchssektoren erhebliche THG-Emissionen entstehen, insbesondere im Sektor Private Haushalte, der kommunale Anteil jedoch verhältnismäßig gering ist.

In einem nächsten Schritt wurden technisch-wirtschaftliche Potenziale hinsichtlich Energiespar- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen sowie dem Ausbau und der Nutzung erneuerbarer Energien ermittelt. Es liegen bedeutende Potenziale durch Einspar- und Effizienzsteigerungsmaßnahmen vor, um die Emissionen zukünftig zu reduzieren. Große THG-Vermeidungspotenziale liegen im Ausbau der erneuerbaren Energien, vor allem im Bereich des Windenergieausbaus und der Solarenergienutzung. THG-Einsparungen im Sektor der kommunalen Verwaltung haben auf Grund ihres absolut betrachtet geringen Anteils an den Gesamtemissionen der Gemeinde vor allem Vorbild- und motivierenden Charakter.

Mit der Ausarbeitung verschiedener Szenarien konnten mögliche Entwicklungen zukünftiger Endenergieverbräuche und THG-Emissionen in Nordkirchen dargestellt werden. Die Betrachtung eines Zeithorizonts bis 2050 hilft, Stellschrauben zu identifizieren und Klimaschutzziele zu entwickeln.

Ein weiterer wichtiger Schritt auf dem Weg zur Entwicklung eines spezifischen und tragfähigen Maßnahmenkatalogs für die Gemeinde Nordkirchen – neben den bereits geschilderten Arbeitsschritten – stellt die Akteursbeteiligung dar. Im Rahmen von Verwaltungsworkshops und Interviews wurden diver-

se Akteure und Entscheider in die Ideenfindung und Maßnahmenentwicklung eingebunden. Eine weitere intensive Einbindung von Akteuren ist durch die Gemeinde geplant.

Auf Basis der Ausgangsanalysen und des Inputs von Verwaltung und Akteuren wurde ein Maßnahmenkatalog entwickelt, der Ergebnisse des früheren Klimaschutzkonzepts integriert und auf diesen aufbaut. Dabei spricht er die verschiedenen Verbrauchssektoren an und ist auf die Hebung der entsprechenden THG-Minderungspotenziale ausgelegt. Gleichzeitig ist er eng auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Gemeinde Nordkirchen abgestimmt, berücksichtigt vorhandene Aktivitäten, entwickelt diese weiter und spricht verschiedene Zielgruppen an. Er besteht aus acht Handlungsfeldern:

- HF 1: Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen
- HF 2: Kommunales Energie- und Ressourcenmanagement
- HF 3: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
- HF 4: Bauen und Wohnen
- HF 5: Wirtschaft/KMU
- HF 6: Mobilität
- HF 7: Nachhaltigkeit und Lebensstile
- HF 8: Bildung

Die direkten Einflussmöglichkeiten der Gemeindeverwaltung auf das Handeln von Bürgern oder Gewerbetreibenden sind sehr begrenzt, weswegen viele der entwickelten Maßnahmen zunächst auf „weiche“ Faktoren wie Beratung, Information, Bildung oder Vernetzung abzielen, um so eine positive und anregende Grundstimmung zu schaffen, die die Voraussetzung für weiterführende (technische) Maßnahmen und/oder Investitionen ist. Mit gezielten „harten“ Maßnahmen, wie beispielsweise Vorgaben in Neubaugebieten, werden zusätzlich starke Handlungsimpulse gesetzt. Zahlreiche Maßnahmen im Handlungsbereich der Kommune stärken deren Vorbildwirkung und tragen zusätzlich zum motivierenden Umfeld bei. Der Maßnahmenkatalog stellt – in Kombination mit einem Klimaschutzmanagement – das wesentliche Instrument dar, die zukünftigen Klimaschutzaktivitäten der Gemeinde Nordkirchen als Prozess langfristig zu steuern und zu gestalten.

Im Zeit- und Kostenplan werden für alle Klimaschutzmaßnahmen die entstehenden Sachkosten und Personalaufwände, aber auch – sofern seriös berechenbar – die möglichen THG-Minderungen zusammengefasst. Es wird deutlich, dass eine Umsetzung der entwickelten Maßnahmen nur mit zusätzlichen personellen und ausreichenden finanziellen Ressourcen möglich ist. Die Gemeindeverwaltung und die politischen Entscheidungsträger sollten ihren Fokus daher zunächst auf die Beantragung eines Klimaschutzmanagements richten, um die vorhandene Stelle für Klimaschutzmanagement besser auszustatten. Im Kontext des interdisziplinären Maßnahmenprogrammes, welches Themenfelder wie Energie, Umwelt, Verkehr oder Wirtschaftsförderung berührt, nimmt das Klimaschutzmanagement eine Querschnittsfunktion ein. Es stellt für die Umsetzung des Konzeptes und die Gestaltung des Weges bzw. die Gestaltung eines langfristig ausgelegten Prozesses zur Ausschöpfung der wirtschaftlichen Potenziale die zentrale Voraussetzung dar.

Im Rahmen des Zeit- und Kostenplans wird zudem eine zeitlich sinnvolle Anordnung der Klimaschutzmaßnahmen (beispielhaft) vorgeschlagen. Die Gemeinde Nordkirchen sollte möglichst zeitnah – auch unabhängig von ggf. zusätzlich zu schaffenden Personalkapazitäten – mit der Umsetzung erster Maßnahmen beginnen, um die angestoßenen Prozesse aufzugreifen und fortzuführen und somit den Übergang von der Konzepterstellung in einen dauerhaften und strukturierten Prozess zu vollziehen. Die Umsetzung von Maßnahmen ist jedoch von einer Vielzahl von Faktoren abhängig (wie der Verfügbarkeit von ausreichend Personal, ausreichend finanziellen Mitteln, Dringlichkeiten, Vorhandensein externer

Mitstreiter etc.), so dass sich unter Praxisbedingungen durchaus eine andere als die vorgeschlagene Maßnahmenreihenfolge als praktikabel erweisen kann.

Für einen erfolgreichen Klimaschutzprozess in Nordkirchen stellt die Einbindung der verschiedensten Akteure in den Klimaschutzprozess zukünftig eine wesentliche Aufgabe dar, jedoch auch das Nachhalten der Wirkung einzelner Maßnahmen (Controlling). Die Akzeptanz in der breiten Bevölkerung und das Engagement Vieler sind zentrale Erfolgsfaktoren – eine zielgerichtete und geschickte Kommunikation ist dafür eine entscheidende Hilfe.

Mit dem vorliegenden fortgeschriebenen Klimaschutzkonzept – einen positiven politischen Beschluss zur Umsetzung sowie zur Einführung eines Klimaschutzcontrollings vorausgesetzt – verfügt die Gemeinde Nordkirchen über die Grundlage, Fördermittel für ein Klimaschutzmanagement über drei Jahre (plus zusätzlich ggf. zwei weitere Jahre als Folgeförderung) zu beantragen.

Bereits mit dem Beschluss zur Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes, mehr jedoch mit den in diesem Konzept dargelegten Klimaschutzzielen, trägt die Gemeinde Nordkirchen der Bedeutung des Themas Klimaschutz Rechnung. Mit der konsequenten Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen kann die Gemeinde ihrer Vorbildrolle gerecht werden und wichtige Impulse für das gesamte Gemeindegebiet setzen. Denn Klimaschutz auf kommunaler Ebene dient nicht nur dem Klima selber, sondern trägt zur Entwicklung lebenswerter, nachhaltiger und trotzdem wirtschaftsstarker Gemeinden bei.