

Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Achim



Förderinformation

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Achim wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) gefördert. Das Fördervorhaben wird von der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) getragen und durch den Projektträger Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH umgesetzt.

Das Vorhabenthema der Stadt Achim lautet: „KSI: Klimaschutzmanagement - Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes durch ein Klimaschutzmanagement für die Stadt Achim – Erstvorhaben“ Das Vorhaben läuft unter dem Förderkennzeichen: 67K25716. Der Förderzeitraum ist vom 01.10.2024 – 30.09.2026.

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert die Bundesregierung seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Urheberrecht

Das vorliegende Dokument unterliegt dem Urheberrecht gemäß des Gesetzes zum Schutze der Urheberrechte (§ 2 Absatz 2, § 31 Absatz 2). Die Vervielfältigung, Weitergabe oder Veröffentlichung durch Dritte (auch auszugsweise) ist nur auf Anfrage und vorheriger schriftlicher Genehmigung der BEKS Energieeffizienz GmbH und des Auftraggebers unter Angabe der Quelle zulässig.

Achim, 20.02.2026



Beauftragt und herausgegeben durch:

Stadt Achim

Obernstraße 38
28832 Achim

Projektleitung:

Frau Dr. Mechthild Doll
Stabstelle Klimaschutzmanagement
Obernstraße 38
28832 Achim
Tel.: 04202/9529-246
E-Mail: m.doll@stadt.achim.de

Unter Mitwirkung und Unterstützung von:

BEKS EnergieEffizienz GmbH

Am Wall 172/173
28195 Bremen
Tel.: 0421. 835 888 – 10
Fax: 0421. 835 888 – 25



Bearbeitung:

Frau Katharina Brabender
E-Mail: brabender@beks-online.de

Frau Dr. Zora Becker
E-Mail: becker@beks-online.de

Liebe Achimerinnen und Achimer,

die Auswirkungen des Klimawandels sind inzwischen auch in unserer schönen Stadt deutlich spürbar – sei es in Form von extremen Wetterereignissen oder der Veränderung von natürlichen Lebensräumen. Wir alle wissen, dass der Klimawandel eine der größten Herausforderungen unserer Zeit darstellt, und es liegt an uns, aktiv zu werden. Es geht nicht nur um den Schutz unserer Umwelt, sondern auch um die Sicherung einer lebenswerten Zukunft für kommende Generationen.



Wir sind überzeugt, dass wir diese Ziele nur erreichen können, wenn wir alle – Bürgerinnen und Bürger, Politikerinnen und Politiker, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen – aktiv zusammenarbeiten.

Dieses Klimaschutzkonzept ist unser gemeinsamer Plan, wie wir als Kommune einen bedeutenden Beitrag leisten und gleichzeitig von den Chancen einer klimafreundlicheren Lebensweise profitieren können. Die Ziele des Konzeptes sind klar: Wir möchten unsere CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2040 reduzieren und den Weg hin zu einer klimaneutralen Kommune in den kommenden Jahren fortführen. Dabei setzen wir auf eine Vielzahl von Maßnahmen – von der Energieversorgung über den Verkehr bis hin zur Stadtentwicklung und dem Schutz von Stadtgrün.

Mit diesem Konzept zeigen wir Ihnen, in welchen Bereichen die derzeit höchsten Treibhausgas-Emissionen verursacht werden und möchten Ihnen gleichzeitig verdeutlichen, welche Chancen und Potenziale der Klimaschutz für Achim bietet.

Die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts ist ein Prozess, der nicht von heute auf morgen abgeschlossen sein wird. Doch mit Entschlossenheit und gemeinsamer Verantwortung können wir viel erreichen. Ich lade Sie alle ein, sich aktiv einzubringen – sei es durch das Einsparen von Energie, die Nutzung erneuerbarer Energien oder den Umstieg auf klimafreundliche Verkehrsmittel.

Abschließend möchte ich mich bei allen bedanken, die dieses Konzept mitentwickelt und unterstützt haben.

Ihnen, liebe Achimerinnen und Achimer, danke Ihnen für Ihre Bereitschaft, diesen wichtigen Prozess mit uns gemeinsam zu gestalten.

Rainer Ditzfeld,

Bürgermeister der Stadt Achim

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	15
2	Bilanzierung	17
2.1	Endenergiebasierte Territorialbilanz stationär	17
2.2	Verbrauchssektoren	18
2.3	Territorialbilanz Verkehr	19
2.4	Bilanzierungsgrenze	20
2.5	Datenquellen	21
2.6	Wichtige Begriffe	22
3	Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz	24
3.1	Endenergiebilanz	24
3.1.1	Gesamtentwicklung EEV	24
3.1.2	Entwicklung EEV nach Sektoren 2022	26
3.1.3	Entwicklung EEV nach Anwendungsbereichen 2022	28
3.1.4	Entwicklung EEV Wärme nach Energieträger 2022	28
3.1.5	Einordnung Endenergiebilanz	30
3.2	THG-Bilanz	31
3.2.1	Gesamtentwicklung THG-Emissionen	31
3.2.2	Entwicklung THG nach Sektoren 2022	33
3.2.3	Entwicklung THG nach Anwendungsbereichen	35
3.2.4	Einordnung THG-Bilanz	35
3.3	Verkehrsbilanz	36
3.3.1	Modal Split	38
3.3.2	Verkehrsemissionen	39
3.4	Nachrichtlich: Emissionen pro Einwohner:innen	40
4	Erneuerbare Energien in der Stadt Achim (lokaler Mix)	42
4.1	Erneuerbarer Strom in der Stadt Achim	42
4.2	Erneuerbare Wärme in der Stadt Achim	44
5	Potenzialanalyse	45
5.1	Energieeinsparpotenziale	45
5.1.1	Energieeinsparpotenziale stationär	46
5.1.2	Energieeinsparpotenziale Verkehr	51
5.2	Potenziale zum Ausbau erneuerbarer Energien	53
5.2.1	Potenziale Windenergie	53
5.2.2	Potenziale Photovoltaik & Solarthermie	54
5.2.3	Potenziale Umgebungswärme	57
5.2.4	Potenziale Biogas/Biomasse	57
6	Zielpfade	60

6.1	Bundes-Klimaschutzgesetz	60
6.2	Niedersächsisches Klimagesetz	62
6.3	Vergleich Zielpfade	63
7	Szenarienentwicklung	64
7.1	Trendszenario 2045	64
7.2	Klimaschutzszenario 2045	66
7.3	Klimaschutzszenario 2040	69
7.4	Vergleich Szenarien	72
8	Beteiligung von Akteur:innen und Partizipationsprozesse	74
9	Maßnahmenkatalog	77
10	Strategie	80
10.1	Klimaschutzziel Stadt Achim	80
10.2	Controlling-Konzept	80
10.3	Verstetigungsstrategie	87
10.4	Kommunikationsstrategie	88
10.5	Begleitende Öffentlichkeitsarbeit	89
11	Chancen und Hemmnisse	92
12	Fazit und Ausblick	93
13	Literaturverzeichnis	95
	Anhang 1: Nachrichtlich – Emissionen Landwirtschaft	100
	Anhang 2: Emissionsfaktoren	101
	Anhang 3: Witterungskorrektur	102
	Anhang 4: Indikatoren (2020-2022)	103
	Anhang 5: Maßnahmenblätter	104
	Kommune	105
	Energien	119
	Mobilität	121
	Klimaanpassung + Naturschutz	135
	Information + Netzwerke	143
	Anhang 6: Themenspeicher	148
	Anhang 7: Leitbild Klimaschutz	151

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bilanzierungssystematik BSKO territorial (Quelle: Difu 2024a: 9).	18
Abbildung 2: Bilanzierungsprinzip BSKO Verkehr (Quelle: eigene Darstellung nach Difu 2023: 145).	19
<i>Abbildung 3: Bilanzgrenze Stadt Achim (Quelle: LGLN; eigene Bearbeitung Stadt Achim durch L. Smorra).</i>	20
Abbildung 4: Entwicklung der Endenergieverbräuche in der Stadt Achim von 2020 bis 2022 (Quelle: beks 2025).	25
Abbildung 5: Entwicklung der Endenergieverbräuche nach Sektoren in der Stadt Achim von 2020 bis 2022 (Quelle: beks 2025).	26
Abbildung 6: Endenergieverbräuche nach Verbrauchssektoren in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	27
Abbildung 7: Endenergieverbräuche nach Anwendungsbereichen in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	28
Abbildung 8: Wärmeverbräuche der Stadt Achim im Jahr 2022 unterteilt nach Fossile Energien (pink) und (teilweise) Erneuerbare Energien (grün) (Quelle: beks 2025).	29
Abbildung 9: Wärmeverbräuche der Stadt Achim im Jahr 2022 nach Energieträgern (Quelle: beks 2025).	30
Abbildung 10: THG-Emissionen der Stadt Achim von 2020 bis 2022 in Tsd. t CO ₂ -äq./a (Quelle: beks 2025).	31
Abbildung 11: Entwicklung der THG-Emissionen nach Sektoren in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).	32
Abbildung 12: THG-Emissionen in der Stadt Achim im Jahr 2022 nach Sektoren (Quelle: beks 2025).	33
Abbildung 13: THG-Emissionen nach Anwendungsbereichen in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	35
Abbildung 14: Pendelströme der Stadt Achim 2022 (blau Auspendeln, grün Einpendeln) (Quelle: vgl. Pendleratlas Deutschland o.J.).	36
Abbildung 15: Modal Split in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	38
Abbildung 16: THG-Emissionen im Verkehr in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	39
Abbildung 17: Entwicklung der THG-Emissionen im Verkehr in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).	40
Abbildung 18: Entwicklung der THG-Emissionen pro Einwohner:in in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).	41
Abbildung 19: Entwicklung des Strombezugs (pinkt Linie) sowie der erneuerbaren Stromerzeugung (Balken sowie schwarze Linie) in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).	43
Abbildung 20: THG-Emissionen im Vergleich der Bilanzierung mit Bundesstrommix zu Bilanzierung nach lokalem Mix in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	44
Abbildung 21: Potenzialpyramide (Quelle: Difu 2023: 169).	45
Abbildung 22: Potenziale zur Reduktion im Endenergieverbrauch in den verschiedenen Sektoren der Stadt Achim bei der Betrachtung von Zieljahr 2040 (Quelle: beks 2025).	46
Abbildung 23: Spezifischer Wärmeverbrauch im Sektor private Haushalte in der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).	47

Abbildung 24: Vergleichswerte Endenergieverbrauch Wohngebäude (Quelle: Verbraucherzentrale 2023).	48
Abbildung 25: Reduktionspotenzial im Sektor private Haushalte der Stadt Achim (links Wärme, rechts Strom) (Quelle: beks 2025).	49
Abbildung 26: Reduktionspotenzial im Sektor kommunale Einrichtungen der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).	50
Abbildung 27: Reduktionspotenzial im Sektor GHD und Industrie der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).	51
Abbildung 28: Reduktionspotenziale im Sektor Verkehr in der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).	52
Abbildung 29: Technisches Solarpotenzial und potenzieller Stromertrag unterteilt nach den verschiedenen Sektoren (Quelle: beks 2025).	55
Abbildung 30: Freiflächen-Solarpotenzial der Stadt Achim (Quelle: Stadt Achim 2024)	56
Abbildung 31: Flächeneffizienz für Stromerzeugung auf landwirtschaftlicher Fläche (Quelle: Bundesinformationszentrum Landwirtschaft o.J.).	59
Abbildung 32: Klimaschutzziele Bundesregierung bis 2045 (Quelle: Die Bundesregierung 2024).	60
Abbildung 33: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Zielpfad KSG 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	61
Abbildung 34: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Zielpfad NKlimaG 2040 von 2022-2040 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	62
Abbildung 35: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Zielpfad KSG 2045 (grün), im Zielpfad NKlimaG 2040 (gelb) von 2022-2045 (Quelle: beks 2025).	63
Abbildung 36: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario TREND 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	65
Abbildung 37: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario TREND 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 unterteilt nach Sektoren (Quelle: beks 2025).	65
Abbildung 38: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario TREND 2045 (pink) sowie im Zielpfad KSG 2045 (grün) von 2022-2045 (Quelle: beks 2025).	66
Abbildung 39: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	68
Abbildung 40: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2045 von 2022-2045 nach Sektoren inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	68
Abbildung 41: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario TREND 2045 (pink), im Szenario KLIMA 2045 (petrol) sowie im Zielpfad KSG 2045 (grün) von 2022-2045 (Quelle: beks 2025).	69
Abbildung 42: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2040 von 2022-2040 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	70
Abbildung 43: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2040 von 2022-2040 nach Sektoren inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	71
Abbildung 44: Entwicklungen der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario KLIMA 2040 (türkis), dem Zielpfad KSG 2045 (grün) sowie dem Ziel-pfad NKlimaG 2040 (gelb) von 2022-2040 bzw. 2022-2045 (Quelle: beks 2025).	72

Abbildung 45: Absenkpfade der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario TREND 2045 (pink), im Szenario KLIMA 2045 (petrol), und im Szenario KLIMA 2040 (türkis) von 2022-2040 bzw. 2022-2045 (Quelle: beks 2025).	73
Abbildung 46: Maßnahmenfindungsworkshop am 01.09.2025 in Achim (Quelle: beks 2025).	74
Abbildung 47: Maßnahmen zu den Handlungsfeldern Mobilität und Information & Netzwerke (Quelle: beks 2025).	75
Abbildung 48: Maßnahmen zu den Handlungsfeldern Energie und Kommune (Quelle: beks 2025).	75
Abbildung 49: Maßnahmen zum Handlungsfeld Klimaanpassung und Naturschutz (Quelle: beks 2025).	76
Abbildung 50: Workshop zur Definition von Schlüsselmaßnahmen in Achim (Quelle: beks 2025).	76
Abbildung 51: THG-Emissionen der Landwirtschaft (nachrichtlich) in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).	100

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datenquellen, Dateninhalte und Datengüte der Energie- und THG-Bilanz (Quelle: eigene Darstellung nach Difu 2024: 12, Klima-Bündnis 2020: 5).	22
Tabelle 2: Entwicklung der Endenergieverbräuche in der Stadt Achim von 2020 bis 2022 nach Sektoren inkl. prozentualem Anteil sowie prozentualer Veränderung (Quelle: beks 2025).	25
Tabelle 3: THG-Emissionen der Stadt Achim von 2020 bis 2022 in t CO ₂ -äq./a nach Sektoren inkl. prozentualem Anteil sowie prozentualer Veränderung (Quelle: beks 2025).	32
Tabelle 4: Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien sowie Strombezug aus dem Bundesstromnetz in der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).	43
Tabelle 5: Übersicht über Windpotenzial der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).	54
Tabelle 6: Übersicht Maßnahmenkatalog nach Handlungsfeldern (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	78
Tabelle 7: Übersicht Schlüsselmaßnahmen (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	79
Tabelle 8: Zwischenziele verschiedener Indikatoren ausgehend vom Basisjahr 2020 für die Jahre 2025, 2030, 2035 sowie 2040 im Rahmen des Klimaschutzszenario 2040 (Quelle: beks 2025).	80
Tabelle 9: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Kommune (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.	81
Tabelle 10: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Energien (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.	83
Tabelle 11: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Mobilität (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.	83
Tabelle 12: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Klimaanpassung + Naturschutz (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.	85
Tabelle 13: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Information + Netzwerke (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.	86
Tabelle 14: Zielgruppe der Kommunikationsstrategie sowie mögliche Kommunikationskanäle (Quelle: beks 2025).	89
Tabelle 15: Emissionsfaktoren THG-Stationär (Quelle: Klima-Bündnis o.J.).	101
Tabelle 16: lokale Emissionsfaktoren THG der Stadt Achim (Quelle: KSP).	102
Tabelle 17: Emissionsfaktoren THG Verkehr (Quelle: Klima-Bündnis o.J.).	102
Tabelle 18: Gradtagszahl (Quelle: Klima-Bündnis o.J.).	102
Tabelle 19: Indikatoren zur Energie- und THG-Bilanz für die Stadt Achim von 2020-2022 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (2022) (Quelle: beks 2025, Klima-Bündnis o.J.).	103
Tabelle 20: Themenspeicher Handlungsfeld Kommune (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	148
Tabelle 21: Themenspeicher Handlungsfeld Mobilität (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	149
Tabelle 22: Themenspeicher Handlungsfeld Klimaanpassung + Naturschutz (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	150
Tabelle 23: Themenspeicher Handlungsfeld Information + Netzwerke (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	150
Tabelle 24: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung - Handlungsfeld Kommune (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	151

Tabelle 25: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Energien (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	152
Tabelle 26: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Mobilität (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	153
Tabelle 27: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Klimaanpassung + Naturschutz (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	154
Tabelle 28: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Information + Netzwerke (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).	155

Abkürzungsverzeichnis

Allgemeines

BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BHKW	Blockheizkraftwerk
BISKO	Bilanzierungssystematik Kommunal
CH ₄	Methan
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO ₂ -äq.	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
Ebd	ebenda (selbe Quelle)
EE	Erneuerbare Energien
EEV	Endenergieverbrauch
EW	Einwohner:innen
GEMIS	Globales Emissions-Modell integrierter Systeme
H ₂	Wasserstoff
KSK	Klimaschutzkonzept
KSP	Klimaschutz-Planer
N ₂ O	Stickstoffdioxide
o.J.	ohne Jahr
PtL	Power-to-Liquid
PV	Photovoltaik
RMK:R	Regionales Mobilitätskonzept: Radverkehr
RROP	regionales Raumordnungsprogramm
THG	Treibhausgas

Einheiten

a	Jahr
ha	Hektar
Hi	unterer Heizwert (i=inferior)
Hs	oberer Heizwert = Brennwert (s=superior)
g	Gramm
GWh	Gigawattstunde
kg	Kilogramm
km ²	Quadratkilometer
kWh	Kilowattstunde
kW _p	Kilowattpeak
m ²	Quadratmeter
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde
Pkm	Personenkilometer
t	Tonne
Tsd.	Tausend

Sektoren

GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (Betriebe < 20 Mitarbeitende)
PH	Privathaushalte
I	Verarbeitende Industrie/Verarbeitendes Gewerbe (Betriebe > 20 Mitarbeitende)
KE	Kommunale Einrichtungen
V	Verkehr

Verkehr

Lkw	Lastkraftwagen > 3,5 Tonnen
Lbus	Linienbusse
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personenverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
TREMOD	„Transport Emission Model“

Gesetze

KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
NBauO	Niedersächsische Bauordnung
NGVFG	Niedersächsisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
NKlimaG	Niedersächsisches Klimagesetz
NNVG	Niedersächsisches Nahverkehrsgesetz

Akteur: innen

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
AGFK	Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen
AzweiO AöR	AzweiO Achim (Anstalt des öffentlichen Rechts)
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
beks	BEKS EnergieEffizienz GmbH
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMUKN	Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BMWSB	Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
Bundesnetz-agentur	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
dena	Deutsche Energie Agentur
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH/ Agentur für kommunalen Klimaschutz am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DWD	Deutscher Wetterdienst
FNR	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung gGmbH
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KEAN	Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
kleVer	Klimaschutz- und Energieagentur Landkreis Verden

Klima-Bündnis	Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / Alianza del Clima e.V.
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LNVG	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen
LK Verden	Landkreis Verden
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen
MU Nds.	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
MWVBD	Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NKI	Nationale Klimaschutzinitiative
UBA	UmweltBundesamt
UM BW	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
VBN	Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen
ZVBN	Zweckverband Verkehrsverbund Bremen & Niedersachsen

1 Einleitung

Der Klimawandel stellt eine der zentralen globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar und beeinflusst zunehmend natürliche Ökosysteme, wirtschaftliche Strukturen sowie gesellschaftliche Systeme. Er beschreibt langfristige Veränderungen klimatischer Rahmenbedingungen wie Temperatur, Niederschlag und Häufigkeit extremer Wetterereignisse. Nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft ist der Klimawandel maßgeblich auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen, insbesondere auf die Emission von Treibhausgasen aus der Nutzung fossiler Energieträger, industriellen Prozessen und Landnutzungsänderungen (IPCC 2023).

Als Reaktion auf diese Entwicklung kommt dem Klimaschutz eine zentrale Bedeutung zu. Klimaschutz umfasst alle Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen mit dem Ziel, die Ursachen des Klimawandels zu begrenzen und das Ausmaß zukünftiger Klimaveränderungen zu minimieren (BMUKN 2025). Ergänzend hierzu gewinnt die Klimaanpassung an Bedeutung, da bestimmte Klimafolgen bereits heute spürbar sind und sich trotz ambitionierter Klimaschutzmaßnahmen nicht vollständig vermeiden lassen. Klimaanpassung umfasst dabei gezielte Maßnahmen und strategische Ansätze, mit denen auf bereits eingetretene sowie künftig zu erwartende klimatische Veränderungen reagiert wird. Ziel ist es, bestehende und zukünftige Risiken für Bevölkerung, Infrastrukturen und natürliche Lebensgrundlagen zu mindern und deren Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Belastungen nachhaltig zu stärken (IPCC 2023, S. 15ff.; BMUKN 2025). Eine nachhaltige Klimapolitik erfordert daher die abgestimmte Berücksichtigung beider Handlungsfelder.

Auf europäischer Ebene bildet das Europäische Klimagesetz mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2050 den übergeordneten Rahmen und setzt damit die Vorgaben des Pariser Klimaabkommens um, das eine Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter 2 °C und möglichst auf 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau anstrebt. In Deutschland konkretisiert das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) dieses Ziel durch die verbindliche Vorgabe der Treibhausgasneutralität bis spätestens 2045. Das Land Niedersachsen hat mit dem Niedersächsischen Klimagesetz (NKlimaG) ein noch ambitionierteres Ziel formuliert und strebt die Klimaneutralität bereits bis 2040 an. Kommunen kommt hierbei eine Schlüsselrolle zu, da sie wesentliche Handlungsfelder des Klimaschutzes – etwa in den Bereichen Energieversorgung, Mobilität, Gebäude und Stadtentwicklung – unmittelbar gestalten können.

Vor diesem Hintergrund verstärkt auch die Stadt Achim ihr Engagement im kommunalen Klimaschutz. Mit der Einstellung einer Klimaschutzmanagerin im Jahr 2024 wurden die Klimaschutzaktivitäten weiter vorangetrieben. Die Stelle des Klimaschutzmanagements der Stadt Achim im Erstvorhaben mit dem Titel „KSI: Klimaschutzmanagement – Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes durch ein Klimaschutzmanagement für die Stadt Achim – Erstvorhaben“ (Förderkennzeichen 67K25716) wird von der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) getragen und durch den Projektträger Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH umgesetzt. Das Klimaschutzmanagement wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Der Förderzeitraum umfasst den 1. Oktober 2024 bis zum 30. September 2026.

Ziel der Stadt Achim ist die Erarbeitung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes, das als strategische Entscheidungsgrundlage für die kommunale Klimaschutzarbeit dient. Das Konzept legt den methodischen und inhaltlichen Rahmen für die Umsetzung wirksamer Klimaschutzmaßnahmen und unterstützt die Stadt auf ihrem Weg zur Treibhausgasneutralität bis spätestens 2040.

Im Jahr 2025 wurde das Unternehmen beks EnergieEffizienz GmbH (beks) mit der Unterstützung bei Erstellung des Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Achim beauftragt.

Die methodische Grundlage des Klimaschutzkonzeptes bildet eine umfassende Energie- und Treibhausgas (THG)-Bilanz, die den energetischen Ist-Zustand der Stadt Achim quantifiziert und als Ausgangsstatus für weiterführende Analysen dient. Aufbauend auf der THG-Bilanz wird eine systematische Potenzialanalyse durchgeführt, die technische und wirtschaftliche Einsparpotenziale in den

verschiedenen Verbrauchssektoren identifiziert und darstellt. Darüber hinaus werden verschiedene Szenarien entwickelt, die unterschiedliche Entwicklungspfade zur Zielerreichung modellieren und deren Auswirkungen auf die kommunale THG-Bilanz prognostizieren.

Ein wesentlicher Baustein der Konzepterstellung ist die Durchführung eines strukturierten Partizipationsprozesses, der sowohl die Stadtverwaltung und Politik wie auch die interessierte Öffentlichkeit aktiv einbezieht. Dies stellt sicher, dass die entwickelten Maßnahmen nicht nur technisch machbar und wirtschaftlich sinnvoll sind, sondern auch von der Bevölkerung mitgetragen werden. Ziel des Beteiligungsprozesses ist es, konkrete und umsetzbare Maßnahmen zu entwickeln, mit denen die in der Potenzialanalyse ermittelten Einsparpotenziale gehoben und Klimaschutzprojekte erfolgreich realisiert werden können.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanzierung, der Potenzialanalyse und der Szenarientwicklung. Darüber hinaus werden der Beteiligungsprozess, der daraus abgeleitete Maßnahmenkatalog sowie ein Controlling-, Verstetigungs- und Kommunikationskonzept dargestellt.

Das Klimaschutzkonzept basiert auf mehreren Bausteinen: auf neuen Erkenntnissen aus dem laufenden Prozess und den Aufgaben des Klimaschutzmanagements, auf den Ergebnissen des Maßnahmenfindungsworkshops mit Bürger:innen sowie des Priorisierungsworkshops (Kapitel 8). Darüber hinaus greift es auf die bereits 2019 von der Stadt Achim erstellte Maßnahmenliste des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz zurück. Dieser Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz wird im Rahmen der Bürgermeistervereinbarung zur 11. Wahlperiode zwischen dem Bürgermeister und dem Rat der Stadt Achim (Handlungsfeld: „Achim – eine klimafreundliche Stadt“) jährlich fortgeschrieben und dem Planungsausschuss Wirtschaft, Stadtentwicklung und Klimaschutz vorgestellt, sowie auf der Homepage der Stadt Achim veröffentlicht. Der Ziel- und Maßnahmenkatalog umfasst Klimaschutzmaßnahmen aus dem Fachbereich 3 der Stadt Achim (und teilweise darüber hinaus). Er wurde zwischen 2019 bis 2025 in jährlicher Abstimmung mit allen beteiligten Produkten und Produktgruppen abgestimmt erstellt, Maßnahmen angepasst, hinzugefügt oder, wenn abgeschlossen, aus der Liste entfernt. Im Zuge der Zusammenführung des schon bekannten Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz mit neu entwickelten Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept wurden die bekannten und neuen Maßnahmen gebündelt und zusammengeführt.

2 Bilanzierung

Kommunale Energie- und THG-Bilanzen dienen dazu, einen umfassenden Überblick über den Endenergieverbrauch (EEV) und die damit verbundenen THG-Emissionen auf kommunaler Ebene zu erhalten. Dadurch können Hauptemissionsquellen identifiziert werden. Durch regelmäßige Aktualisierungen der Bilanz können die Fortschritte überwacht und bewertet werden.

Die Auswahl der Bilanzjahre erfolgte vor dem Hintergrund der Datenverfügbarkeit zum Zeitpunkt der Bilanzierung. THG-Bilanzen sollen grundsätzlich eine möglichst hohe Aktualität aufweisen; die Verfügbarkeit qualitätsgesicherter Energieverbrauchsdaten und Emissionsfaktoren erfolgt jedoch erfahrungsgemäß mit einer zeitlichen Verzögerung von etwa zwei Jahren nach dem jeweiligen Bezugsjahr (vgl. difu 2023). In der kommunalen Bilanzierungspraxis ist daher regelmäßig mit einer Verzögerung von rund zwei Jahren zu rechnen. Die für das Jahr 2023 relevanten Emissionsfaktoren wurden entsprechend erst im Sommer 2025 veröffentlicht und standen zum Zeitpunkt der Bilanzerstellung (April 2025) noch nicht zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund stellen die Jahre 2020 bis 2022 die aktuellsten vollständig bilanzierbaren Jahre für die Energie- und THG-Bilanz der Stadt Achim dar (Stand April 2025).

Die Stadt Achim hat die Endenergie- und THG-Bilanzierung mit der Methodik der „Bilanzierungssystematik Kommunal (BISKO)“ durchgeführt, die sich deutschlandweit etabliert hat (vgl. Difü 2024a).

Der Fokus liegt dabei auf den Energieverbräuchen innerhalb einer Kommune in den Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie, Kommunale Einrichtungen, Privathaushalte sowie Verkehr. Nichtenergetische Emissionen (sog. graue Energie), wie beispielsweise Emissionen durch Konsumgüter, Lebensmittel oder aus der Landwirtschaft (Einsatz von Düngemittel o. Ä.) sowie energetische Emissionen, welche von Einwohner:innen der Stadt Achim außerhalb der Kommune verursacht werden (z. B. Flugreisen), werden in dieser Bilanz nicht erfasst. Die ausgewiesenen Pro-Kopf-Emissionen beziehen sich also nur auf endenergiebasierte Emissionen innerhalb der Kommune.

Für die Energie- und THG-Bilanz der Stadt Achim wurden alle Strom-, Erdgas- und Wärmeverbräuche innerhalb der Kommunengrenzen sowie Daten der kommunalen Liegenschaften und des Verkehrssektors erfasst und in das webbasierte Berechnungstool, dem Klimaschutz-Planer (KSP), eingegeben.

Mit Hilfe spezifischer bundesweit einheitlicher Emissionsfaktoren, welche im Klimaschutz-Planer hinterlegt sind (Anhang 2: Emissionsfaktoren), wurden dann die Energieverbräuche in THG-Emissionen umgerechnet. In diesen werden auch die energiebezogenen Vorketten der einzelnen Energieträger berücksichtigt. Neben Kohlenstoffdioxid (CO₂) werden auch Stickstoffdioxide (N₂O) und Methan (CH₄) in CO₂-Äquivalenten (CO₂-äq.) erfasst.

2.1 Endenergiebasierte Territorialbilanz stationär

Die Endenergie- und THG-Bilanzierung des Klimaschutz-Planers für Kommunen basiert auf dem endenergiebasierten Territorialprinzip. Demnach werden beispielsweise alle in der Kommune anfallenden Verbräuche auf Ebene der Endenergie (Energie, die z. B. am Hauszähler gemessen und verrechnet wird) bilanziert und den verschiedenen Verbrauchssektoren zugeordnet (Abbildung 1). Stationär bedeutet an den Ort gebunden – d. h. ortsfeste Emissionsquellen in der Stadt Achim. Graue Energie, die außerhalb der Kommune konsumiert wird, wird wie oben beschrieben, nicht bilanziert (ebd.).

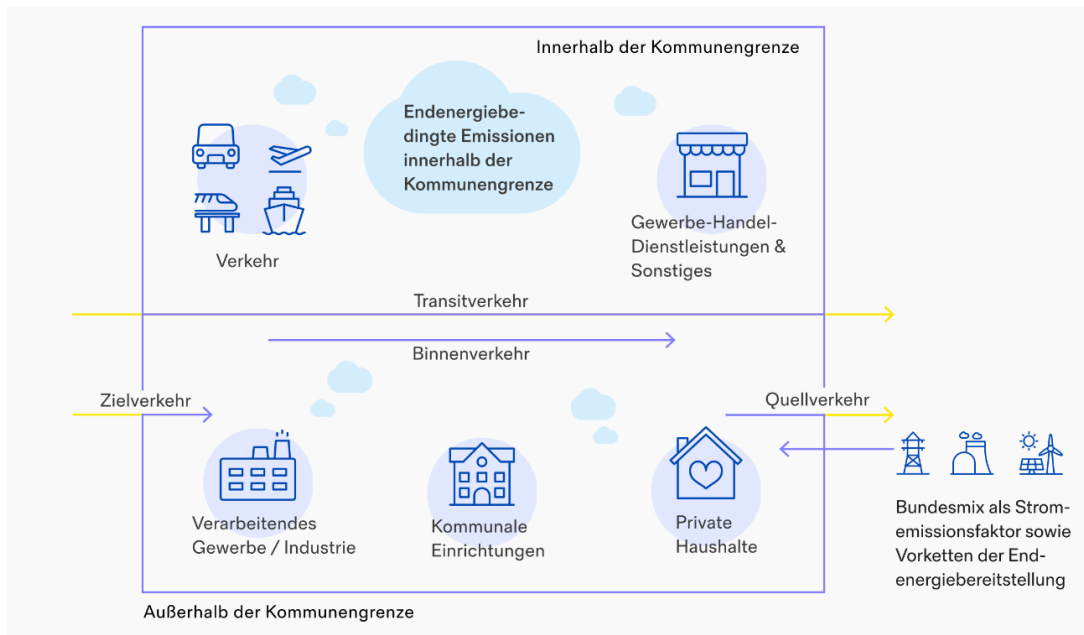


Abbildung 1: Bilanzierungssystematik BSKO territorial (Quelle: Difu 2024a: 9).

2.2 Verbrauchssektoren

In der BSKO-Systematik werden analog zu Klimaschutzkonzepten (KSK) vier wesentliche stationäre Verbrauchssektoren unterschieden. Die Datenerhebung bei den Energieversorgungsunternehmen erfolgt deshalb optimalerweise gemäß dieser sektoralen Aufteilung:

- **GHD: Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Sonstige**
 - o Endenergieverbräuche der wirtschaftlichen Betriebe (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Landwirtschaft) sowie von Betrieben aus Gewinnung von Steinen und Erden, Bergbau und verarbeitendem Gewerbe mit weniger als 20 Mitarbeitenden (vgl. Difu 2024a: 10, Klima-Bündnis 2020: 24 f.).
- **I: Verarbeitende Industrie/Verarbeitendes Gewerbe**
 - o Endenergieverbrauch des verarbeitenden Gewerbes mit mind. 20 Beschäftigten (einzelne Bereiche werden bei Zugehörigkeit zu Mehrbetriebsunternehmen mit > 20 Mitarbeitenden bereits ab 10 Mitarbeitenden erfasst) (vgl. Difu 2024a: 10, Klima-Bündnis 2020: 24).
- **KE: Kommunale Einrichtungen**
 - o Endenergieverbräuche kommunaler Verwaltungsgebäude, kommunaler Kindertagesstätten und Schulen, kommunaler Straßenbeleuchtung sowie sonstiger kommunaler Gebäude und Infrastruktur (vgl. Difu 2024a: 10, Klima-Bündnis 2020: 25).
- **PH: private Haushalte**
 - o Endenergieverbrauch privater Endverbraucher:innen. Dies beinhaltet auch Verbräuche von Bewohnenden von städtischen oder gewerblichen Immobilien (vgl. Difu 2024a: 10, Klima-Bündnis 2020: 24).

Ein weiterer Verbrauchssektor ist der Verkehr, welcher als nicht stationär gilt.

- **V: Verkehr**

- Endenergieverbräuche der Verkehrsmittel, welche innerhalb der Grenzen der Kommune anfallen (unabhängig von Verursacher:innen) (vgl. Difu 2024a: 10, Klima-Bündnis 2020: 30).

2.3 Territorialbilanz Verkehr

Bei der Territorialbilanz für den Verkehrssektor werden die Fahrleistungen (Personen- und Güterverkehr) sowie damit verbundene Endenergieverbräuche aller motorisierten Verkehrsmittel innerhalb der Grenzen der Kommune berücksichtigt. Wenn eine Fahrt über die Grenzen der Kommunen hinausgeht, wird nur der Fahranteil innerhalb der Kommune berücksichtigt (Abbildung 2). Das geschieht unabhängig davon, ob der Verkehr durch die Einwohner:innen der Kommune verursacht wird oder durch andere Personen (Pendelnde, (Durch-) Reisende).

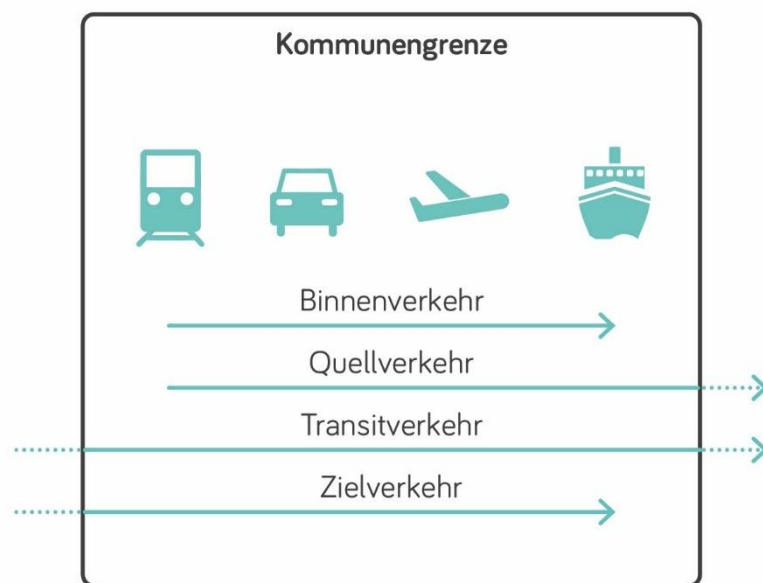


Abbildung 2: Bilanzierungsprinzip BSKO Verkehr (Quelle: eigene Darstellung nach Difu 2023: 145).

Grundlage der Bilanzierung ist eine Modellierung der Fahrleistungen aller Verkehrsmittel im Territorium, die mit den spezifischen Energieverbräuchen der Verkehrsmittel verknüpft werden. Dabei werden auch vorgelagerte Emissionen, die durch Förderung (Exploration) sowie Verteilung und Transport (Distribution) der Energieträger verursacht werden, bilanziert (Vorkette).

Für den Verkehrssektor in der Stadt Achim stehen keine umfassenden Daten der Verkehrsbetriebe zur Verfügung. Gleiches gilt für den kommunalen Fuhrpark, welcher Fahrzeuge des Klärwerks, Bauhofs, der Feuerwehr sowie der Stadtverwaltung umfasst. Daher können diese Daten in der Bilanzierung nicht berücksichtigt werden. Aufgrund der schwachen Datenlage wird auf das TEMOD-Modell (vgl. ifeu 2023). zurückgegriffen, um die Fahrleistungen in der Stadt Achim zu bilanzieren.

Die Verkehrsbilanzierung erfolgt im Klimaschutz-Planer nach dem „Transport Emission Model“ TREMOD (vgl. ifeu 2023). Dies ist ein wissenschaftliches Verkehrs- und Emissionsmodell, das den motorisierten Verkehr in Deutschland hinsichtlich Verkehrs- und Fahrleistungen, Energieverbräuchen sowie den damit verbundenen THG-Emissionen abbildet (ifeu o.J.). Es wird vom ifeu-Institut im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) entwickelt und in regelmäßigen Abständen fortgeschrieben. Die Datengrundlage des Modells besteht aus umfangreichen Bestands-, Neuzulassungs- und Verkehrsleistungsdaten aller relevanten Verkehrsträger (z. B. Pkw, motorisierte Zweiräder, Lkw, Busse, Bahnen), die fortlaufend aktualisiert werden. Zur Emissionsberechnung werden standardisierte

Emissionsfaktoren herangezogen (ifeu o.J.). Gleichwohl ist TREMOD kein hochdetailliertes, räumlich aufgelöstes Verkehrsflussmodell und kann beispielsweise keine tages- oder straßenabschnittsbezogenen Verkehrsströme simulieren. Sein Fokus liegt vielmehr auf aggregierten Inventarbetrachtungen auf regionaler bis nationaler Ebene. Zudem sind TREMOD-Daten nicht öffentlich frei zugänglich, sondern werden in der Regel über das UBA bereitgestellt oder über Auswertungen verfügbar gemacht. Für die Bilanzierung der Stadt Achim werden die regionalen Daten, die im Klimaschutzplaner hinterlegt sind, auf die Stadt Achim heruntergerechnet.

2.4 Bilanzierungsgrenze

Betrachtungsgegenstand der folgenden Energie- und THG-Bilanz für die Jahre 2020 bis 2022 ist die gesamte Stadt Achim innerhalb ihrer Stadtgrenzen (Abbildung 3).

Die Bilanzjahre 2020 bis 2022 wurden gewählt, da im Zeitraum der Datenerhebung (April 2025) für das Jahr 2023 noch keine vollständigen und qualitätsgesicherten Emissionsfaktoren vorlagen (siehe Kapitel 2). Zudem werden auch weitere relevante Datensätze mit zeitlicher Verzögerung veröffentlicht. Aufgrund dieser üblichen Zeitversätze stellen die Jahre 2020 bis 2022 die aktuellsten vollständig bilanzierbaren Jahre dar.

Die Stadt Achim liegt im Landkreis Verden. Im Nordwesten grenzt die Stadt an Bremen, im Norden an Oyten, im Osten an Langwedel, im Süden an Thedinghausen und Riede sowie im Südwesten an Weyhe. Die Stadt ist in der Mittelweserniederung am Rande der Achim-Verdener Geest zu verorten. Die Weser bildet die südliche Kommunengrenze.

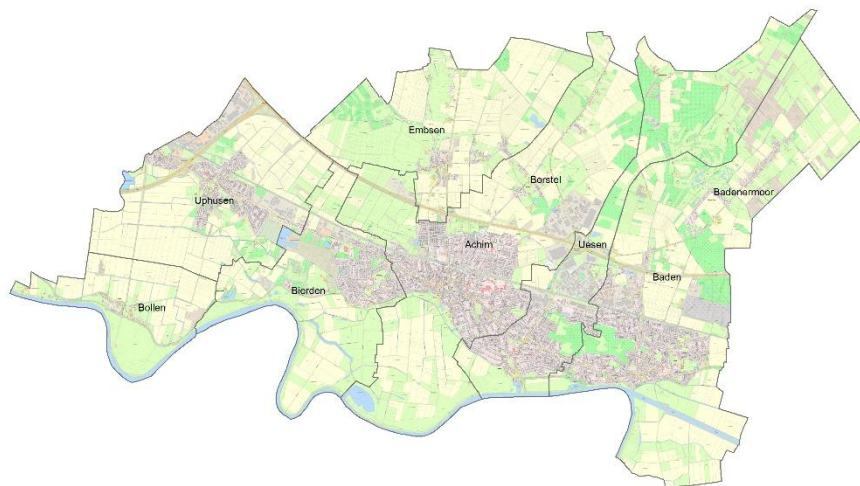


Abbildung 3: Bilanzgrenze Stadt Achim (Quelle: LGLN; eigene Bearbeitung Stadt Achim durch L. Smorra).

Die Stadt besteht aus sieben Ortsteilen (Achim, Baden, Badenermoor, Bierden, Borstel, Uesen, Uphusen) und zwei Ortschaften (Bollen, Embsen).

In der Stadt Achim leben im Jahr 2022 32.752 Einwohner:innen (EW) (LSN 2022). Die Einwohner:innendichte in der Stadt Achim liegt bei ca. 481 Einwohner:innen/Quadratkilometer (km²) und liegt somit deutlich über dem Landkreisdurchschnitt (175 EW/km²) (Landkreis Verden 2024) sowie dem Bundesdurchschnitt (240 EW/km²) (Statistisches Bundesamt 2025).

Das gesamte Stadtgebiet umfasst im Jahr 2022 ca. 6.806 Hektar (ha) (LSN 2025), davon sind:

- 1.389 ha Siedlungsfläche
- 519 ha Verkehrsfläche
- 4.665 ha Vegetationsfläche, davon ca. 3.992 ha Landwirtschaftsfläche und ca. 93 ha Moor
- 233 ha Gewässer

2.5 Datenquellen

Für die Vergleichbarkeit und konkrete Aussagen von THG-Bilanzen sind eine einheitliche Methodik und Datenkonsistenz von hoher Bedeutung. Durch die Anwendung der BSKO-Methodik (siehe Kapitel 2.1) ist dies bundesweit (weitgehend) gewährleistet. Für die Erstellung der Bilanz wurde der Klimaschutz-Planer verwendet. Diese Software zum Monitoring des kommunalen Klimaschutzes ermöglicht es, alle Endenergieverbräuche sektoral zu erfassen.

Auf Basis regionaler Daten, wie der Anzahl von Einwohnenden und Beschäftigten (Mengengerüstdaten), erstellt der Klimaschutz-Planer zunächst für die Kommune eine Startbilanz für das aktuelle Jahr. Aufbauend auf dieser Startbilanz werden dann nach und nach die eigenen Bilanzierungsdaten eingepflegt. Nach Abschluss des Datenimportes wird durch den Klimaschutz-Planer eine Endbilanz erstellt. Überall dort wo keine lokalen Daten vorliegen, greift das Tool auf die berechneten Startbilanzwerte zurück. Bei fehlender Plausibilität gibt das Tool Korrekturwerte an.

Die Energie- und THG-Bilanz für die Stadt Achim für die Bilanzjahre 2020 bis 2022 wurde von beks erstellt. Die notwendigen Daten wurden über die Klimaschutzmanagerin abgefragt und beks im April 2025 zur Verfügung gestellt. In der Bilanz berücksichtigte Datenquellen und Daten sind in Tabelle 1 dargestellt.

Hinsichtlich der Datenerfassung ist anzumerken, dass die Daten der Schornsteinfegenden nicht in jedem Kehrbezirk für jedes Bilanzjahr vollständig vorlagen. In diesen Fällen wurden die jeweils zuletzt verfügbaren, aktuellen Daten des betroffenen Kehrbezirks für das fehlende Bilanzjahr zugrunde gelegt.

Auch im Verkehrssektor bestehen Datenlücken, da der kommunale Fahrzeugbestand nicht vollständig bekannt war und auch sämtliche anderen Daten der Verkehrs- und Mobilitätsanbieter nicht vollständig erfasst werden konnten. Daher wurde im Verkehr auf Modelldaten zurückgegriffen (s. Kapitel 2.3). Die Anwendung von Modelldaten entspricht dabei den Vorgaben der BSKO-Methodik und ermöglicht eine strategische Bewertung auf kommunaler Ebene, geht jedoch mit einer begrenzten lokalen Detailtiefe einher.

In Bezug auf die Daten der Blockheizkraftwerke in der Stadt Achim, lagen vollständige Datensätze von lokalen Anlagenbetreibern für die Blockheizkraftwerke (BHKW) Bollen und Friedrichstraße vor. Beim BHKW Uesen wurden fehlende Daten im Jahr 2021 interpoliert. Angaben zum BHKW Apfelwiese wurden basierend auf Angaben aus der kommunalen Wärmeplanung berechnet.

Tabelle 1: Datenquellen, Dateninhalte und Datengüte der Energie- und THG-Bilanz (Quelle: eigene Darstellung nach Difu 2024: 12, Klima-Bündnis 2020: 5).

Datenquelle	Inhalt	Sektoren	Datengüte
Stadtwerke Achim AG	Energieverbräuche Strom, Erdgas, Fernwärme	Alle stationären Sektoren	A
	Erneuerbare Energien (Windenergie, Solarenergie, Biomasse)	Alle stationären Sektoren	A
	Weitere Stromverbräuche (Wärmepumpen- und Heizstrom, Straßenbeleuchtung)	Alle stationären Sektoren	A
Solaratlas	Solarthermieranlagen	Alle stationären Sektoren	B
Wärmepumpenatlas	Anzahl Wärmepumpen	Alle stationären Sektoren	B
Schornsteinfegende	Heizöl, Festbrennstoffe (Hochrechnung)	Alle stationären Sektoren	B
Klimaschutz-Planer	Werte Startbilanz, Verkehrsdaten, statistische Basisdaten, Korrekturwerte	Alle Sektoren	C-D
Lokale Anlagenbetreibende	Strom- und Wärmeerzeugung durch Blockheizkraftwerke	Alle stationären Sektoren	A
Stadt Achim	Energieverbräuche Strom, Erdgas, Nahwärme, Fernwärme, Umweltwärme	Kommune	A
Veterinäramt	Landwirtschaftsdaten (nachrichtlich)		B

- A: Regionale Primärdaten,
- B: Primärdaten und Hochrechnung,
- C: Regionale Kennwerte und Statistiken,
- D: Bundesweite Kennzahlen

2.6 Wichtige Begriffe

Im Folgenden werden die wichtigsten Begriffe zum besseren Verständnis kurz erläutert.

Vorkette

Für die Vergleichbarkeit von Bilanzen wird empfohlen, einheitliche Emissionsfaktoren zu nutzen. Im Klimaschutz-Planer sind Emissionsfaktoren hinterlegt, welche größtenteils auf GEMIS-Daten (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme) zurückgreifen. Für verschiedene Prozesse, in denen keine Werte vorliegen, wurden Emissionsfaktoren aus weiteren Datenquellen ergänzt und gekennzeichnet. Emissionen, welche durch die Förderung, den Transport oder die Umwandlung von Energien außerhalb der Kommune entsteht werden mitbetrachtet (vgl. Klima-Bündnis 2020: 4).

CO₂-Äquivalente

Diese im Klimaschutz-Planer bereitgestellten Emissionsfaktoren sind als CO₂-Äquivalente (CO₂, N₂O, CH₄) inkl. Vorkette der Energieträgerbereitstellung dargestellt.

Heizwert/Brennwert

In der THG-Berechnung bezieht sich der Emissionsfaktor bei Brennstoffen nur auf den Heizwert H_i (inferior) und nicht auf den Brennwert H_s (superior). Die im Brennwert enthaltene Kondensationsenthalpie (Wärmeinhalt) des Wasserdampfes wird bei der THG-Berechnung nicht mitbetrachtet. Der Unterschied zwischen dem Heizwert und dem Brennwert bei Erdgas beträgt etwa 10 %. Alle Brennwertangaben sind deshalb mit dem Faktor 0,901 zu multiplizieren (vgl. Klima-Bündnis 2020: 9).

Witterungskorrektur

Die Standardausgabe für Endenergieverbräuche und THG-Emissionen einer Kommune sind nicht witterungskorrigiert. Eine witterungskorrigierte Ausgabe ist nur dann sinnvoll, wenn beispielsweise die Entwicklung des kommunalen Gebäudebestands genauer betrachtet werden soll. Zur Witterungskorrektur sind im Klimaschutz-Planer Daten des Deutschen Wetterdienst (DWD) hinterlegt, welche bei Bedarf geändert werden können. Bei einer Witterungskorrektur werden in verschiedenen Sektoren die Anteile des Heizenergieverbrauchs am Wärmeverbrauch witterungskorrigiert. Dazu werden die Verbräuche des jeweiligen Bilanzjahrs mit dem Gradtagszahlverhältnis des langjährigen Mittels multipliziert (vgl. Difu 2024a: 24, Klima-Bündnis 2020: 65). Die Gradtagszahl, eine heiztechnische Kenngröße, stellt die Differenz zwischen Raumtemperatur und der Tagesmitteltemperatur (Außenlufttemperatur) dar (DWD o.J.).

3 Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz

Für die Bilanzierung der Jahre 2020 bis 2022 wurden jahresscharf folgende Daten gemäß der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Methodik erhoben und in den Klimaschutz-Planer eingegeben:

- **Statistik: Basisdaten (sind im Klimaschutz-Planer hinterlegt)**
(Anzahl Einwohner:innen, Anzahl Gebäude und Wohnflächen, Anzahl sozialversicherungspflichtig beschäftigte Personen etc.)
- **Stationäre Angaben: Endenergie, lokale Netze, lokale Anlagen**
(für alle Energieträger nach Sektoren eingeteilt)
- **Verbrauchsdaten zu nicht-leitungsgebundenen Energieträgern**
(Öl, Festbrennstoffe etc.)
- **Verbrauchsdaten zu Gebäuden und Infrastruktur**
(Strom- und Wärmeverbräuche)
- **Verbrauchsdaten zu kommunalen Liegenschaften**
(Strom- und Wärmeverbräuche)
- **Verkehrszahlen (sind teilweise im Klimaschutz-Planer hinterlegt)**
(Verkehrsleistung verschiedener Verkehrsmittel, Kraftstoff- und Stromverbräuche verschiedener Verkehrsmittel)

Nichtleistungsgebundene Energieträger

Die Daten zu den nicht-leitungsgebundenen Energieträgern (z. B. Heizöl oder Holz) wurden über die für die Stadt Achim zuständigen Schornsteinfegenden für die Bilanzjahre bereitgestellt. Für die jeweiligen Kehrbezirke der Stadt Achim sind dabei fünf unterschiedliche Schornsteinfegende zuständig.

Die gelieferten Daten wurden aufsummiert und entsprechend der jährlichen Schornsteinfegerstatistik in die Leistungsklassen des Klimaschutz-Planers aufgeteilt und auf die Verbräuche der jeweiligen Energieträger umgerechnet. Dies entspricht aktuell einer Datengüte der Klasse B.

Seit 2024 sind alle Schornsteinfegende verpflichtet, ein elektronisches Kkehrbuch zu führen. Die Datenübermittlung wird hierdurch in Zukunft für beide Seiten deutlich einfacher.

3.1 Endenergiebilanz

Die nachfolgenden Tabellen und Diagramme veranschaulichen die gesamten Endenergieverbräuche der Stadt Achim in den Bilanzjahren 2020 bis 2022, aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Verbrauchssektoren gemäß Klimaschutz-Planer.

3.1.1 Gesamtentwicklung EEV

Der Endenergieverbrauch der Stadt verzeichnete im Betrachtungszeitraum einen Anstieg um etwa 2,1 % von 885,36 Gigawattstunden im Jahr (GWh/a) 2020 auf 904,24 GWh/a im Jahr 2022 (Abbildung 4, Tabelle 2). Diese Gesamtentwicklung zeigt jedoch deutliche sektorale Unterschiede. Die stärksten Zuwächse im Endenergieverbrauch wiesen die Sektoren Industrie (+20,5 %) und Verkehr (+6,0 %) auf (Tabelle 2, Abbildung 5). Demgegenüber konnte der Sektor Private Haushalte mit 9,1 % die größte Reduzierung des Energieverbrauchs erzielen.

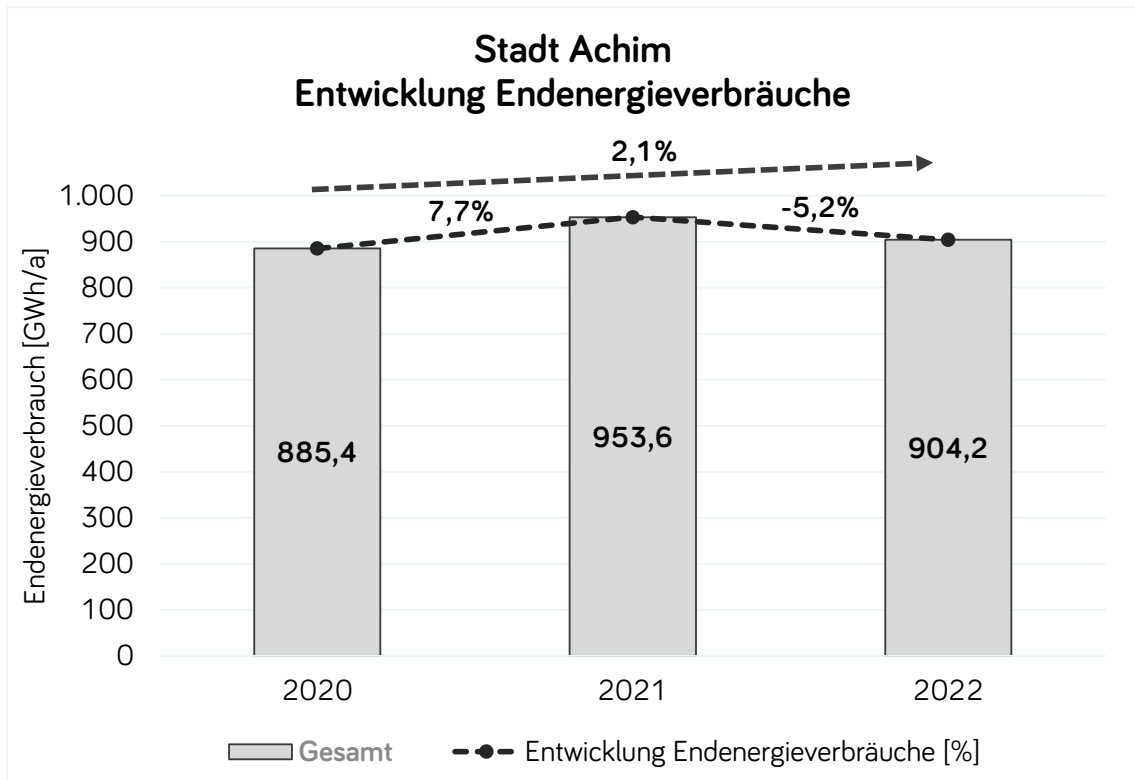


Abbildung 4: Entwicklung der Endenergieverbräuche in der Stadt Achim von 2020 bis 2022 (Quelle: beks 2025).

Tabelle 2: Entwicklung der Endenergieverbräuche in der Stadt Achim von 2020 bis 2022 nach Sektoren inkl. prozentualen Anteil sowie prozentualer Veränderung (Quelle: beks 2025).

Sektor	EEV [GWh]			Anteil an EEV [%] 2022	Veränderung [%]		
	2020	2021	2022		2020 - 2021	2021 - 2022	2020 - 2022
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	50,43	56,08	49,97	5,5 %	11,2 %	-10,9 %	-0,9 %
Industrie	110,77	129,58	133,48	14,76 %	17,0 %	3,0 %	20,5 %
Kommunale Einrichtungen	10,56	12,27	10,76	1,19 %	16,2 %	-12,3 %	1,9 %
Private Haushalte	307,29	340,59	279,46	30,91 %	10,8 %	-17,9 %	-9,1 %
Verkehr	406,31	415,12	430,57	47,62 %	2,2 %	3,7 %	6,0 %
Gesamt	885,36	953,64	904,24	100 %	7,7 %	-5,2 %	2,1 %

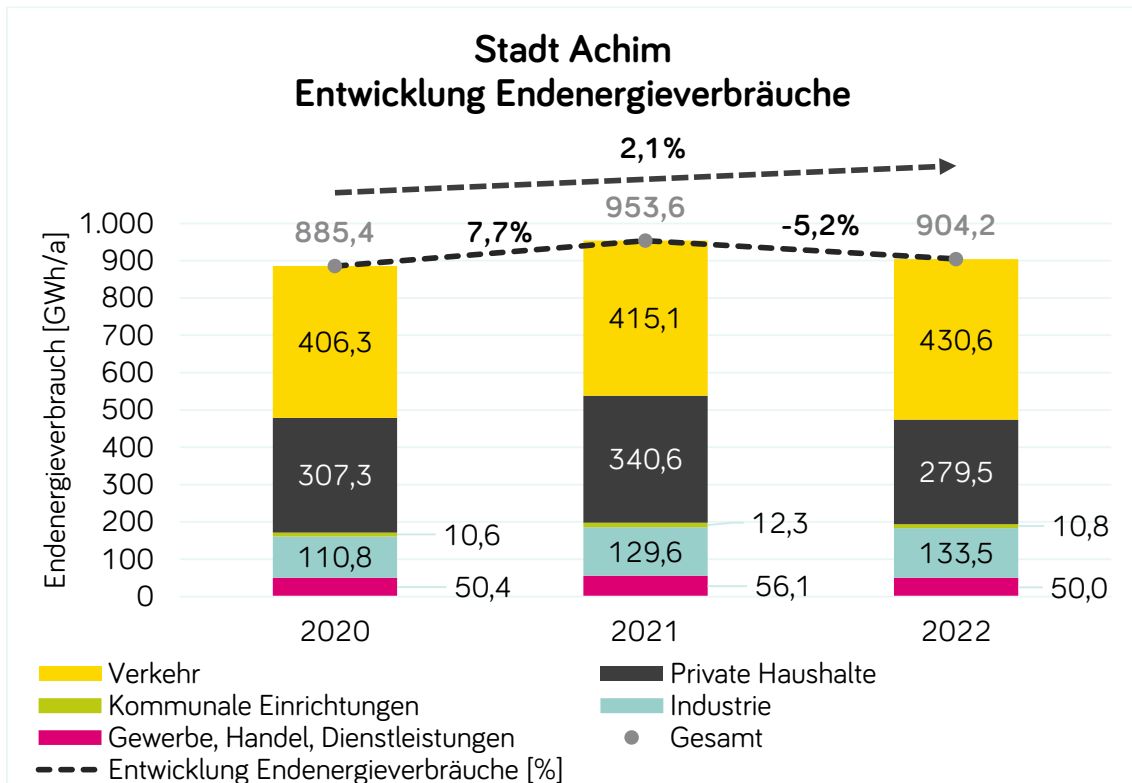


Abbildung 5: Entwicklung der Endenergieverbräuche nach Sektoren in der Stadt Achim von 2020 bis 2022 (Quelle: beks 2025).

Entwicklung EEV 2020-2021

Das Jahr 2021 war geprägt von einem Anstieg des Endenergieverbrauchs in allen Sektoren (Tabelle 2, Abbildung 5). Insgesamt lag der Endenergieverbrauch 2021 etwa 7,7 % oberhalb des Niveaus von 2020.

Entwicklung EEV 2021-2022

Das Folgejahr 2022 brachte unterschiedliche Trends in den einzelnen Sektoren mit sich. Während die Privaten Haushalte sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie Kommunale Einrichtungen eine Reduzierung des Endenergieverbrauchs verzeichneten, erhöhte sich der Verbrauch im Verkehr und in der Industrie (Tabelle 2, Abbildung 5). Insgesamt lag der Endenergieverbrauch 2022 etwa 5,2 % unterhalb des Niveaus von 2021.

Als Referenzjahr für die weiteren Betrachtungen (Potenzialanalyse und Szenarien) wird das Jahr 2022 verwendet. Im Jahr 2022 lagen die Endenergieverbräuche in der Stadt Achim bei insgesamt 904,2 GWh (Abbildung 4, Tabelle 2, Abbildung 5).

3.1.2 Entwicklung EEV nach Sektoren 2022

In folgender Abbildung ist der Endenergieverbrauch der Stadt Achim im Jahr 2022 nach den verschiedenen Verbrauchssektoren aufgeschlüsselt dargestellt.

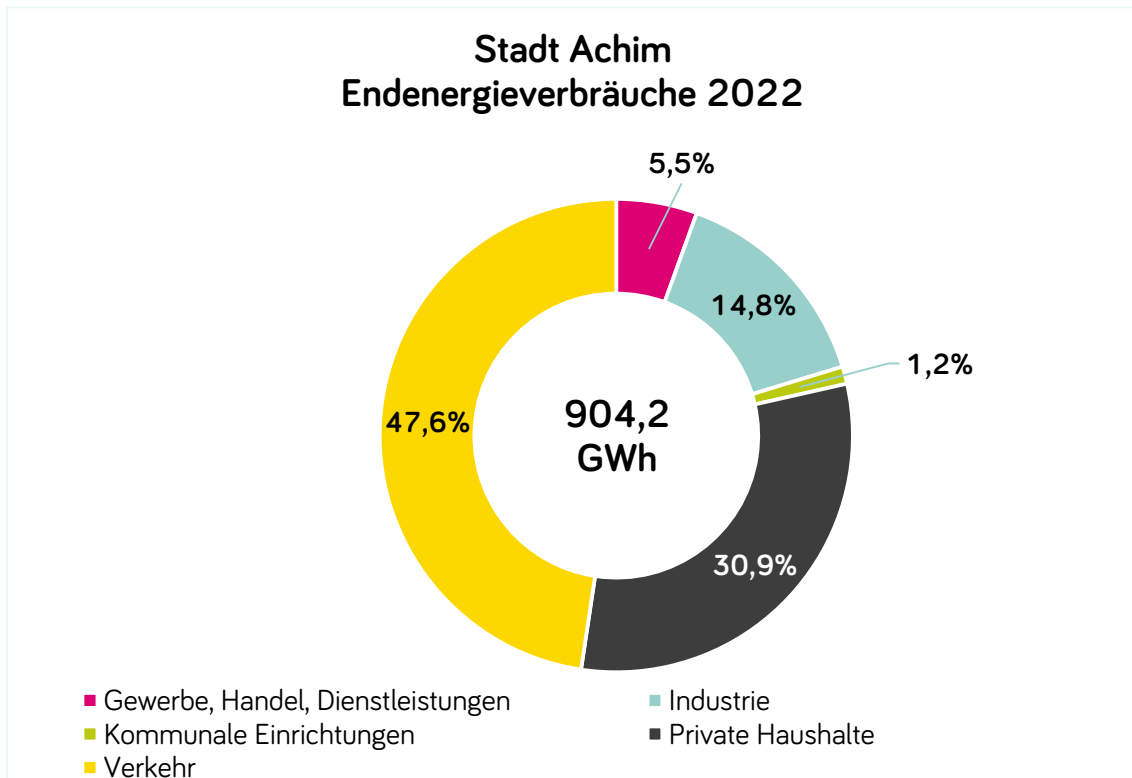


Abbildung 6: Endenergieverbräuche nach Verbrauchssektoren in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

Verkehr

Der Sektor Verkehr (V, gelb) hat mit einem Anteil von 47,6 % und ca. 430,6 GWh im Jahr 2022 den größten Endenergieverbrauch in der Stadt Achim (Abbildung 6). Hier liegt somit auch ein hohes Potenzial für Energie- und THG-Einsparungen.

Private Haushalte

Die zweitgrößten Gesamtenergieverbräuche liegen im Sektor Private Haushalte (PH, schwarz), der mit 279,5 GWh/a etwa 30,9 % der gesamten Endenergieverbräuche in der Stadt Achim im Jahr 2022 ausmacht (Abbildung 6). Insbesondere die energetische Sanierung der Bestandsgebäude sowie die Umstellung Wärmeversorgung auf beispielsweise dezentrale Versorgung über kleine Nahwärmernetze, Fernwärmernetze oder den Einsatz von Wärmepumpen in den Wohngebäuden, können zu einer deutlichen Verringerung der Endenergieverbräuche führen. Hier spielt die Vermeidung unnötiger Energieverbräuche eine wichtige Rolle. Der Anstieg der CO₂-Bepreisung fossiler Brenn- und Kraftstoffe kann diesbezüglich in Zukunft eine wichtige Rolle spielen.

Industrie

Mit einem Anteil von 14,8 % und etwa 133,5 GWh im Jahr 2022 hat der Sektor der Industrie (I, türkis) die drittgrößten Endenergieverbräuche in der Stadt Achim (Abbildung 6). Von 2020 bis 2021 kommt es zu einem deutlichen Anstieg, von 2021 bis 2022 zu einem geringeren Anstieg der Endenergieverbräuche im Sektor Industrie, woraus ein Gesamtanstieg von ca. 20,5 % über den Zeitraum von 2020 bis 2022 resultiert.

Gewerbe, Handel und Dienstleistung

Die Betriebe, die in den Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD, pink) fallen (mit weniger als 20 Beschäftigten), haben einen etwa 5,5-prozentigen Anteil (Abbildung 6). Hierbei handelt es sich um Klein- und Kleinstunternehmen, wie beispielsweise Einzelhandel, Frisörgeschäfte oder ärztliche Praxen. In diesem Sektor sind aktuell geringe Reduktionen zu verzeichnen. Im GHD-Sektor liegen

die Einsparpotenziale vor allem im Bereich der Gebäude (Wärmeversorgung). Es können aber auch bereits durch geringe Investitionen Energieeinsparmaßnahmen mit hohen Auswirkungen umgesetzt werden (Beispiel Umstellung auf sparsame LED-Beleuchtung oder Einsatz energieeffizienter Geräte und Anlagen etc.).

Kommunale Einrichtungen

Mit einem Anteil von ca. 1,2 % des gesamten Endenergieverbrauchs weisen die kommunalen Einrichtungen (K, grün) den geringsten Anteil des Energieverbrauchs auf (Abbildung 6) und spielen damit eine untergeordnete Rolle bei der Gesamtbilanz. Dieser Wert entspricht dem deutschlandweiten Durchschnitt. Nichtsdestotrotz sollen auch in diesem Sektor die Energieeinsparpotenziale bestmöglich umgesetzt werden, insbesondere im Hinblick auf die Vorbildfunktion der Stadt, aber auch aufgrund der stetig zunehmenden Energiekosten durch die steigende CO₂-Bepreisung fossiler Brennstoffe (Erdgas). Die Energieverbräuche einer Kommune hängen stark von den Aufgaben ab, die von ihr übernommen werden.

3.1.3 Entwicklung EEV nach Anwendungsbereichen 2022

Bei der Betrachtung der Endenergieverbräuche im Jahr 2022 nach den Anwendungsbereichen wird deutlich, dass ca. 47,6 % der Endenergieverbräuche für den Verkehr und ca. 38,0 % der Endenergie für die Wärme bzw. Prozesswärme benötigt wird (Abbildung 7). Nur etwa 14,4 % der Endenergieverbräuche entfallen auf die Nutzung von Strom.

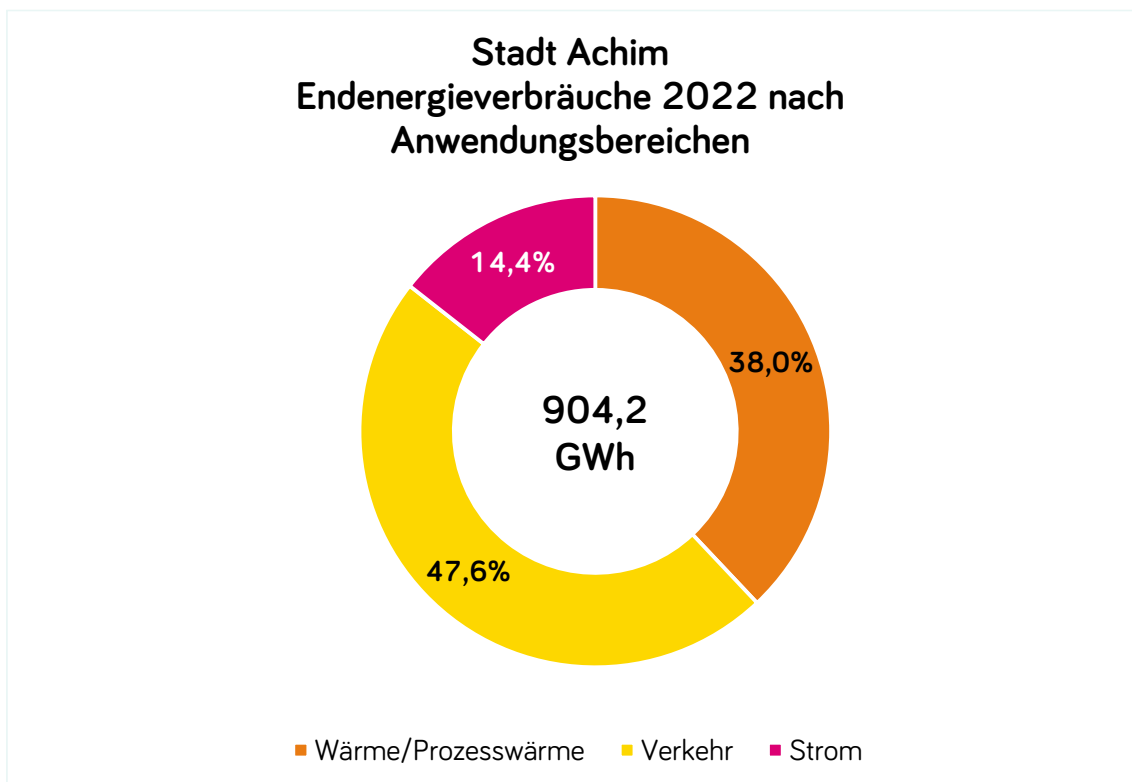


Abbildung 7: Endenergieverbräuche nach Anwendungsbereichen in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

3.1.4 Entwicklung EEV Wärme nach Energieträger 2022

Der Endenergiebedarf zur Wärmebereitstellung ist von 2020 auf 2021 um ca. 12,99 % angestiegen und von 2021 auf 2022 um ca. 15,87 % gesunken. Insgesamt ist der Wärmeenergiebedarf der Stadt Achim im Jahr 2022 somit um ca. 4,94 % niedriger als im Jahr 2020.

Der Blick auf Wärmeversorgung in der Stadt zeigt, dass der Anteil fossiler Energieträger zur Wärmeversorgung deutlich höher ist als der Anteil der Wärmeversorgung durch komplett oder teilweise erneuerbare Energien (Abbildung 8).

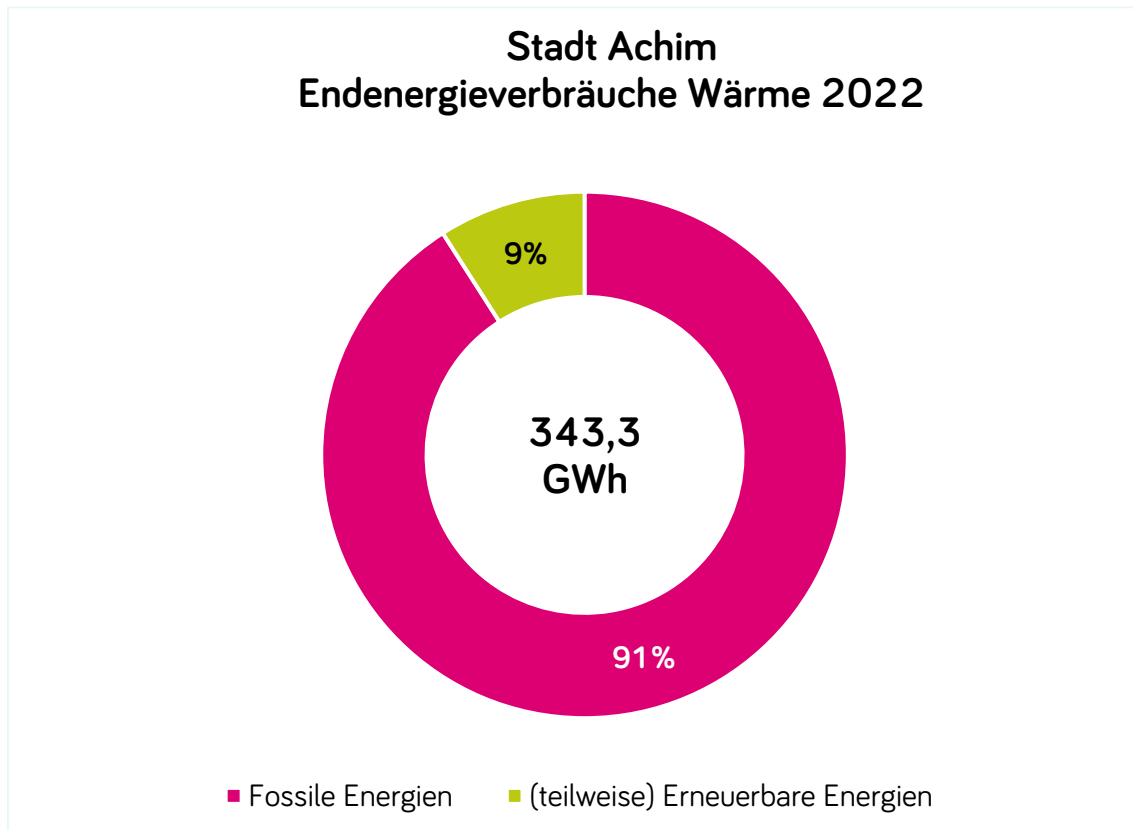


Abbildung 8: Wärmeverbräuche der Stadt Achim im Jahr 2022 unterteilt nach Fossile Energien (pink) und (teilweise) Erneuerbare Energien (grün) (Quelle: beks 2025).

Erneuerbare Energieträger wie Biomasse (Holz, Pellets etc.) mit 2,17 %, Umweltwärme (0,73 %), Solarthermie (0,68 %), sowie teilweise erneuerbare Energieträger wie Nahwärme (0,75 %) umfassen insgesamt nur ca. 9,05 % der Gesamtwärmeverbräuche (Abbildung 8, Abbildung 9). Der Erdgasanteil in der Wärmeversorgung liegt in der Stadt Achim bei ca. 72,35 %, gefolgt von Heizöl mit 15,02 %, Fernwärme mit 4,71 % und sonstigen konventionellen Energieträgern mit 3,29 % (Abbildung 9).

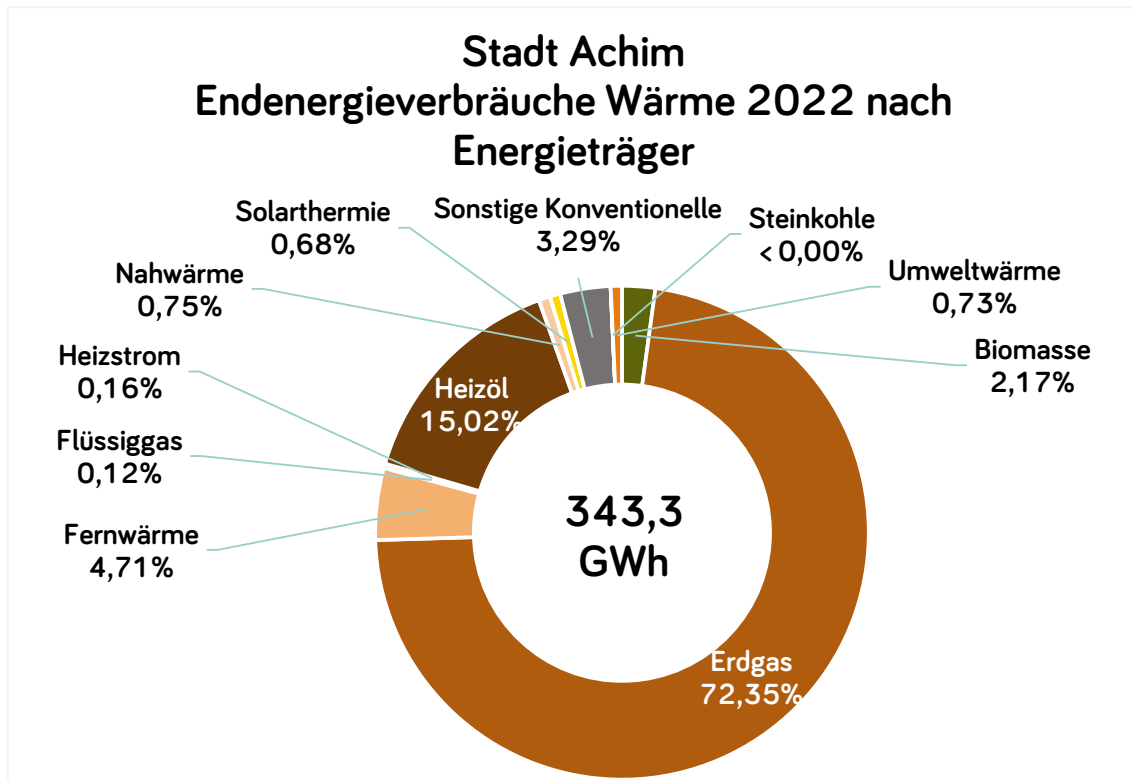


Abbildung 9: Wärmeverbräuche der Stadt Achim im Jahr 2022 nach Energieträgern (Quelle: beks 2025).

Im Klimaschutz-Planer werden unter „Sonstige Konventionelle“ die Endenergieverbräuche zusammengefasst, welche keinem Energieträger eindeutig zugeordnet werden können. Dies liegt daran, dass die Industrie keine detaillierten Informationen über die Endenergieverbräuche nach Energieträgern für die Stadt Achim herausgibt. Vorhanden sind Endenergieverbräuche der Industrie auf Landkreisebene. Diese werden im Klimaschutz-Planer verwendet und auf Basis der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten auf die jeweiligen Kommunen heruntergerechnet und zugeordnet. Die Angabe der Endenergiemenge der sonstigen Konventionellen, welche einer Kommune aufgrund der Statistik der Industrie zugeordnet wird, verringert sich bei der Eingabe von Verbräuchen, die der Industrie direkt zugeordnet werden können (z. B. Erdgasverbrauch anhand der Energieversorger) um die jeweilige Menge. Hat eine Kommune weniger Industrie, als ihr statistisch aufgrund der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten zugerechnet wird, bleibt ein großer Betrag an sonstigen Konventionellen bestehen. Dies trifft auch auf die Stadt Achim zu. Das Vorgehen des Klimaschutz-Planers an dieser Stelle begründet sich in dem Ziel die bundesweite Bilanzierung aller Energieverbräuche einbeziehen zu können.

3.1.5 Einordnung Endenergiebilanz

Zusammenfassend lässt sich herausstellen, dass der Endenergiebedarf von 2020 auf 2021 in der Stadt Achim angestiegen ist. Da es in dieser Zeit insbesondere zu einem Anstieg in den Sektoren Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und Industrie gab, ist diese Entwicklung in Verbindung mit erhöhten Wirtschaftsaktivitäten zu betrachten. Hierbei ist zudem darauf hinzuweisen, dass das Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie mit Restriktionen insbesondere in den Bereichen Verkehr und Wirtschaft einherging. Es kam vermehrt zu Lieferengpässen und Kurzarbeit und es wurde viel aus dem Homeoffice gearbeitet.

Von 2021 auf 2022 ist der Endenergiebedarf in der Stadt Achim gesunken. Dies lässt sich einerseits auf die Energiekrise zurückführen und hängt andererseits mit den wärmeren Witterungsbedingungen in diesem Zeitraum zusammen. Der Wärmebedarf innerhalb einer Kommune ist unter anderem abhängig von den Witterungsbedingungen. In der Stadt Achim sowie auf dem gesamten Bundesgebiet,

gab es in den Jahren 2020 sowie 2022 jeweils einen milden und im Jahr 2021 einen vergleichsweise kalten Winter. In der Stadt Achim liegt ebenso wie auf Bundesebene aufgrund dieser Witterungsverhältnisse von 2020 auf 2021 ein Anstieg sowie von 2021 auf 2022 ein Rückgang des Heizwärmebedarfs vor (vgl. Difu 2024c). Der Rückgang des Heizwärmebedarfs von 2021 auf 2022 lässt sich zum einen auf den oben erwähnten eher wärmeren Winter sowie auf den Angriffskrieg auf die Ukraine und den damit verbundenen gestiegenen Energiepreisen erklären. Durch die gestiegenen Preise kam es deutschlandweit im Jahr 2022 zu verstärkten Energieeinsparungen (vgl. Difu 2024b).

3.2 THG-Bilanz

Im Folgenden sind die Ergebnisse der THG-Bilanzierung dargestellt. Hier ist es wichtig zu verstehen, dass die einzelnen Treibhausgase in unterschiedlichem Maß zu der Entwicklung der Klimaerwärmung beitragen. Die Freisetzung von CO₂ ist mit einem Anteil von ca. 89 % Hauptverursacher der THG-Emissionen (vgl. UBA 2024a). Diese stammen aus der stationären und mobilen Verbrennung fossiler Energieträger. Weitere THG-Emissionen werden beispielsweise durch Lachgas (N₂O) und Methan (CH₄) erzeugt.

3.2.1 Gesamtentwicklung THG-Emissionen

Die THG-Emissionen der Stadt Achim verzeichneten im Betrachtungszeitraum einen Anstieg um etwa 12,3 % von 268,31 Tausend Tonnen CO₂-Äquivalente (Tsd. t CO₂-äq.) im Jahr 2020 auf ca. 301,37 Tsd. t CO₂-äq. im Jahr 2022 (Abbildung 10, Tabelle 3).

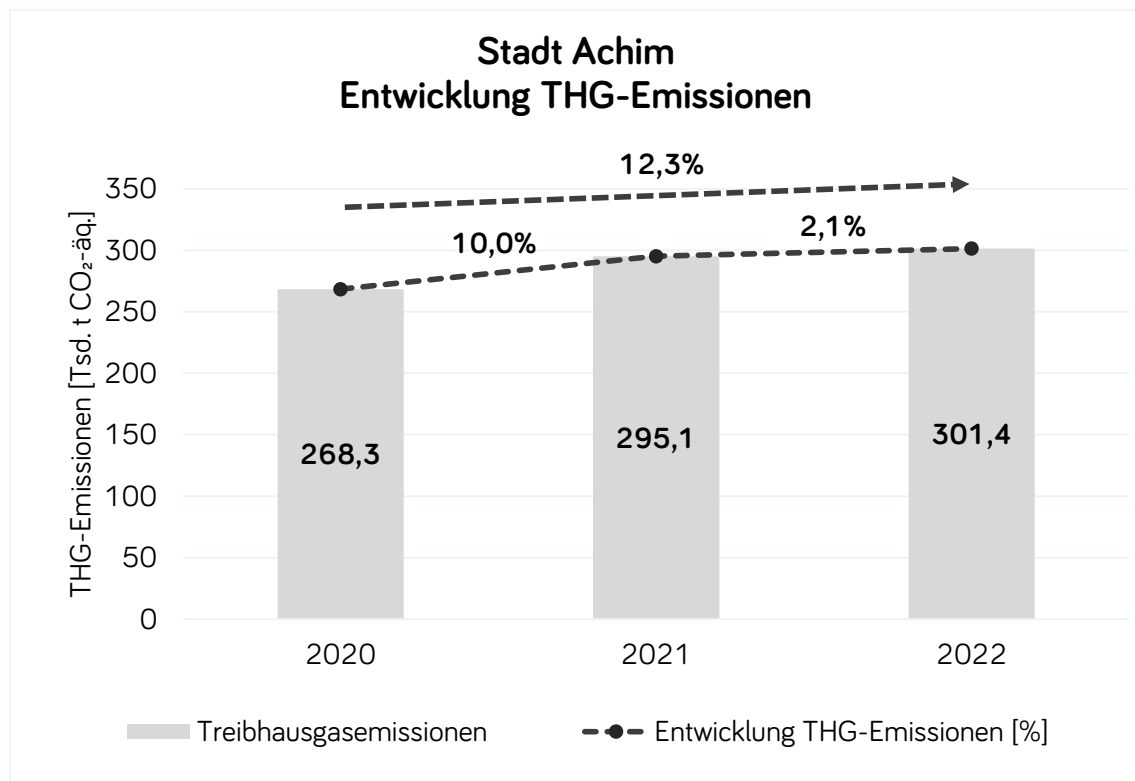


Abbildung 10: THG-Emissionen der Stadt Achim von 2020 bis 2022 in Tsd. t CO₂-äq./a (Quelle: beks 2025).

Tabelle 3: THG-Emissionen der Stadt Achim von 2020 bis 2022 in t CO₂-äq./a nach Sektoren inkl. prozentualer Anteil sowie prozentualer Veränderung (Quelle: beks 2025).

Sektor	THG-Emissionen [t CO ₂ -äq./a]			Anteil an THG [%]	Veränderung [%]		
	2020	2021	2022		2022	2020 - 2021	2021 - 2022
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	13.942	15.517	14.272	4,74 %	11,3 %	-8,0 %	2,4 %
Industrie	39.247	49.016	54.026	17,93 %	24,9 %	10,2 %	37,7 %
Kommunale Einrichtungen	2.810	3.315	3.182	1,06 %	18,0 %	-4,0 %	13,2 %
Private Haushalte	84.803	95.793	82.505	27,38 %	13,0 %	-13,9 %	-2,7 %
Verkehr	127.510	131.490	147.388	48,91 %	3,1 %	12,1 %	15,6 %
Gesamt	268.313	295.131	301.374	100 %	10,0 %	2,1 %	12,3 %

Die nachfolgende Abbildung zeigt die gesamten THG-Emissionen der Bilanzjahre 2020 bis 2022 gemäß Klimaschutz-Planer nach den benannten Verbrauchssektoren für die Stadt Achim. Am stärksten sind die THG-Emissionen zwischen 2020 und 2022 in der Industrie gestiegen (+37,7 %), gefolgt vom Verkehr (+15,6 %) (Tabelle 3, Abbildung 11). Demgegenüber konnte der Sektor Private Haushalte mit 2,7 % eine Reduzierung der THG-Emissionen von 2020-2022 erzielen.

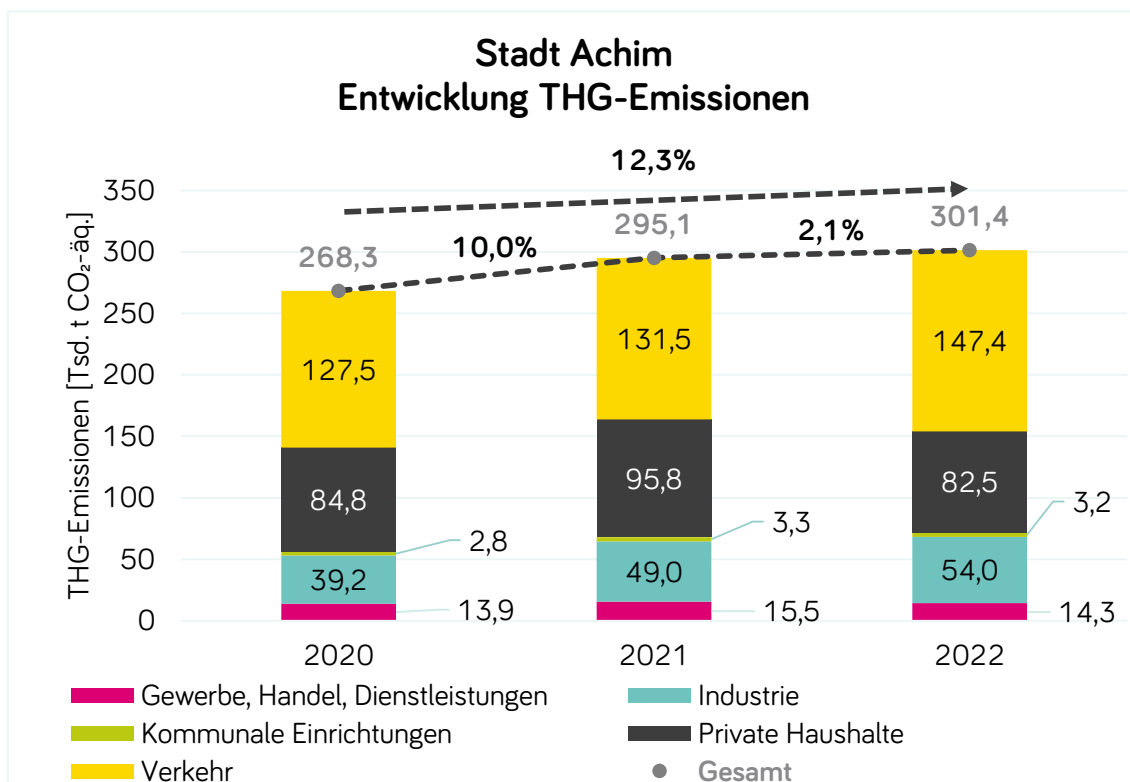


Abbildung 11: Entwicklung der THG-Emissionen nach Sektoren in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).

Entwicklung THG 2020-2021

Das Jahr 2021 war geprägt von einem Anstieg der THG-Emissionen in allen Sektoren (Tabelle 3, Abbildung 11). Insgesamt lagen die THG-Emissionen im Jahr 2021 etwa 10,0 % oberhalb des Niveaus von 2020.

Entwicklung THG 2021-2022

Das Folgejahr 2022 brachte unterschiedliche Trends in den einzelnen Sektoren mit sich. Während die Privaten Haushalte sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und Kommunale Einrichtungen eine Reduzierung der THG-Emissionen verzeichneten, erhöhten sich der THG-Emissionen im Verkehr und in der Industrie (Tabelle 3, Abbildung 11). Insgesamt lagen die THG-Emissionen 2022 etwa 2,1 % oberhalb des Niveaus von 2021.

Als Basisjahr für die weiteren Betrachtungen (Potenzialanalyse und Szenarien) wird das Jahr 2022 als Referenzjahr verwendet. Im Jahr 2022 lagen die THG-Emissionen in der Stadt Achim bei insgesamt 301,4 Tsd. t CO₂-äq. (Abbildung 10, Tabelle 3, Abbildung 11).

3.2.2 Entwicklung THG nach Sektoren 2022

Zwischen den betrachteten Sektoren ergibt sich analog zu den Endenergieverbräuchen eine ähnliche prozentuale Aufteilung der THG-Emissionen im Jahr 2022 in der Stadt Achim (Abbildung 12, Kapitel 3.1.2). Den größten Anteil der THG-Emissionen (48,9 %) hat der Sektor Verkehr, gefolgt vom Sektor Private Haushalte, Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen. Die geringsten THG-Emissionen sind auf kommunale Einrichtungen zurückzuführen (Tabelle 3, Abbildung 12).

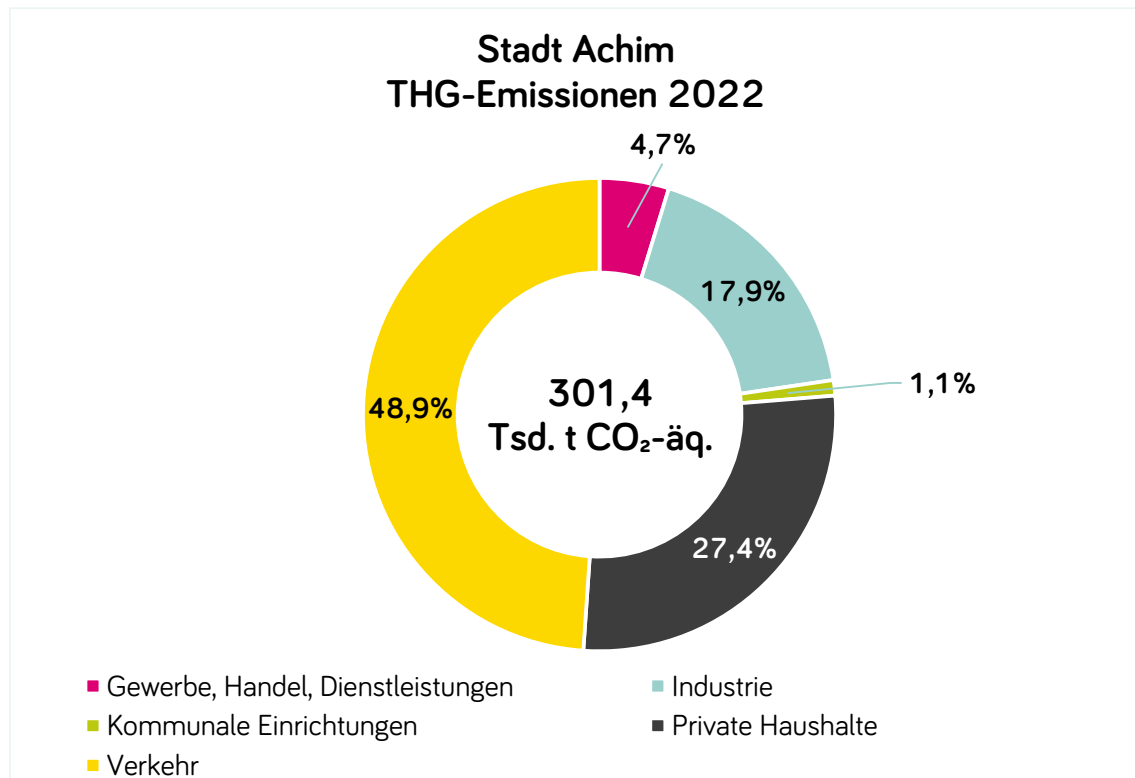


Abbildung 12: THG-Emissionen in der Stadt Achim im Jahr 2022 nach Sektoren (Quelle: beks 2025).

Verkehr

In der Stadt Achim sind im Jahr 2022 THG-Emissionen in Höhe von ca. 147.388 t CO₂-äq. dem Sektor Verkehr zuzuordnen (48,9 %) (Tabelle 3, Abbildung 12). Zwischen 2020 und 2022 ist ein Anstieg der THG-Emissionen im Verkehr, um ca. 15,6 % zu beobachten (Tabelle 3). Im folgenden Kapitel 3.3 wird der Sektor Verkehr separat betrachtet.

Private Haushalte

Der Sektor Private Haushalte hat im Jahr 2022 einen Anteil von ca. 27,4 % an den gesamten THG-Emissionen in der Stadt Achim (82.505 t CO₂-äq.) (Tabelle 3, Abbildung 12). In den Jahren von 2020 bis 2022 ist eine Reduktion der THG-Emissionen von ca. 2,7 % zu verzeichnen – das entspricht knapp 2.298 t CO₂-äq.

Der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte sinkt wie bereits dargestellt zwischen 2020 und 2022 um ca. 9,1 %. Die Differenz zwischen dem Rückgang des EEV und dem geringeren Rückgang der THG-Emissionen, ist durch die Veränderungen in den Emissionsfaktoren zu begründen, welche in diesem Zeitraum angestiegen sind. Sowohl in der Energieversorgung der Privathaushalte mit Strom und Wärme als auch in den Wohngebäuden selbst stecken bekanntermaßen hohe THG-Einsparpotenziale. Hier stehen zum einen mittelfristig die Erneuerung und Modernisierung der Heizungsanlagen im Fokus und zum anderen die massive Steigerung der Sanierungsrate für umfassende Gebäudesanierungen sowie der Einsatz von Wärmepumpen und der Ausbau der Photovoltaik.

Industrie

Die sektorale Aufteilung der THG-Emissionen in der Stadt Achim zeigt den Einfluss der Industrie mit einem Anteil von ca. 17,9 % im Jahr 2022 und 54.026 t CO₂-äq. (Tabelle 3, Abbildung 12). In den Jahren 2020 bis 2022 sind die THG-Emissionen der Industrie um ca. 14.778 t CO₂-äq. bzw. 37,7 % gestiegen.

Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

Im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung, der im Jahr 2022 mit etwa 14.272 t CO₂-äq. ca. 4,7 % der Gesamtemissionen verursacht, ist von 2020 bis 2022 ein Anstieg der THG-Emissionen um ca. 2,4 % bzw. ca. 330 t CO₂-äq. zu verzeichnen (Tabelle 3, Abbildung 12). Dieser Sektor sollte innerhalb der Klimaschutzbemühungen der Stadt Beachtung finden, da hier auch kleine Maßnahmen große Einsparwirkung erzielen können.

Kommunale Einrichtungen

Im Jahr 2022 sind dem Sektor Kommunale Einrichtungen THG-Emissionen in Höhe von 3.182 t CO₂-äq. zuzuordnen (Tabelle 3, Abbildung 12). Zwischen den Jahren 2020 und 2022 sind die THG-Emissionen der kommunalen Einrichtungen um ca. 13,2 % bzw. ca. 372 t CO₂-äq. gestiegen. Der prozentuale Anteil der THG-Emissionen des Sektors kommunale Einrichtungen spielt in der Gesamtbilanz in den Jahren 2020 bis 2022 jeweils mit ca. 1 % Anteil eine sehr untergeordnete Rolle.

Die Energieverbräuche sowie THG-Emissionen der Kommunalen Einrichtung sind stark von den Aufgaben der Kommune abhängig. Nichtsdestotrotz können hier durch geeignete Maßnahmen weitere Einsparungen erzielt werden und die Vorbildwirkung der Kommune gestärkt werden. Die Wärmeversorgung der öffentlichen Liegenschaften erfolgt noch nicht ausschließlich über erneuerbare Energien. Hier liegen Potenziale durch Umstieg auf erneuerbare Energieträger und der energetischen Gebäudesanierung zur Minimierung der Wärmebedarfe sowie die flächendeckende Ausnutzung des Photovoltaik (PV)-Potenzials auf allen (geeigneten) öffentlichen Gebäudedächern, wie beispielsweise Schulen, Kitas etc. Positiv anzumerken ist, dass bereits Dienstfahrräder geteilt sowie Car-Sharing genutzt wird.

Ein wesentlicher Faktor für die Zunahme der THG-Emissionen der kommunalen Einrichtungen ist die Entwicklung der Emissionsfaktoren.

3.2.3 Entwicklung THG nach Anwendungsbereichen

Bei der Betrachtung der THG-Emissionen im Jahr 2022 nach den Anwendungsbereichen wird deutlich, dass ca. 48,9 % der THG-Emissionen auf den Verkehr und ca. 29,2 % der THG-Emissionen auf die Nutzung Wärme bzw. Prozesswärme zurückzuführen ist (Abbildung 13). Etwa 21,9 % der THG-Emissionen entstehen durch die Nutzung von Strom.

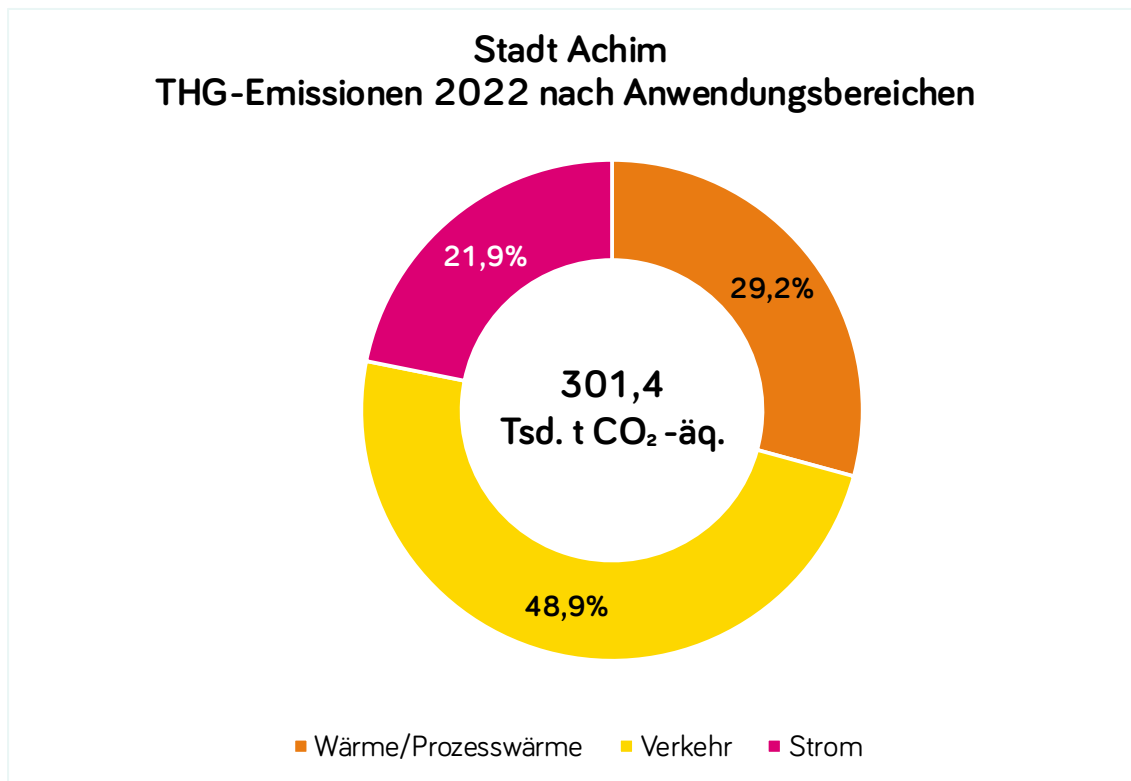


Abbildung 13: THG-Emissionen nach Anwendungsbereichen in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

3.2.4 Einordnung THG-Bilanz

Zusammenfassend lässt sich herausstellen, dass die THG-Emissionen in der Stadt Achim zwischen 2020 und 2022 insgesamt um 12,3 % gestiegen sind. Wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, werden die THG-Emissionen aus den Endenergieverbräuchen und spezifischen Emissionsfaktoren berechnet. Die Höhe der THG-Emissionen einer Kommune sind somit abhängig vom Endenergieverbrauch innerhalb der Kommune sowie der Entwicklung der verschiedenen Emissionsfaktoren.

Herauszustellen ist hierbei, dass sich der Emissionsfaktor des Bundesstrommixes von 2020 auf 2021 um ca. 10 % verschlechtert hat. Begründet wird dies durch Preissteigerungen u. a. im Erdgasbereich und damit eingehend einer anderen Zusammenstellung im Bundesstrommix. Im Jahr 2021 wurde daher weniger Strom aus Erdgas und mehr Strom aus Kohle produziert (vgl. Difu 2024b). Dies hat insofern Auswirkungen auf die Stadt Achim, dass die Bilanzierung nach BSKO anhand des Emissionsfaktors des Bundesstrommixes erfolgt. Der Emissionsfaktor des Bundesstrommixes hat sich von 2021 auf 2022 zudem um weitere 7 % verschlechtert. Begründet wird dies durch einen erneuten Anstieg der Stromerzeugung aus Kohle (vgl. Difu 2024c). Zusätzlich ist der Emissionsfaktor von Erdgas in diesem Zeitraum gestiegen. Aufgrund des russischen Angriffskriegs hat sich der Anteil an Flüssiggasimporten über die Niederlande und Belgien erhöht. Der Emissionsfaktor ist entsprechend aufgrund der veränderten Vorketten gestiegen (vgl. Difu 2024c).

Die THG-Emissionen stiegen von 2021-2022 in der Stadt Achim leicht an (ca. +2,1 %), während der EEV im selben Zeitraum leicht zurückgeht (ca. -5 %). Diese unterschiedliche Entwicklung ist wie oben erklärt insbesondere durch die Entwicklungen der Emissionsfaktoren im Bereich Strom und Erdgas zu begründen.

Weiterhin kam es 2020 zu Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Entwicklung der THG-Emissionen. Der Einfluss der Corona-Pandemie zeigt sich hierbei nicht nur in Achim, sondern auf der gesamten Bundesebene. Auf beiden Betrachtungsebenen (Stadt Achim, Bund) ist eine Steigerung der THG-Emissionen von 2020 auf 2021 zu verzeichnen (vgl. Difu 2024b). Begründet wird diese Entwicklung u. a. durch den Wegfall von Infektionsschutzmaßnahmen (vgl. Difu 2024b).

3.3 Verkehrsbilanz

Die Stadt Achim verfügt über eine gute verkehrstechnische Anbindung, die sowohl den Individualverkehr als auch den öffentlichen Nahverkehr umfasst. Ergänzend zum ÖPNV gibt es drei verschiedene Stationen des Carsharing Anbieters Cambio.

Straßenverkehr

Mit ihrer direkten Autobahnlage an der A 27 zwischen Cuxhaven und Walsrode sowie der A 1 zwischen Heiligenhafen und Saarbrücken bietet die Stadt Achim eine gute Verbindung in die angrenzenden Kommunen sowie größere Städte im Umland. Zudem verlaufen die Landstraßen L 156 und L 167 in nord-südlicher, die Landstraße L 158 in ost-westlicher Richtung durch die Stadt Achim. Bremen ist direkte Nachbarkommune, Verden liegt ca. 21 km und Hamburg ca. 114 km entfernt von Achim.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Sowohl das Gewerbe als auch die Industrie sind überwiegend im nahen Umkreis sowie in der Stadt Achim angesiedelt. Deshalb gibt es ein hohes Pendleraufkommen durch die Erwerbstätigen. Überregional wird der Pendelverkehr stark von der Nähe zur Freien Hansestadt Bremen beeinflusst.

Beispielhaft sind in Abbildung 14 die Pendelströme (Ein- und Auspendeln) der Stadt Achim für das Jahr 2022 dargestellt.

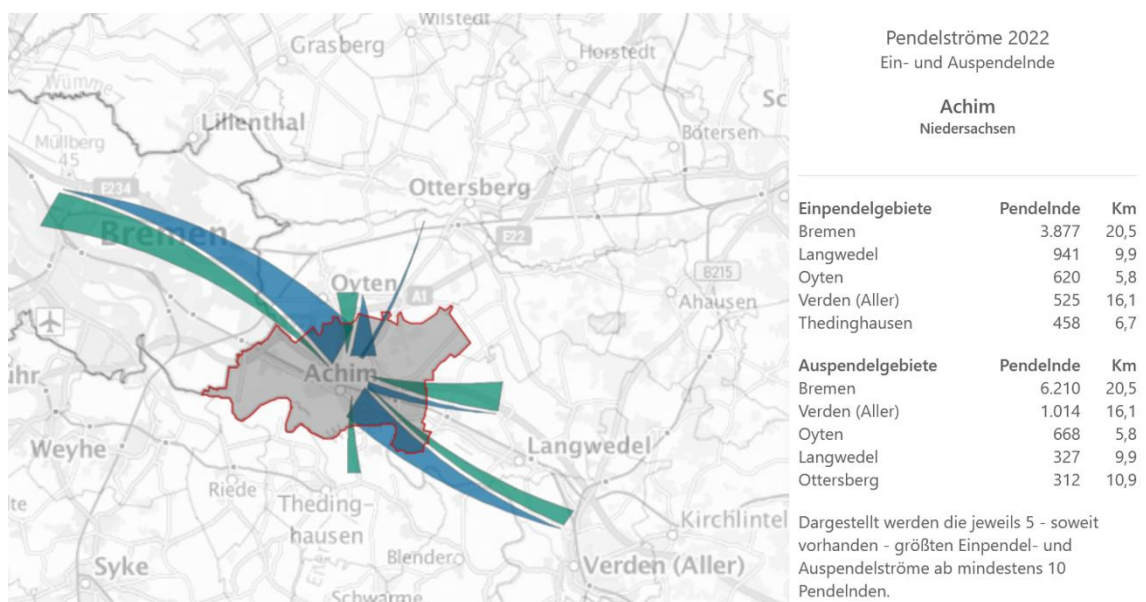


Abbildung 14: Pendelströme der Stadt Achim 2022 (blau Auspendeln, grün Einpendeln) (Quelle: vgl. Pendleratlas Deutschland o.J.).

Darin ist erkennbar, dass die meisten Einwohner:innen nach Bremen auspendeln (blau), gefolgt wird dies von Verden (Aller), Oyten, Langwedel und Ottersberg. Einpendler:innen (grün) kommen vor allem aus Bremen, Langwedel, Oyten, Verden (Aller) und Thedinghausen. Die Statistiken können pro Kommune im Pendleratlas eingesehen werden.

Bahn- und Busverkehr

Die Stadt Achim liegt im Gebiet des Verkehrsverbunds Bremen/Niedersachsen (VBN). Es gibt regelmäßige Zugverbindungen nach Bremen und Hannover. Die Züge verkehren zu Zeiten des Berufsverkehrs in verkürzten Abständen. Bahnverbindungen über den Nahverkehr gibt es ab den Bahnhöfen Achim sowie Baden (Kreis Verden). Bremen Hauptbahnhof ist vom Bahnhof Achim innerhalb von 12-14 min. mehrmals stündlich über verschiedene Bahnen der Deutschen Bahn (RE 1, RE 8) sowie der Nordwestbahn (RS 1) erreichbar. Die Stadt Verden ist ebenfalls mehrmals stündlich über den RE 1 und die RS 1 innerhalb von 9-15 min. erreichbar.

Innerhalb der Stadt gibt es verschiedene Buslinien, die die unterschiedlichen Ortsteile sowie Achim mit anderen Orten verbinden. Der Busverkehr ist insbesondere auf Schulzeiten ausgerichtet. Als Aufgabenträger für den straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr ist der Landkreis Verden für die Bestellung der Verkehrsleistungen verantwortlich. Die Aufgabenträgerschaft wird im Verbundgebiet über den Zweckverband Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (ZVBN) wahrgenommen. Der Busverkehr ist tariflich und organisatorisch in das Verbund- und Tarifsystem des VBN integriert und wird auf Grundlage des Nahverkehrsplans 2023–2027 ausgestaltet.

Radverkehr

Das Radwegenetz in Achim wurde in den vergangenen Jahren durch Sanierungen und Ausbauten entlang wichtiger Straßen sowie zwischen den Ortsteilen verbessert, weist jedoch weiterhin Lücken und Qualitätsdefizite auf. Ein zentrales Projekt ist die Premiumroute 1 (Radschnellweg Bremen–Achim–Verden), die bis 2028 abschnittsweise realisiert wird und eine komfortable, sichere Alltagsverbindung bieten wird. Sie ist Teil des regionalen Mobilitätskonzepts Radverkehr (RMK:R) des Kommunalverbunds Bremen/Niedersachsen e.V. Parallel dazu wurden moderne Fahrradabstellanlagen mit digitalen Zugangssystemen errichtet, die über die App „moin mobil“ (s. u.) gesteuert werden.

Institutionell engagiert sich die Stadt durch die Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK) mit dem Ziel, 2026 als fahrradfreundliche Kommune ausgezeichnet zu werden. Öffentlichkeitskampagnen wie STADTRADELN und die Europäische Mobilitätswoche stärken das Bewusstsein für nachhaltige Mobilität und fördern den Radverkehr im Alltag.

Ein Radverkehrskonzept befindet sich aktuell in der Erstellung, eine unveröffentlichte Entwurfsfassung liegt der Stadt Achim bereits vor.

Sharing

In der Stadt Achim gibt es bereits ein kommunales E-Car-Sharing sowie ein Car-Sharing mit bislang 3 Stationen und insgesamt 6 Fahrzeuge. Der Ausbau weiterer Car-Sharing-Stationen ist aktuelle in Planung.

Gefördert durch das Bundesförderprogramm „Klimaschutz durch Radverkehr“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Rahmen der NKI erfolgt im Frühjahr 2026 der Aufbau eines öffentlichen Bike-Sharings. Die Flotte umfasst zum Start im April 2026 insgesamt 50 klassische Räder, 50 E-Bikes und 15 Lastenrädern und kann optional noch im laufenden Jahr 2026 um weitere 50 Fahrräder ausgebaut werden.

Digitalisierung Verkehrsmittelangebote und Mobilitätsdienstleistungen

Die App „moin mobil“ ist Bestandteil des Bundesförderprogramms „Klimaschutz durch Radverkehr“ des BMWK im Rahmen der NKI und wird durch die interkommunale Gesellschaft „AzweiO AöR“ (Achim–Ottersberg) umgesetzt. Die App hat die Fahrplaner App des VBN tiefenintegriert und

beinhaltet darüber hinaus das Modul „Mitfahren“ das gemeinsame Fahren fördern soll ebenso wie cambio Car-Sharing und weitere digitale Funktionen.

3.3.1 Modal Split

Die Personenverkehrsleistung umfasst die zurückgelegte Strecke von Personen innerhalb einer bestimmten Zeit. Personenkilometer (Pkm) dienen als Einheit zur Messung der Verkehrsleistung im Personenverkehr (vgl. DLR 2022). Ein Personenkilometer entspricht der Beförderung einer Person über eine Distanz von einem Kilometer. Die aggregierte Verkehrsleistung ergibt sich aus der Multiplikation der Anzahl der beförderten Personen mit der jeweils zurückgelegten Strecke (UBA o.J.).

In der Stadt Achim wurden im Jahr 2022 ca. 557 Mio. Pkm zurückgelegt. Diese sind zu 83 % mit dem Personenkraftwagen (Pkw), zu 9 % mit dem Schienenpersonennahverkehr, zu jeweils 3 % mit dem Rad, zu Fuß und zu jeweils 1 % durch motorisierte Zweiräder und Linienbusse (Lbus) erfolgt (Abbildung 15). Dabei ist anzumerken, dass die mit dem Pkw oder dem Zug zurückgelegten Distanzen potenziell deutlich länger sind als Wege, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad erfolgen. Eine hohe Anzahl an Personenkilometern in bestimmten Verkehrsmitteln erlaubt daher keine unmittelbaren Rückschlüsse auf die Anzahl der tatsächlich zurückgelegten Wege mit diesen Verkehrsmitteln. Vielmehr spiegelt dieser Indikator primär die gesamte zurückgelegte Distanz wider und die die Häufigkeit der Nutzung. Unabhängig davon bleibt der Ausbau der Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur von zentraler Bedeutung.

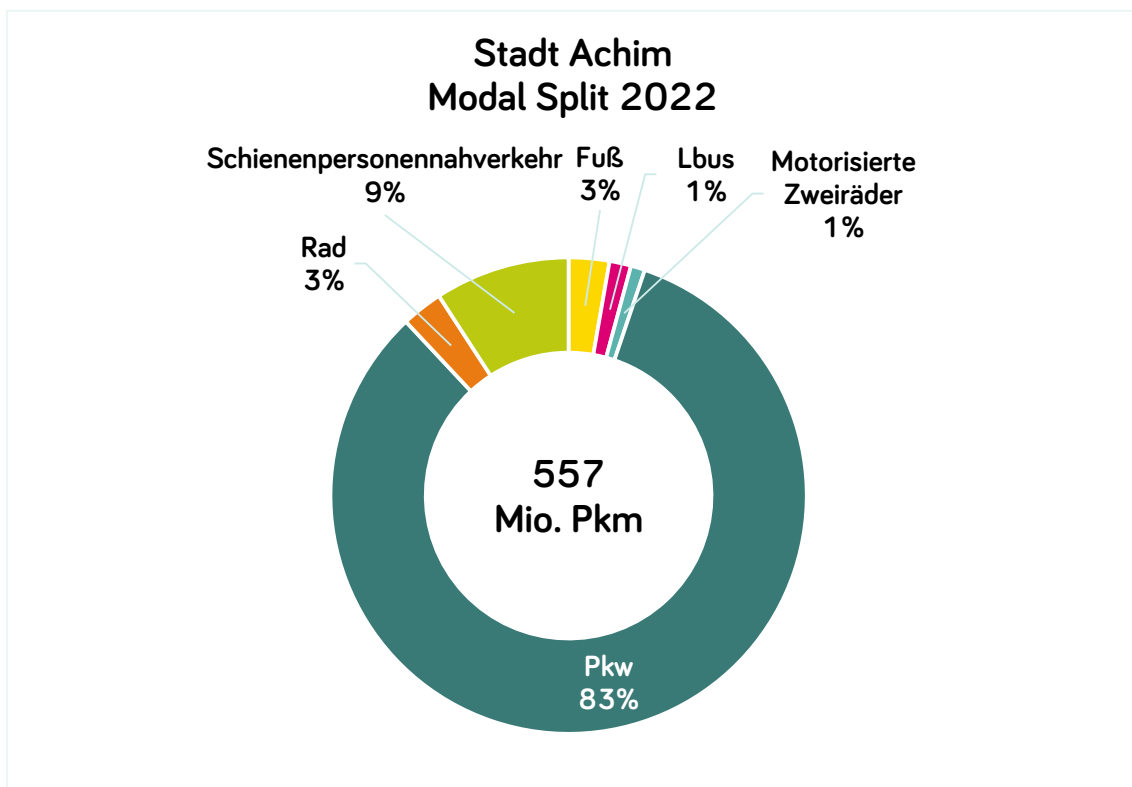


Abbildung 15: Modal Split in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

Die Personenkilometer, welche im Stadtgebiet zurückgelegt wurden, blieben im Zeitraum von 2020 bis 2021 auf ähnlichem Niveau (+1,3 %) und stiegen im Zeitraum von 2021 auf 2022 um ca. 9,4 % an. Somit ist die Verkehrsleistung im Jahr 2022 ca. 10,8 % höher als im Jahr 2020.

3.3.2 Verkehrsemissionen

Die Verkehrsemissionen nehmen mit 147.388 t CO₂-äq. beinahe die Hälfte (48,9 %) der Gesamtemissionen im Jahr 2022 ein. Damit kommt dem Sektor Verkehr eine hohe Bedeutung im Klimaschutz in Achim zu.

Etwa 29,8 Tsd. t CO₂-äq. bzw. 54,2 % der Verkehrsemissionen sind auf die Nutzung von Pkw zurückzuführen (Abbildung 16). Der Anteil der THG-Emissionen durch den Lastkraftwagen (Lkw)-Verkehr liegt 2022 in der Stadt Achim bei ca. einem Drittel (31,97 %), der Anteil der leichten Nutzfahrzeuge an den THG-Emissionen bei ca. 7,6 % (Abbildung 16). Der THG-Anteil des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) hat einen sehr geringen Anteil von ca. 3,26 % (Abbildung 16). Der Schienengüterverkehr macht ca. 2,0 % der verkehrsbedingten THG-Emissionen im Jahr 2022 der Stadt Achim aus.

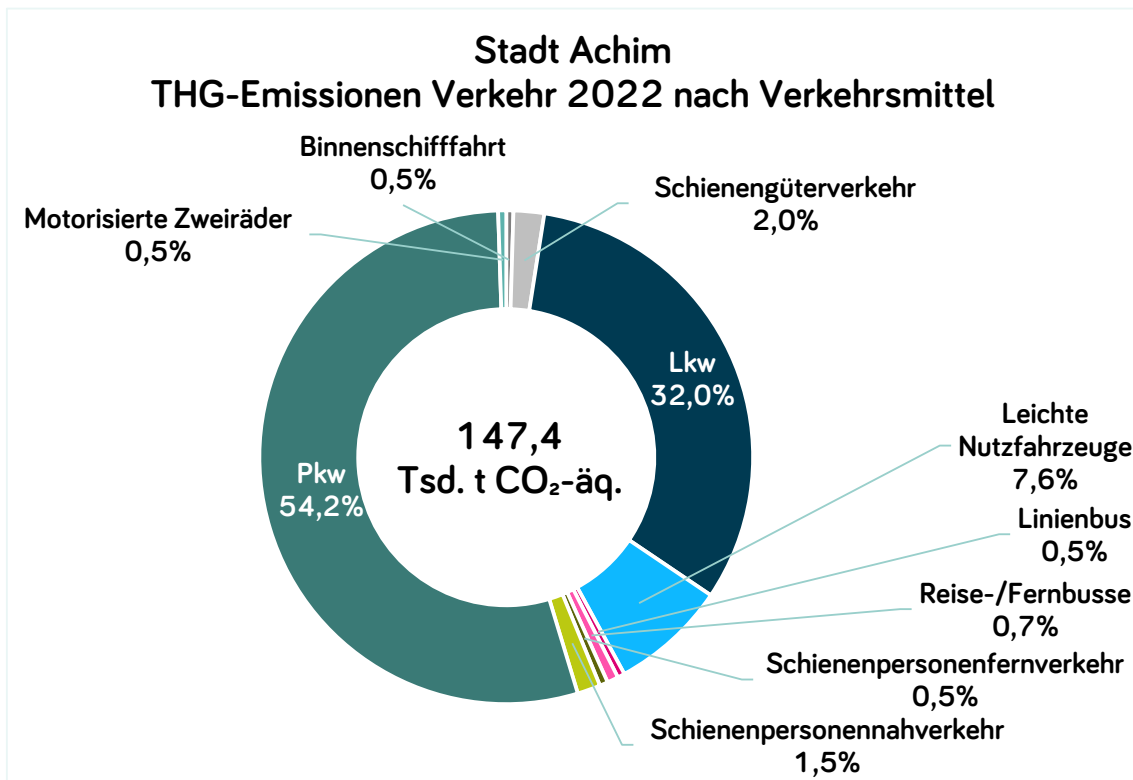


Abbildung 16: THG-Emissionen im Verkehr in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

Bei der zeitlichen Betrachtung der THG-Emissionen des Verkehrs ist von 2020 auf 2021 ein leichter Anstieg um ca. 3,12 % sichtbar (Abbildung 17).

Von 2021 auf 2022 steigen die Emissionen im Sektor Verkehr in der Stadt Achim um ca. 12,09 % an (Abbildung 17).

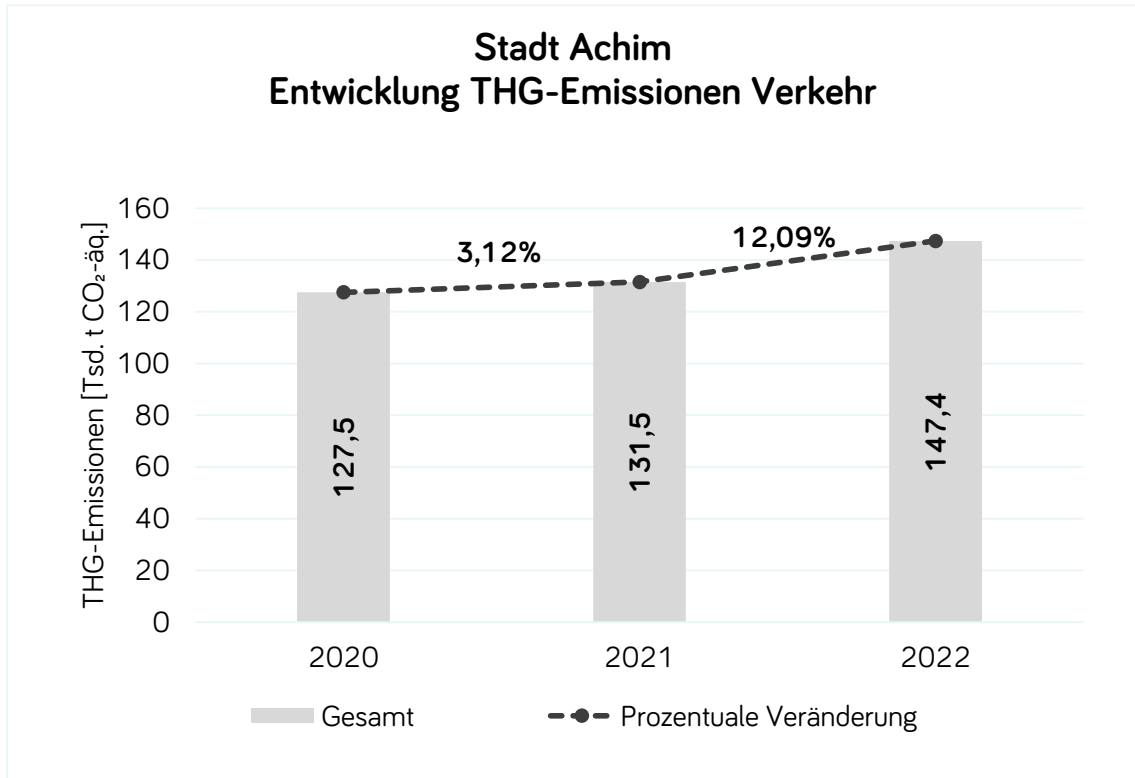


Abbildung 17: Entwicklung der THG-Emissionen im Verkehr in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).

Diese Entwicklungen sind vermutlich auf die Corona-Pandemie zurückzuführen (vgl. UBA 2021b). Neben umfangreichen Infektionsschutzmaßnahmen kam es zu vermehrtem Homeoffice und geringerem Wirtschaftsverkehr aufgrund von Lieferengpässen. Im Jahr 2022 hat sich die Verkehrsleistung wieder etwas erholt. Dies spiegelt sich auch in den THG-Emissionen wider. Die THG-Emissionen sind von 2020 bis 2022 um ca. 15,59 % gestiegen.

In der Betrachtung des bundesweiten Trends wird deutlich, dass seit 1990 die THG-Emissionen im Verkehrssektor kaum gesunken sind (UBA 2024b). Die Verbesserungen im Klima- und Umweltschutz, welche seitdem erreicht wurden, werden teilweise durch das Mehr an Verkehr wieder aufgehoben.

3.4 Nachrichtlich: Emissionen pro Einwohner:innen

Der Klimaschutz-Planer bietet die Möglichkeit, die pro Kopf-Belastung der Bevölkerung durch die THG-Emissionen in der Kommune auszuweisen. Dies ist wichtig, um eine bessere Vergleichbarkeit mit anderen Städten und Kommunen zu haben, da die THG-Emissionen unter anderem davon abhängig sind, wie viele Personen in einem Gebiet leben. Bezieht man also die energiebedingten Gesamtemissionen der Stadt Achim auf die Anzahl der Einwohner:innen, ergeben sich folgende Emissionen pro Einwohner:in für die Jahre 2020-2022:

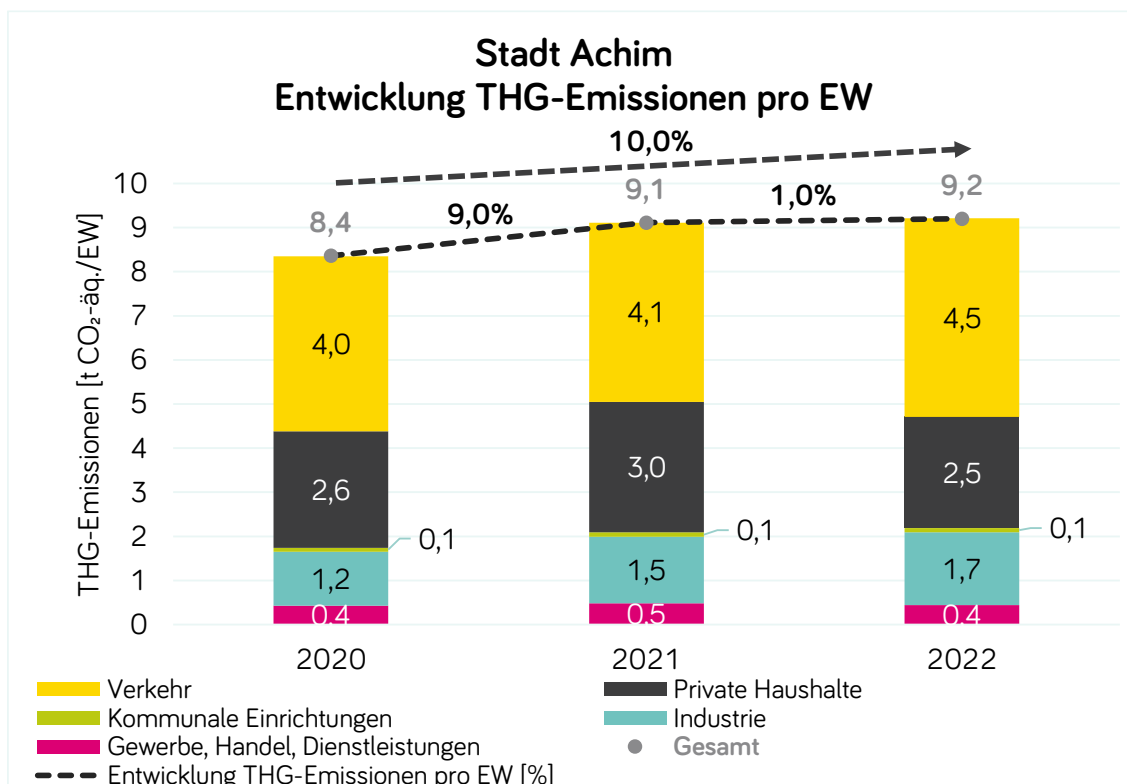


Abbildung 18: Entwicklung der THG-Emissionen pro Einwohner:in in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).

Die THG-Emissionen pro Kopf sind von 8,4 t CO₂-äq. im Jahr 2020 um 9,0 % auf 9,1 t CO₂-äq. im Jahr 2021 gestiegen (Abbildung 18). Von 2021 auf 2022 sind die Pro-Kopf-THG-Emissionen um 1,0 % auf 9,2 t CO₂-äq. gestiegen. Insgesamt ist zwischen 2020 und 2022 ein Anstieg der Pro-Kopf-THG-Emissionen um 10,0 % zu verzeichnen.

Betrachtet man nur die THG-Emissionen aus dem Sektor Privathaushalte, so beträgt dieser Kennwert 2,5 t CO₂-äq./EW im Jahr 2022. Nicht inkludiert sind hier die Emissionen, welche z. B. durch Konsum und Ernährung entstehen.

Bundesweit belaufen sich die Pro-Kopf-Emissionen im Jahr 2022 auf 7,6 t CO₂-äq. Damit liegen die Pro-Kopf-Emissionen der Einwohner:innen von Achim oberhalb des Bundesdurchschnitts (Export aus Klimaschutz-Planer).

4 Erneuerbare Energien in der Stadt Achim (lokaler Mix)

4.1 Erneuerbarer Strom in der Stadt Achim

Der alleinige Blick auf die absoluten Endenergieverbräuche (Kapitel 3.1) reicht bei der Beurteilung der Ergebnisse nicht aus. Ebenso von Bedeutung sind die THG-Emissionen (Kapitel 3.2). Die THG-Emissionen werden wie zuvor beschrieben aus den Endenergieverbräuchen und den bundesweiten THG-Emissionsfaktoren berechnet.

Bei einem bundesweiten Zubau an erneuerbaren Energien sinkt der THG-Emissionsfaktor des Bundesstrommixes. Dadurch können beispielsweise die THG-Emissionen im Strombereich in einer Kommune sinken, obwohl keine absolute Reduktion der Verbräuche stattgefunden hat. Im Jahr 1990 (Referenzjahr globaler Klimaschutzziele) lag der THG-Emissionsfaktor des Bundesstrommixes noch bei 764 Gramm pro Kilowattstunde (g/kWh), im Jahr 2022 aufgrund des höheren Anteils der erneuerbaren Energien bei 505 g/kWh.

Nach dem BSKO-Standard wird die regionale auf erneuerbaren Energien beruhende Stromerzeugung in der Kommune bei der Energie- und THG-Bilanzierung nicht berücksichtigt. Dies dient der Vergleichbarkeit der Bilanzen zwischen Kommunen (Difu 2024a). Vielmehr geht die BSKO-konforme Berechnung davon aus, dass der gesamte Strom, der in der Kommune verbraucht wird, aus dem vorgelagerten Bundesnetz bereitgestellt wird und somit die THG-Emissionen mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes zu berechnen sind.

Lag der Anteil der erneuerbaren Energien der Bruttostromerzeugung im Jahr 1990 auf Bundesebene noch bei gerade mal 3,4 %, so stieg dieser Anteil bis zum Jahr 2022 auf 48,3 % (vgl. Bundesnetzagentur 2023) an. Diese Verbesserung des Bundesstrommix ist durch den Ausbau der erneuerbaren Energien in den Kommunen in Deutschland möglich geworden.

Kommunen haben unterschiedliche Voraussetzungen bzw. Potenziale zum Ausbau erneuerbarer Energien. Durch die Bilanzierung mit dem Bundesstrommix profitieren alle Kommunen vom Ausbau erneuerbarer Energien anderer Kommunen. Daher ist es wichtig, dass alle Kommunen versuchen die jeweiligen Möglichkeiten zum Ausbau zu nutzen, um gemeinsam den Emissionsfaktor des Bundesstrommixes zu verbessern.

In der folgenden Tabelle sowie Abbildung sind die Einspeisemengen der erneuerbaren Energien in Achim und der Strombezug aus dem Bundesstromnetz aufgeführt.

Insgesamt wurden in der Stadt Achim im Jahr 2022 ca. 69 GWh erneuerbarer Strom eingespeist, davon wurden 53,6 GWh durch Windkraft, ca. 8,3 GWh durch Biogasanlagen und ca. 7,0 GWh durch Photovoltaikanlagen erzeugt (Tabelle 4, Abbildung 19). Es ist zu beachten, dass die Stromeigenutzung durch Photovoltaikanlagen nicht beinhaltet ist. Es handelt sich hierbei nur um die Einspeisemengen ins überregionale Stromnetz.

Demgegenüber beträgt der gesamte Strombezug (ohne Verkehr) in der Stadt Achim ca. 130,9 GWh im Jahr 2022. Rein rechnerisch beträgt der aktuelle Deckungsgrad der Stromversorgung durch erneuerbare Energien im Jahr 2022 in der Stadt damit etwa 52,55 % (Tabelle 4, Abbildung 19). In der Stadt Achim wird damit bilanziell etwa halb so viel grüner Strom erzeugt als in der Stadt bezogen wird. Dieser Deckungsgrad ist von 2020 bis 2022 um 96,8 % gestiegen.

Tabelle 4: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sowie Strombezug aus dem Bundesstromnetz in der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).

Erneuerbare Energie	Stromeinspeisung [GWh/a]			Veränderung 2020 bis 2022 [%]	Anteil Energieerzeugung [%]
	2020	2021	2022		2022
Biomasse	6,2	6,6	8,2	32,5 %	12,0 %
Photovoltaik	5,6	5,1	7,0	25,5 %	10,2 %
Windkraft	23,2	24,1	53,6	131,2 %	77,9 %
Gesamte Stromerzeugung EE	35,0	35,9	68,8	96,8 %	
Strombezug	118,5	131,1	130,9	10,5 %	
Theoretischer Deckungsgrad (Stromeinspeisung – Strombezug)	29,5 %	27,3 %	52,6 %	23,0 %	

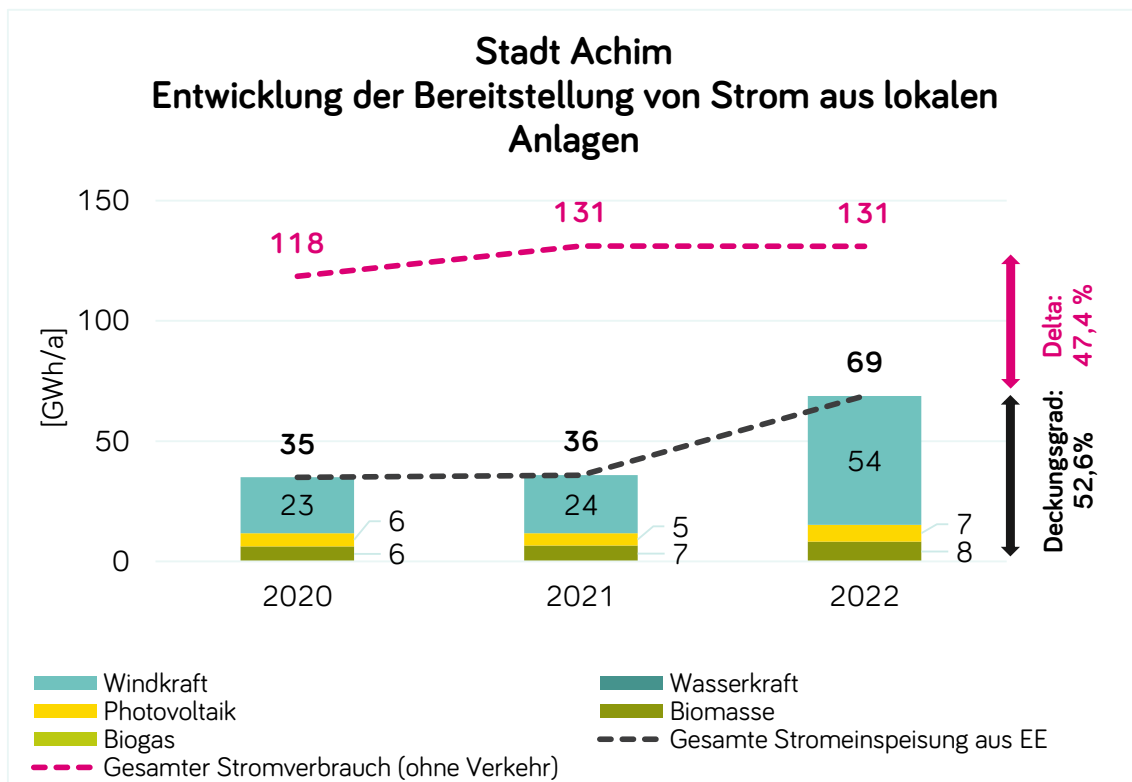


Abbildung 19: Entwicklung des Strombezugs (pinkte Linie) sowie der erneuerbaren Stromerzeugung (Balken sowie schwarze Linie) in der Stadt Achim von 2020-2022 (Quelle: beks 2025).

Mit Hilfe der regionalen Strom-Bilanzierung wird deutlich, wie viel THG-Emissionen die Stadt Achim durch die Erzeugung von erneuerbaren Energien im Vergleich zur Bilanzierung mit dem Bundesstrommix einspart.

Der Klimaschutz-Planer ermöglicht neben der Darstellung nach BSKO zusätzlich die Darstellung der THG-Emissionen unter Einbeziehung von lokalen Emissionsfaktoren. Hierbei wird neben den bundesweiten Emissionsfaktoren der verschiedenen Energieträger der lokale Emissionsfaktor des Strommixes anstatt des Bundesstrommixes verwendet. Bei dieser Betrachtungsart würden die gesamten THG-Emissionen der Stadt um ca. 10,9 % von ca. 301,4 auf ca. 268,6 Tsd. t CO₂-äq. reduziert (Abbildung 20).

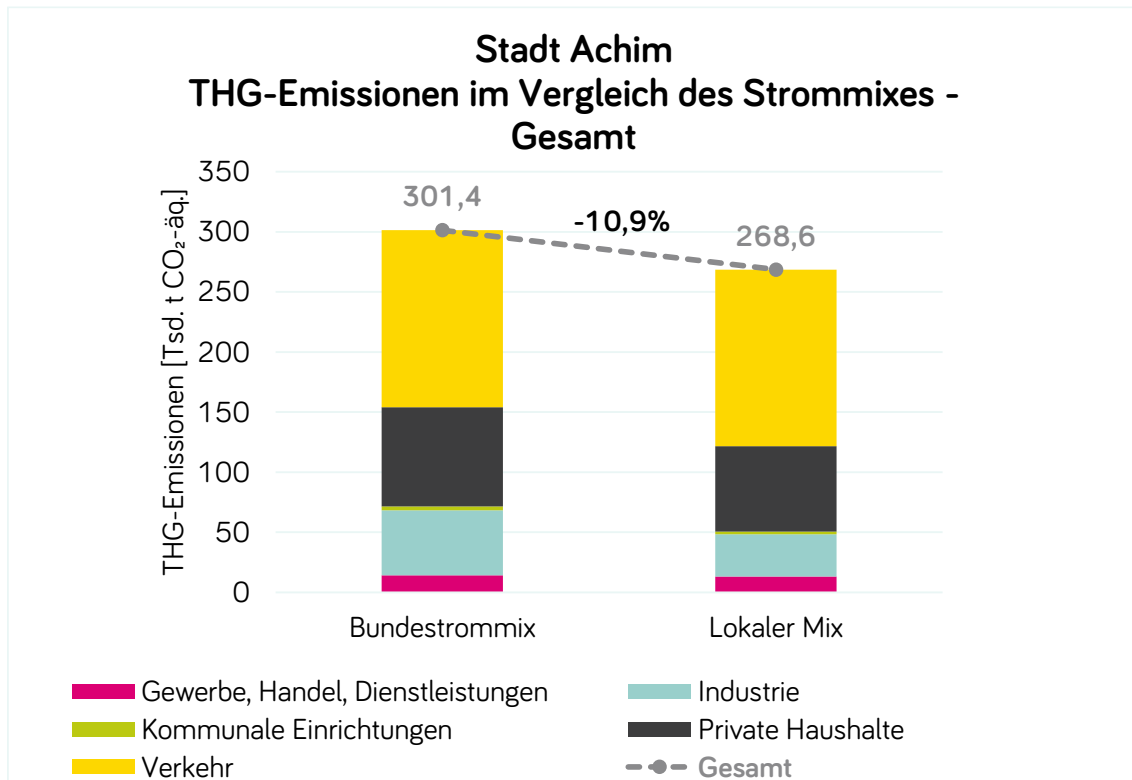


Abbildung 20: THG-Emissionen im Vergleich der Bilanzierung mit Bundesstrommix zu Bilanzierung nach lokalem Mix in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

Durch die zunehmende Elektrifizierung im Verkehrs-, Industrie- und auch dem Gebäudesektor wird prognostiziert, dass es zukünftig eine Erhöhung der Strombedarfe geben wird. Der weitere Ausbau der erneuerbaren Stromquellen wird deshalb auch zukünftig eine entscheidende Rolle spielen, um die Klimaschutzziele einhalten zu können. Der Ausbau erneuerbarer Energien sollte in Achim entsprechend weiter vorangetrieben werden.

4.2 Erneuerbare Wärme in der Stadt Achim

Im Klimaschutz-Planer wird für die Stadt Achim im Bereich Einspeisemengen von Wärme aus lokalen Anlagen der Anteil erneuerbarer Wärmenergie in der Fern- und Nahwärme, sowie die Umweltwärme betrachtet. Dies betrifft nur den Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung. Der Anteil von fossilen Energieträgern zur Erzeugung von Wärme, wird im Wärmebezug ausgewiesen. Fernwärme in der Stadt Achim wird bisher vollständig durch die Verwendung von Erdgas bereitgestellt. Es wurden ca. 3,2 GWh erneuerbare Wärme aus Umweltwärme, insbesondere durch Wärmepumpen sowie durch den erneuerbaren Anteil an Nahwärme bereitgestellt.

Im Zeitraum von 2020 bis 2022 ist die Bereitstellung von Wärme aus erneuerbaren Energien mit einem kurzen Anstieg in 2021 und Rückgang in 2022 konstant bei 3,2 GWh geblieben. Demgegenüber beträgt der Wärmebezug aus fossilen Energien in Achim ca. 269,6 GWh im Jahr 2022. Rein rechnerisch beträgt der aktuelle Deckungsgrad der Wärmeversorgung durch erneuerbare Energien im Jahr 2022 in der Stadt damit etwa 1 %. In Achim wird damit bilanziell viel weniger grüne Wärme erzeugt als in der Stadt bezogen wird. Dieser Deckungsgrad ist minimal von 2020 bis 2022 von 1,12 % auf ca. 1,19 % gestiegen.

Der Blick auf die lokale Wärmebilanz zeigt, dass der Fokus zukünftig stark auf den Ausbau der erneuerbaren Wärme gelegt werden muss. Dazu wurde bereits im Jahr 2025 begonnen die Kommunale Wärmeplanung zu erstellen, welche in 2026 in der Erstaufstellung abgeschlossen sein wird und dem Land Niedersachsen vorgelegt werden wird. Zudem sind die Stadtwerke Achim gerade dabei ein Transformationskonzept für die klimaneutrale Versorgung des Fernwärmenetzes zu erstellen.

5 Potenzialanalyse

In diesem Abschnitt werden die Energieeinsparpotenziale bzw. die THG-Minderungspotenziale für die Stadt Achim dargestellt. Die Potenziale dienen als Grundlage für die Berechnung der Szenarien sowie für die daraus abzuleitenden Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele.

Zur Bestimmung der Potenziale wird der Schwerpunkt auf Energieeffizienzpotenziale in den verschiedenen Sektoren sowie auf den Ausbau der erneuerbaren Energien gelegt. Berücksichtigt werden Potenziale, die mit den vorliegenden Voraussetzungen (beispielsweise der Berücksichtigung der bestehenden Bevölkerungsstruktur) und Technologien technisch, wirtschaftlich und realistisch umsetzbar sind.

In der untenstehenden Abbildung sind die unterschiedlichen Potenzialebenen dargestellt. Ausgehend vom theoretischen Potenzial (z. B. gesamte Globalstrahlung innerhalb der Kommune), wird zunächst das technisch umsetzbare Potenzial abgegrenzt (z. B. Solarertrag auf allen Dächern in der Kommune). Das wirtschaftliche Potenzial richtet den Blick zusätzlich auf ökonomische Gesichtspunkte (z. B. Solarertrag auf Süddächern unter Berücksichtigung der Installationsmöglichkeiten). Das erschließbare Potenzial bildet das maximal umsetzbare Potenzial ab (z. B. Solarertrag unter Berücksichtigung der Umsetzungswahrscheinlichkeit).

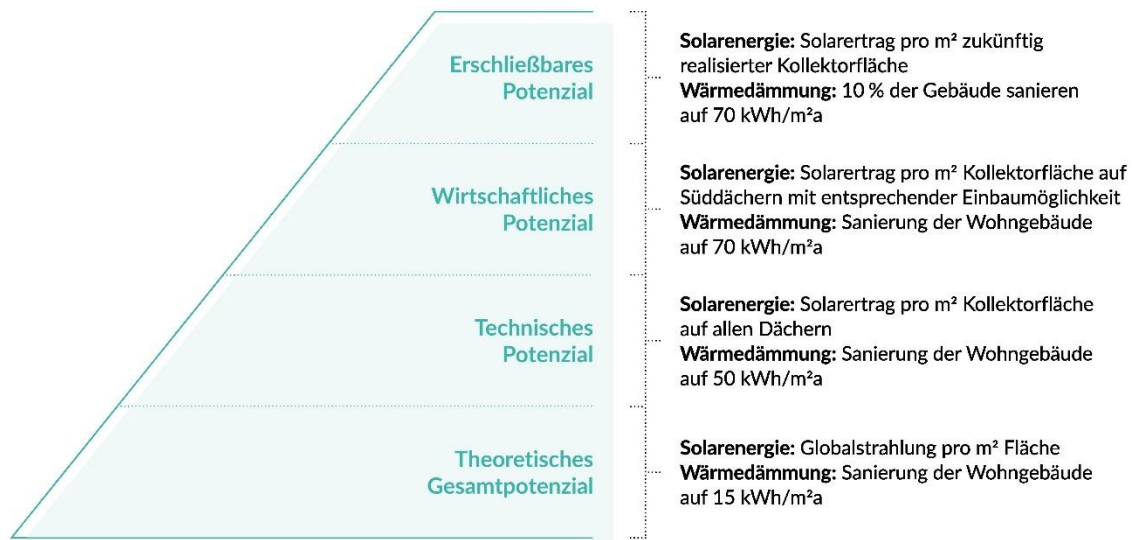


Abbildung 21: Potenzialpyramide (Quelle: Difu 2023: 169).

Bei der Ermittlung der Potenziale wird der durch die Energie- und THG-Bilanz ermittelte Ist-Zustand in der Kommune berücksichtigt. Zusätzlich werden aktuelle Studien in die Berechnungen mit einbezogen.

5.1 Energieeinsparpotenziale

Das nachstehende Diagramm veranschaulicht die Energieeinsparpotenziale der verschiedenen stationären Sektoren in der Stadt Achim bis zum Zieljahr 2040 und gibt Aufschluss über die jeweiligen Reduktionsmöglichkeiten.

Ein sehr großes Einsparpotenzial zeigt sich im Sektor der privaten Haushalte mit ca. 112,4 GWh/a. Diese Menge entspricht einer Reduktion von etwa 40 % gegenüber dem Referenzjahr 2022 (Abbildung 22). Diese erheblichen Einsparungen lassen sich vorrangig durch umfassende Gebäudesanierungsmaßnahmen realisieren, wobei auch ein verändertes Nutzungsverhalten sowie eine verstärkte Eigenversorgung mit Strom zusätzliche Beiträge leisten können.

Im Wirtschaftssektor eröffnen sich Einsparpotenziale von rund 45,4 GWh, die sich unterschiedlich auf die Teilbereiche verteilen: Während im Sektor Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD)

Einsparungen von bis zu 28 % des Endenergiebedarfs möglich sind, fallen die Potenziale im Industriegesektor in der Stadt Achim mit ca. 23 % etwas geringer aus (Abbildung 22).

Im Sektor kommunale Einrichtungen, insbesondere durch Sanierungsmaßnahmen an den eigenen Liegenschaften, können Einsparpotenziale von bis zu 34 % erreicht werden (Abbildung 22). Dies entspricht ca. 3,6 GWh Endenergie.

Den größten relativen Beitrag zur Energieeinsparung kann schließlich der Verkehrssektor mit Potenzialen von ca. 242,3 GWh leisten, was einer Reduktion von 56 % gegenüber 2022 entsprechen würde (Abbildung 22). Diese hohen Einsparquoten verdeutlichen die enormen Transformationsmöglichkeiten im Mobilitätsbereich.

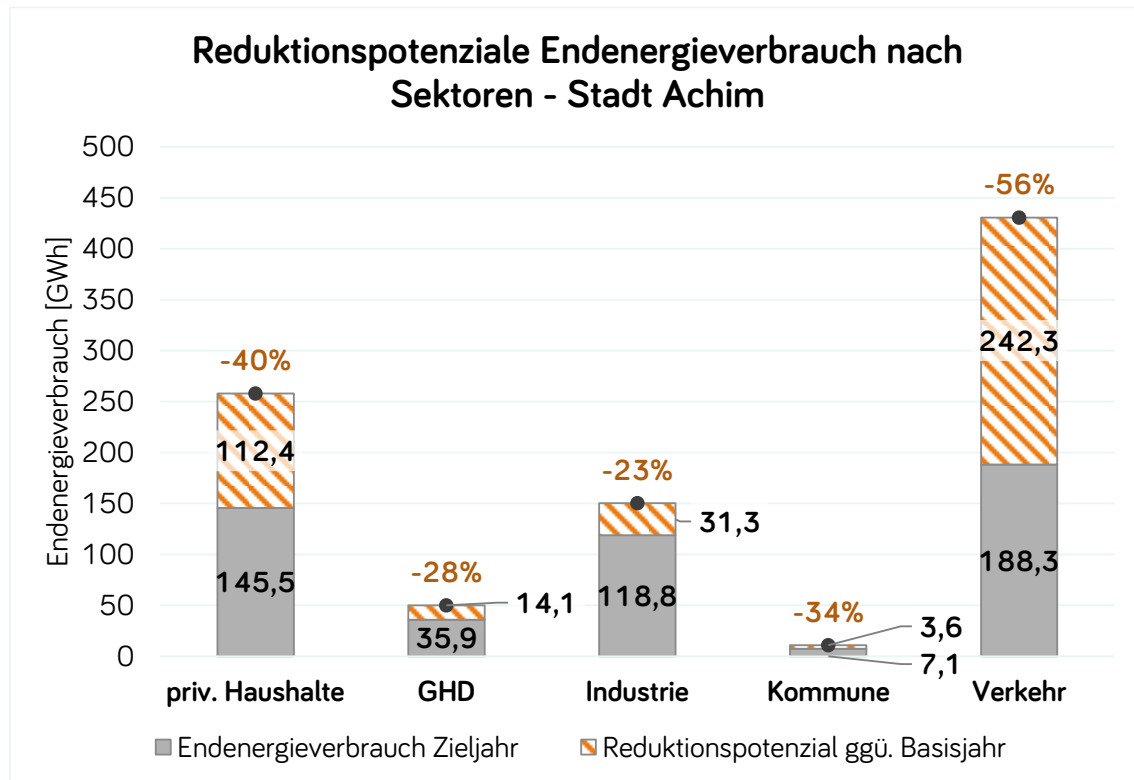


Abbildung 22: Potenziale zur Reduktion im Endenergieverbrauch in den verschiedenen Sektoren der Stadt Achim bei der Betrachtung von Zieljahr 2040 (Quelle: beks 2025).

5.1.1 Energieeinsparpotenziale stationär

Für die Wärmeversorgung in den untersuchten Sektoren wurden folgende Grundannahmen getroffen:

- Ein- und Zweifamilienhäuser: hauptsächlich Wärmepumpen, Nahwärmenetze und Fernwärmenetz sowie etwas Solarthermie
- Mehrfamilienhäuser: hauptsächlich Wärmepumpen, Nahwärmenetze und Fernwärmenetze sowie ein Anteil durch Biomasse
- Kommunale Liegenschaften & GHD: Wärmepumpen, Nahwärmenetze, Fernwärmenetz

Eine detaillierte Betrachtung der Wärmeversorgungsoptionen und damit verknüpfte zukünftige Endenergieverbräuche erfolgte im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung.

Private Haushalte

Zur Ermittlung der Potenziale im Gebäudebereich der Privathaushalte wurde eine Analyse der Wohnflächen in der Stadt Achim durchgeführt. Die wesentlichen Ergebnisse sind:

- **ca. 78,0 %** der Wohnfläche befindet sich in **1-2 Familienhäusern**
- **nur ca. 13,8 %** der Gebäude wurden **vor 1950** errichtet
- **ca. 23,3 %** der Gebäude wurden **nach 1990** errichtet

In den Jahren 2020-2022 liegt der spezifische Wärmeenergieverbrauch in der Stadt Achim im Sektor „private Haushalte“ witterungsbereinigt durchschnittlich bei ca. 207 Kilowattstunden pro Quadratmeter (kWh/m²) (Abbildung 23). Dieser Wert liegt deutlich über den aktuellen Kennwerten, die bei Neubauten mit gutem energetischem Standard erreicht werden (40-55 kWh/m²). Auch liegt der Wert deutlich über dem des durchschnittlichen Gebäudebestands in Deutschland, der im Jahr 2022 bei ca. 155 kWh/m² liegt (vgl. dena 2023: 64).

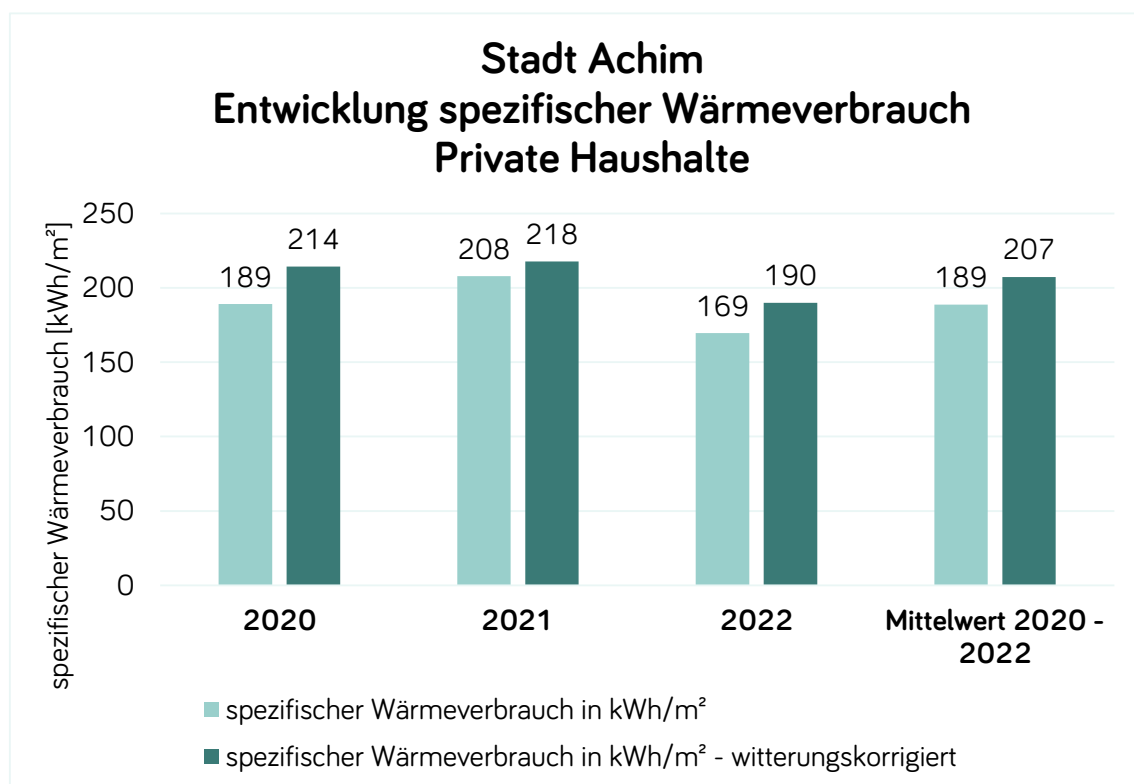


Abbildung 23: Spezifischer Wärmeverbrauch im Sektor private Haushalte in der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).

Insgesamt liegt der spezifische Wärmeverbrauch des Gebäudebestands in der Stadt Achim im Mittel witterungsbereinigt in der Effizienzklasse G, nicht witterungsbereinigt in der Effizienzklasse F (Abbildung 24). Dieser hohe Endenergieverbrauch ist unter anderem auf den hohen Anteil an Einfamilienhäusern zurückzuführen. Hier liegen folglich sehr hohe Potenziale in der energetischen Sanierung.

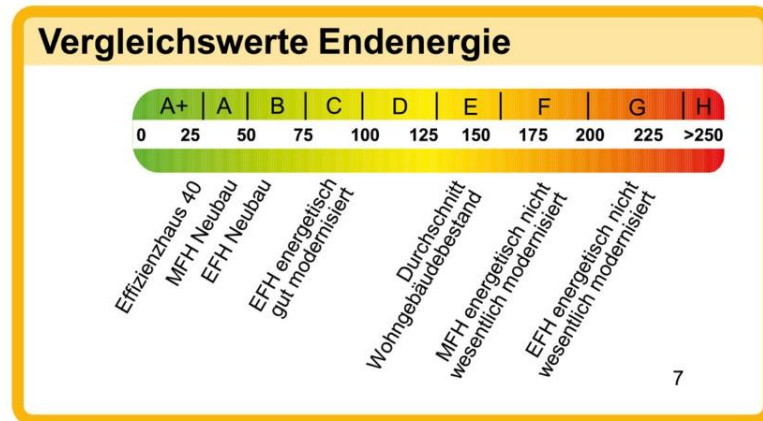


Abbildung 24: Vergleichswerte Endenergieverbrauch Wohngebäude (Quelle: Verbraucherzentrale 2023).

Für die Potenzialanalyse wurde davon ausgegangen, dass der durchschnittliche Heizenergieverbrauchs-kennwert durch umfangreiche Sanierungsmaßnahmen des Gebäudebestands deutlich gesenkt werden kann. Je nachdem, welcher Effizienzhaus-Standard erreicht werden kann, ergeben sich unterschiedliche Verbrauchskennwerte. Für die Potenzialberechnung wurden die folgenden Annahmen getroffen:

- Sanierung der Wohngebäude auf Effizienzhausstandard EG55: spez. Wärmebedarf (inkl. Warmwasser) von durchschnittlich 70 kWh/m² (inkl. Warmwasser)
- Neubauten auf Effizienzhausstandard EG40: spez. Wärmebedarf von durchschnittlich 55 kWh/m²

Bei der Betrachtung der Reduktionspotenziale im Endenergieverbrauch der Privaten Haushalte ist das Zieljahr entscheidend. Je nach Zieljahr liegen unterschiedliche Rahmenbedingungen vor. Bei den privaten Haushalten ist der Wärme- und Strombedarf davon abhängig wie viele Menschen zu dem Zeitpunkt in der Stadt leben sowie wie viel Neubau bis zu dem Zeitpunkt erwartet wird. Im Folgenden wird das Zieljahr 2040 (Vorgabe Niedersächsisches Klimagesetz) ausführlich betrachtet.

Der Wärmebedarf kann durch Sanierungsmaßnahmen bis zum Jahr 2040 auf 115.772 Megawattstunden im Jahr (MWh/a) gesenkt werden. Hierbei wurde beachtet, dass es bis 2040 eine Bevölkerungsschrumpfung um 9,3 % geben wird. Bei einer Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energieträger kann sich die benötigte Endenergie zur Wärmebereitstellung zusätzlich reduzieren. Das liegt daran, dass z. B. Wärmepumpen im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen oft effizienter sind und mit erneuerbaren Energiequellen wie Umweltwärme betrieben werden. Dadurch wird weniger Primärenergie benötigt, um die gleiche Heizleistung zu erzielen. Insgesamt ist eine Reduktion bis 2040 um 59,6 % auf 94.225 MWh/a möglich (Abbildung 25, orangene Schraffur links). Hierbei ist zudem miteinbezogen, dass im geringem Umfang Neubau nach EG40-Standard stattfindet.

Beim Stromverbrauch der privaten Haushalte wird davon ausgegangen, dass dieser auf der einen Seite sinkt, begründet durch Effizienzmaßnahmen. Der Allgemeinstrombedarf kann von aktuell ca. 1.417 kWh/Person auf 1.000 kWh/Person gesenkt werden, was zu einer Reduktion des aktuellen Strombedarfs um ca. 36,0 % führt (Abbildung 25, orangene Schraffur rechts). Somit Verbleiben im Zieljahr 2040 noch 64,0 % des aktuellen Strombedarfs (Abbildung 25, grauer Balken rechts). Auf der anderen Seite steigt der Strombedarf durch die Wärmepumpen-Technologie erheblich an: Für die Wärmebereitstellung werden 2040 etwa 21.547 MWh Strom benötigt, was einer Steigerung um 46,4 % gegenüber 2022 entspricht (Abbildung 25, blauer Balken rechts).

Bei der gemeinsamen Betrachtung der Entwicklung der Endenergieverbräuche der privaten Haushalte – also Strom- und Wärmeentwicklung – wird deutlich, dass neben einem Rückgang der

Endenergie zur Wärmebereitstellung mit einem Anstieg im Stromverbrauch bis zum Jahr 2040 zu rechnen ist. Dies kommt daher, dass angenommen wird, dass der Anteil von Wärmepumpen stark ansteigen wird, einhergehend mit einem erhöhten Strombedarf. Insgesamt ist eine Reduktion im Endenergieverbrauch der Privaten Haushalte bis 2040 um ca. 133.982 MWh bzw. ca. 48 % möglich (Abbildung 22). Hierbei wurde die Einsparung im Wärmebereich mit der Erhöhung im Strombereich verrechnet.

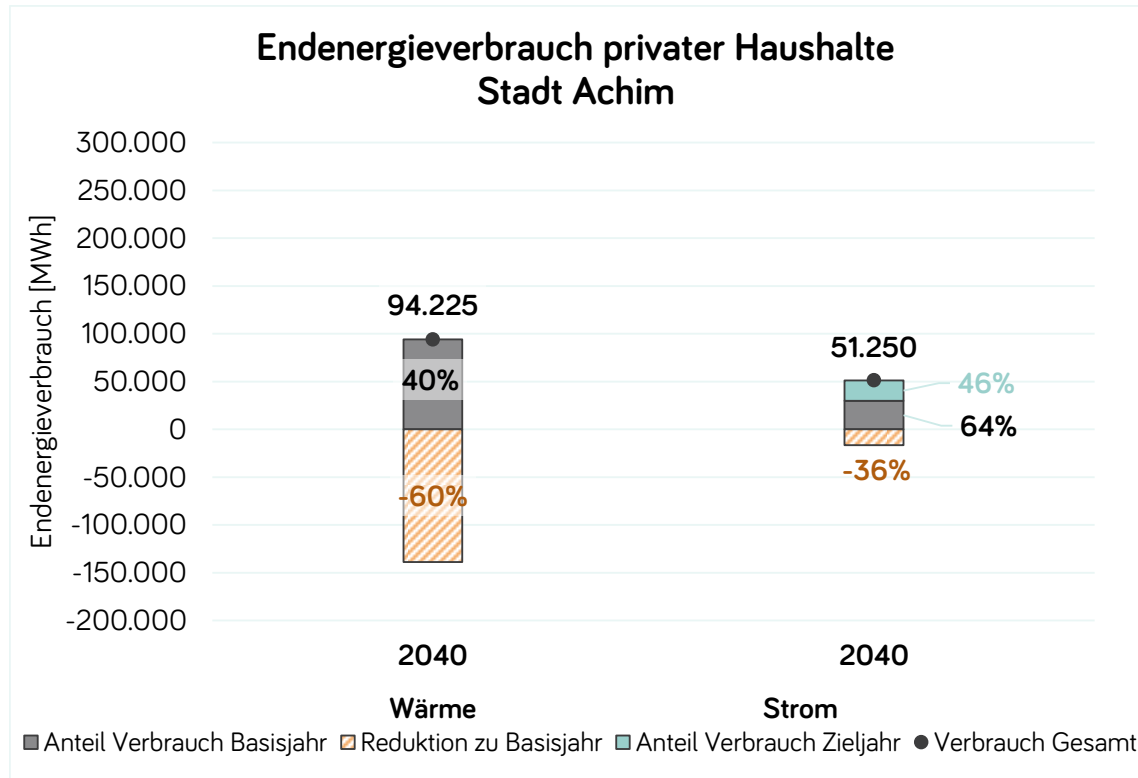


Abbildung 25: Reduktionspotenzial im Sektor private Haushalte der Stadt Achim (links Wärme, rechts Strom) (Quelle: beks 2025).

Wenn man anstatt des Zieljahres 2040 das Zieljahr des Bundes (2045) betrachtet, zeigen sich nur sehr leichte Abweichungen zum Zieljahr 2040. Diese liegen an der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung der Stadt Achim, die bis 2045 weiter schrumpfen wird.

Kommunale Einrichtungen

Die Einsparpotenziale im Bereich der kommunalen Liegenschaften wurden auf Basis vorliegender Daten zu Energieverbräuchen und Bruttogrundflächen der kommunalen Liegenschaften und folgender Annahmen errechnet:

- Sanierung der Gebäude: spez. Wärmbedarf (inkl. Warmwasser) von durchschnittlich 70 kWh/m²
- Reduktion des Stromverbrauchs: Einsparpotenzial ca. 10 % durch Effizienzsteigerungen

Damit ergeben sich die in Abbildung 26 dargestellten Einsparpotenziale von bis zu 43 % im Wärmebereich bei Erreichung sowie eine Reduktion um 10 % im Stromverbrauch. Insgesamt liegt ein Reduktionspotenzial im Endenergieverbrauch kommunaler Einrichtungen in Höhe von 34 % vor (Abbildung 22).

Durch die energetische Sanierung einiger Liegenschaften konnten in der Stadt Achim im kommunalen Bereich bereits erste Endenergiebedarfe und damit zusammenhängende THG-Emissionen gesenkt werden. Insgesamt zeigt sich mit 34 % im Bereich der kommunalen Gebäude noch ein großes Reduktionspotenzial. Es sollte auch in diesem Sektor entsprechend eine Umstellung der

Versorgung auf erneuerbare Energien und die energetische Gebäudesanierung sowie eine Optimierung der Flächennutzung im Fokus der zukünftigen Bemühungen stehen. Nur so können die Energieverbräuche und damit die Energiekosten minimiert werden. Um der Vorbildfunktion nachzukommen, sollte die Stadt Achim mit gutem Beispiel vorangehen und verstärkt auf die Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Gebäuden setzen.

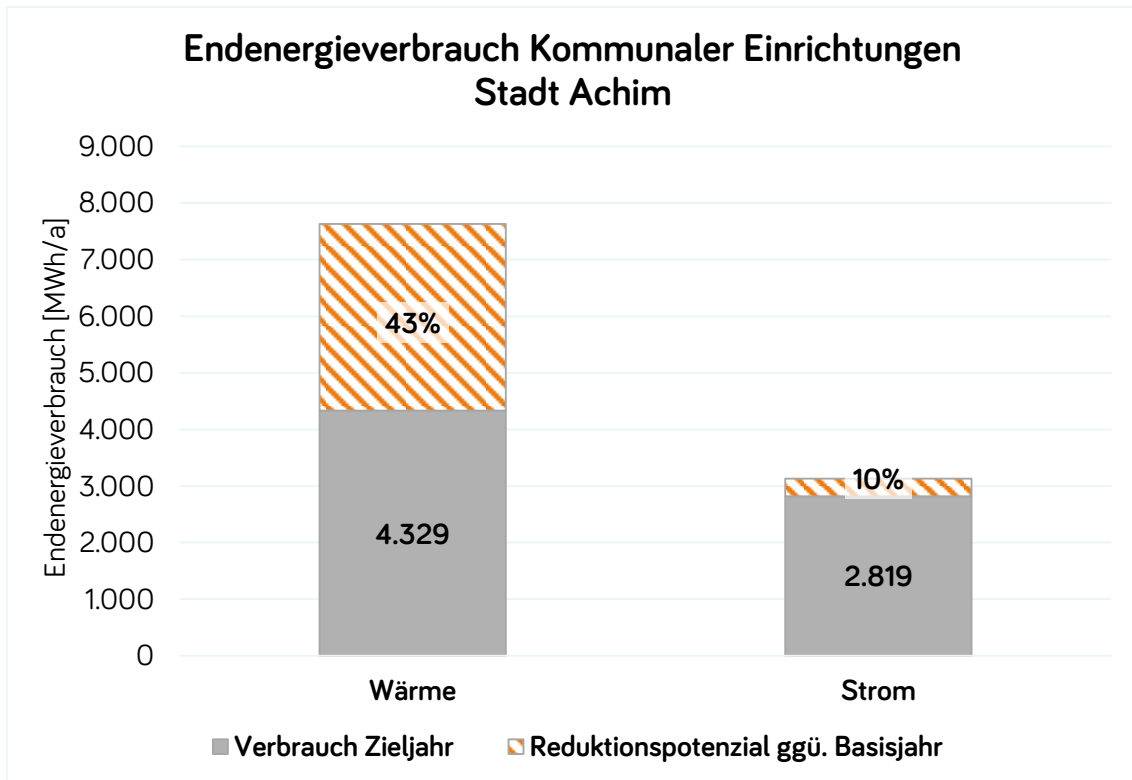


Abbildung 26: Reduktionspotenzial im Sektor kommunale Einrichtungen der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).

Wenn alternativ das Zieljahr 2045 betrachtet wird, bleibt das Potenzial prozentual annähernd gleich. Allerdings müssten die Potenziale 5 Jahre später ausgeschöpft bzw. umgesetzt werden. Es würde entsprechen mehr Zeit für die Sanierung und Umstellung der Wärmeversorgung der kommunalen Liegenschaften bestehen.

Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie

Durch die Umstellung auf energieeffizientere Maschinen und Geräte, Änderungen im Nutzungsverhalten, Prozessoptimierungen und Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebereich können auch in den Sektoren Gewerbe, Handel und Dienstleistungen sowie Industrie Energieverbräuche gesenkt und dadurch THG-Emissionen vermindert werden.

Die Entwicklungen der Energieverbräuche in diesen Sektoren wurden in Anlehnung an verschiedene Studien (vgl. Prognos et al. 2021, UBA 2021a) berechnet und auf die Stadt Achim angewendet. Für die Sektoren GHD und Industrie ergibt sich ein gesamtes Reduktionspotenzial von 28 % bzw. 23 % im Vergleich zum Ist-Zustand 2022 (Abbildung 27, Abbildung 22).

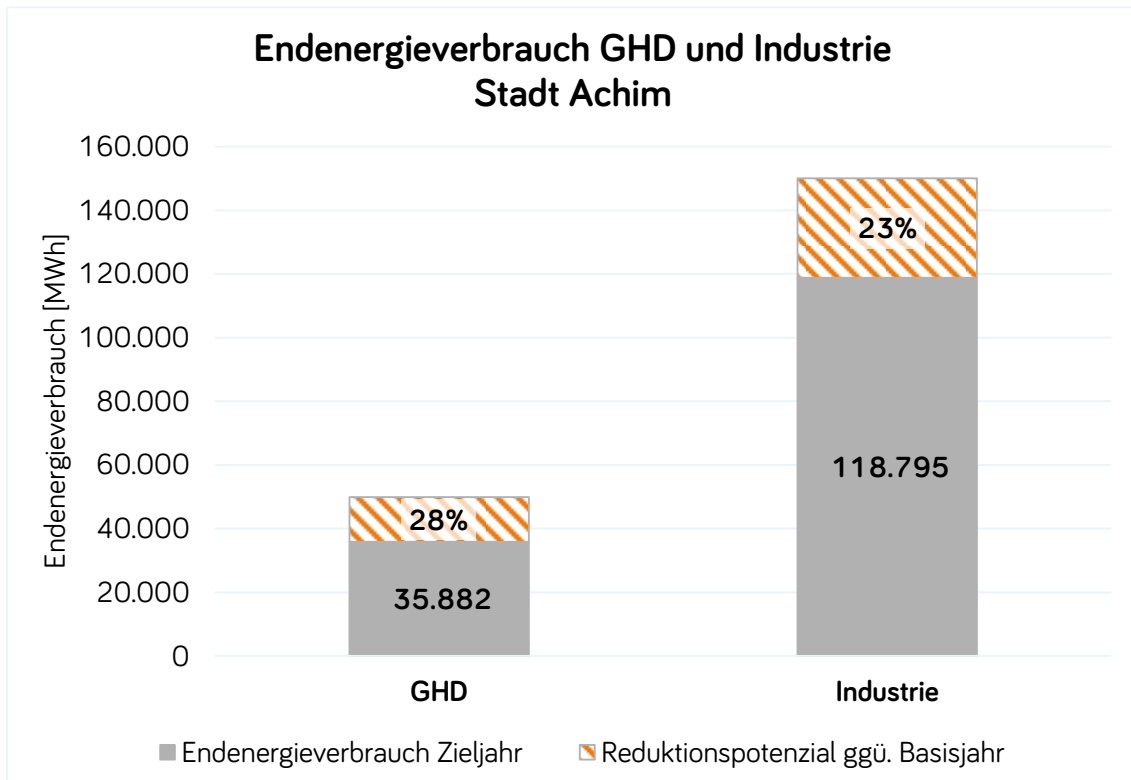


Abbildung 27: Reduktionspotenzial im Sektor GHD und Industrie der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).

Wenn alternativ das Zieljahr 2045 betrachtet werden würde, bleibt das Potenzial prozentual annähernd gleich. Allerdings müssten die Potenziale 5 Jahre später ausgeschöpft bzw. umgesetzt werden.

5.1.2 Energieeinsparpotenziale Verkehr

Der auf fossilen Kraftstoffen basierende Verkehr trägt momentan maßgeblich zu den THG-Emissionen in Deutschland bei. Auch in Achim sind die Auswirkungen des Verkehrsstroms enorm, insbesondere durch die Autobahn A27 und A1 sowie die Landesstraßen, welche durch das Stadtgebiet verlaufen.

Die Potenziale für eine treibhausgasneutrale und ressourcenschonende Verkehrswende lassen sich in der Kombination aus Vermeidung (bspw. Straßengüterverkehr), Verlagerung (z. B. auf Fahrrad, Fuß und ÖPNV) und Steigerung der Energieeffizienz (z. B. Elektromobilität, effizientere Motoren, kleinere und leichtere Fahrzeuge) finden. Die Gestaltung der Verkehrswende senkt den Energieverbrauch des Verkehrs und ist zentral, um eine Energiewende zu ermöglichen und die Klimaschutzziele zu erreichen. Beides muss also Hand in Hand gehen, da eine Energiewende umso teurer wird, je mehr Energie der Transportsektor absolut benötigt und je später Maßnahmen konsequent umgesetzt werden (vgl. Agora Verkehrswende 2024, Prognos et al. 2021). Viele Maßnahmen im Verkehr müssen über regulatorische Instrumente seitens der Bundesregierung vorgegeben werden.

In der Potenzialanalyse für den Verkehrssektor wurden etablierte Annahmen und Berechnungen aus Studien (vgl. Prognos et al. 2021) herangezogen, die auf Bundesebene folgende zentrale Erkenntnisse liefern: Die Elektrifizierung stellt den größten Hebel zur Dekarbonisierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) dar, während die Personenverkehrsnachfrage im MIV etwa auf dem heutigen Niveau verbleibt und im ÖPNV leicht ansteigt. Gleichzeitig nimmt der Straßengüterverkehr sowie der Schienenverkehr (Personen- und Güterverkehr) bundesweit zu. Hierbei ist zu beachten, dass alle motorisierten Verkehre bis zum Zieljahr 2045 klimaneutral durch E-Mobilität und synthetische Kraftstoffe betrieben werden müssen. Ergänzend wird eine Zunahme des Rad- und Fußverkehrs prognostiziert.

Diese Analyse umfasst konkrete Annahmen zur systematischen Transformation der Kraftstofflandschaft, insbesondere die Substitution von Benzin und Diesel durch alternative Antriebsstoffe wie Strom sowie anteilig Biokraftstoffe und Wasserstoff. Dabei werden sämtliche Verkehrsmittel berücksichtigt, von leichten Nutzfahrzeugen über Lkw und Linienbusse bis hin zu Pkw und motorisierten Zweirädern. Darüber hinaus wird die Veränderung des Modal Split in Bezug auf die zukünftige Fahrleistung systematisch einbezogen.

Die Übertragung dieser bundesweiten Entwicklungstrends auf die lokalen Verhältnisse in Achim zeigt beachtliche Einsparpotenziale auf. Bis 2040 könnte der Verkehrssektor in der Stadt Achim bereits eine Reduktion der THG-Emissionen um ca. 71 % erreichen. Wird jedoch das ambitionierte Ziel der THG-Neutralität bis 2040 angestrebt, sind zusätzliche Anstrengungen über die konsequente Umsetzung der Bundes- und EU-Vorgaben hinaus erforderlich. Das zugrunde liegende Klimaschutzszenario basiert auf der Annahme einer vollständigen Elektrifizierung des Verkehrs bis 2040, bei der keine fossilen Kraftstoffe mehr zum Einsatz kommen.

Für die einzelnen Endenergieträger ergibt sich im Klimaschutzszenario bis 2040 eine grundlegende Transformation der Kraftstofflandschaft: Fossile Treibstoffe wie Benzin und Diesel werden vollständig durch Biokraftstoffe (Bio-Diesel, Bio-Benzin, Bio-CNG), neue Kraftstoffe wie Wasserstoff (H₂) und Power-to-Liquid (PtL, Flüssigkraftstoff aus erneuerbarem Strom) sowie elektrische Antriebe ersetzt.

Unter diesen Annahmen lässt sich festhalten, dass bis 2040 im Verkehrssektor eine Endenergieeinsparung von etwa 56 % realisierbar wäre (Abbildung 22). Diese Gesamteinsparung verteilt sich differenziert auf die einzelnen Verkehrsbereiche: Im motorisierten Individualverkehr sind Einsparungen von 56 % möglich, im Güterverkehr 43 % und im öffentlichen Verkehr etwa 2,8 % gegenüber dem Verbrauch von 2022 (Abbildung 28). Auch im Jahr 2040 weist der motorisierte Individualverkehr noch den höchsten Endenergiebedarf im Verkehrssektor auf. Im Jahr 2040 verbleiben im Klimaschutzszenario Restenergieverbräuche im Verkehrssektor von ca. 188 GWh/a. Die THG-Emissionen sinken rechnerisch von 147.388 t CO₂-äq. im Jahr 2022 auf 6.362 t CO₂-äq. im Jahr 2040. Diese Restemissionen entstehen durch die Nutzung alternativer Antriebe, die auch künftig nicht vollständig emissionsfrei sind.

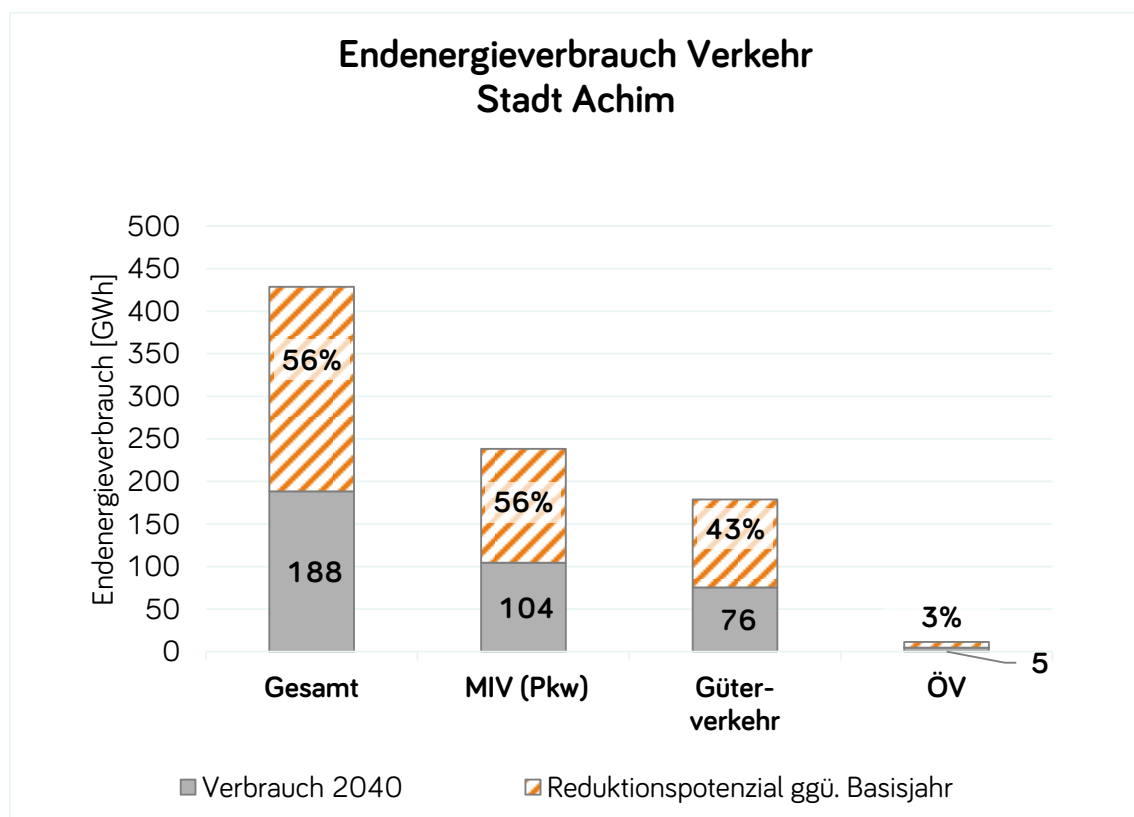


Abbildung 28: Reduktionspotenziale im Sektor Verkehr in der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die berechneten Reduktionspotenziale in erheblichem Maße von den regulatorischen Maßnahmen auf Bundes- und europäischer Ebene abhängen und nur in begrenztem Umfang durch die Verwaltung der Stadt Achim beeinflussbar sind. Folglich müssen zusätzliche lokale Maßnahmen entwickelt werden, die persönliche Anreize für eine klimafreundlichere Gestaltung der individuellen und touristischen Mobilität schaffen und attraktive Alternativen zu Fahrten mit dem Pkw bieten, um das vorhandene Potenzial optimal zu realisieren.

5.2 Potenziale zum Ausbau erneuerbarer Energien

Die Bewertung der Potenziale zum Ausbau erneuerbarer Energien erfolgt auf Grundlage der von der Stadt Achim im April 2025 zur Verfügung gestellten Informationen und Daten.

Eine gute Grundlage für die Berechnung der verschiedenen Potenziale bildet unter anderem die Analyse der Flächennutzung in der Stadt. Die Fläche in der Stadt Achim verteilt sich folgendermaßen (LSN 2025):

- Gesamtfläche ca. 6.806 ha
 - o 1.389 ha Siedlungsfläche
 - o 519 ha Verkehrsfläche
 - o 4.665 ha Vegetationsfläche
 - Landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 3.992 ha
 - Waldfläche von ca. 407 ha
 - Heide von ca. 39 ha
 - Moorfläche von ca. 93 ha
 - o 233 ha Gewässer

Ca. 20 % der Fläche in der Stadt Achim wird als Wohn- und Siedlungsfläche genutzt. Insgesamt sind ca. 68 % des Stadtgebiets Vegetationsflächen, davon werden ca. 85 % landwirtschaftlich genutzt. Neben einer landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen eignen sich diese ggf. auch für die Erzeugung von erneuerbarer Energie. Hierbei können Flächenkonkurrenzen zwischen den unterschiedlichen Nutzungsformen (Energieerzeugung, Nutztierhaltung, Nahrungsmittelproduktion) entstehen.

5.2.1 Potenziale Windenergie

Die angestrebten Veränderungen im Wärmesektor in Form von Umstellung auf Wärmepumpen bis zur Produktion von grünem Wasserstoff erfordern viel Strom. Gleichzeitig kommt es zu einer Steigerung des Strombedarfs im Zuge der Elektrifizierung des Verkehrs. Um den steigenden Strombedarf zukünftig durch erneuerbare Energien decken zu können, braucht es einen Ausbau der erneuerbaren Energien vor Ort. Es ist erst 2045 damit zu rechnen, dass der Bundesstrommix rein aus Strom, der durch erneuerbare Energien erzeugt wurde, besteht und damit klimaneutral ist. Achim hat das Ziel, schon 2040 klimaneutral zu sein. Um dies bilanziell¹ zu erreichen, ist der Ausbau von erneuerbaren Energien vor Ort von zentraler Bedeutung.

In Achim sind momentan zehn Windkraftanlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 25,6 Megawatt (MW) in Betrieb (vgl. Bundesnetzagentur 2025). Weitere Potenziale sollten

¹ Bilanziell bedeutet, dass die Stadt Achim so viel erneuerbare Energie in ihrem Stadtgebiet erzeugt, wie sie selbst an Strom benötigt. Bei der Betrachtung nach BSKO wird dies nicht berücksichtigt, da mit dem bundesweiten Emissionsfaktor für Strom gerechnet werden muss, um eine Vergleichbarkeit verschiedener Kommunen zu gewährleisten.

insbesondere aufgrund des steigenden Strombedarfs vertiefend betrachtet werden. Dies betrifft zum einen die Möglichkeit weitere Windkraftanlagen zu installieren und zum anderen bei den bestehenden Anlagen die Option des Repowering zu überprüfen. Dabei werden ältere Anlagen durch neuere ersetzt, die deutlich leistungsstärker und effizienter sind. Im Schnitt erreicht das Repowering eine Verdreifachung des Stromertrags bei einer Halbierung der Anlagenzahl (Auskunft verschiedener Energieversorger).

Der Landkreis Verden entwickelt gerade das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) zur Windenergie. Der aktuelle Entwurf konnte bis Mitte September 2025 eingesehen und Stellungnahmen eingereicht werden. Für Achim werden vier Vorranggebiete Wind mit einer anrechenbaren Fläche von 84 ha ausgewiesen. Das Gebiet in Achim-Embsen ist bereits mit vier Anlagen und das Gebiet in Achim-Borstel mit drei Anlagen bebaut. Hier bietet sich ein Repowering der Anlagen an. In Achim-Borstel wird bereits der Rückbau von zwei Anlagen geplant, sowie die Umsetzung einer neuen Anlage. Das Gebiet in Achim-Bollen ist bereits durch drei Anlagen bebaut, die WPD hat an dem Standort schon eine vierte Anlage in Bau. Das Gebiet im Achimer Bruch ist noch nicht bebaut. Hier werden weitere neue Anlagen entstehen.

In Achim zeigt sich insgesamt ein Potenzial von 71,4 MW Leistung im Bereich Wind, welches durch den Bau neuer Anlagen sowie durch das Repowering bestehender Anlagen gehoben werden könnte (Tabelle 5). Dies würde einen potenziellen Gesamtertrag von 178.500 MWh umfassen. Angenommen werden jeweils 2.500 Volllaststunden je Anlage (Bundesverband WindEnergie e.V. 2020).

Tabelle 5: Übersicht über Windpotenzial der Stadt Achim (Quelle: beks 2025).

Standort	Anzahl neue WEA	Anlagentyp	Leistung in MW	Volllaststunden	Potenzieller Ertrag in MWh
Achimer/ Embser Bruch	9	Unbekannt, Annahme 6,6 MW	59,4	2500	148.500
4. Anlage Achim Bollen	1	Vestas V150 4,2 MW	6	2500	15.000
Borstel Repowering	1	Unbekannt, Annahme 6,6 MW	6	2500	15.000
Summe	11		71,4		178.500

5.2.2 Potenziale Photovoltaik & Solarthermie

Die Strahlung der Sonne kann mithilfe der Photovoltaik zur Energiegewinnung genutzt werden. Im Folgenden werden die PV-Potenziale für die Installation von Modulen auf allen verfügbaren Gebäudedächern sowie für Freiflächen-PV betrachtet.

Potenziale Dachflächen-PV

Für die Ermittlung des Photovoltaikpotenzials der Stadt Achim wurden vom Landkreis Verden Daten des Solardachkatasters zur Verfügung gestellt. Dieses gibt gebäudescharf für jedes Dach in Abhängigkeit von der Fläche, -ausrichtung und -neigung an, wieviel Leistung in Kilowatt-Peak (kW_p , Kennzahl für die Höchstleistung der Anlage) installiert werden können. Dachaufbauten wie Fenster und Schornsteine werden dabei bereits über einen Abschlagsfaktor berücksichtigt. Unter der Annahme, dass sich pro m^2 Dachfläche maximal $0,15 kW_p$ installieren lassen, gibt das Kataster einen spezifischen Energieertrag in kWh/kW_p aus (Energieertrag je installierter Leistung unter Einbezug der jeweiligen Einstrahlungsparameter).

Das technische Ertragspotenzial innerhalb der Stadt Achim beträgt somit rund 222.198 MWh/a. Dieses Potenzial dient als erster Orientierungswert und ersetzt keine Detailplanung. Es empfiehlt sich daher, bei konkretem Interesse eine Fachfirma zurate zu ziehen, die neben der Prüfung der technischen Voraussetzungen auch eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsrechnung durchführt. Auch die

Frage, ob ein PV- oder Solarthermie-Ausbau sinnvoller ist, muss individuell für jedes Gebäude abgewogen werden.

Das größte Potenzial im Bereich Dachsolaranlagen weist dabei der Sektor der privaten Haushalte auf, gefolgt vom Sektor GHD und Industrie (vgl. Abbildung 29).

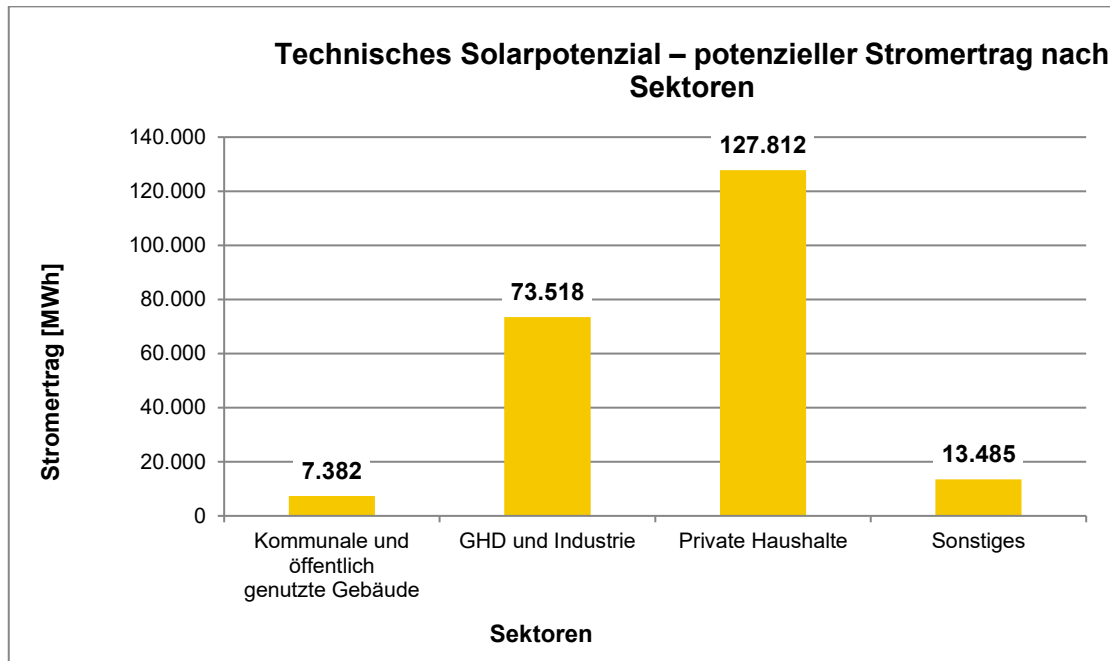


Abbildung 29: Technisches Solarpotenzial und potenzieller Stromertrag unterteilt nach den verschiedenen Sektoren (Quelle: beks 2025).

Achim weist bereits heute 1.218 installierte Solaranlagen auf (Stand 2024) und produziert mit diesen 10.429 MWh Strom pro Jahr. Abzüglich dieser bereits installierten Leistung verbleibt ein Restpotenzial von etwa 211.769 MWh/Jahr.

Solarthermie

Neben der Photovoltaik stellt die Solarthermie eine Option zur Nutzung der Sonnenstrahlung für die Energiegewinnung dar. Solarthermieanlagen eignen sich zur Warmwassererzeugung und zur Heizungsunterstützung. Für das Solarthermie-Potenzial muss bedacht werden, dass Solarthermie und Photovoltaik in direkter Flächenkonkurrenz zueinanderstehen. In der Potenzialermittlung wird dies vorerst nicht berücksichtigt.

Für die Ermittlung des Solarthermie-Potenzials in der Stadt Achim wurde auf das Solardachkataster des Landkreises Verden zurückgegriffen. Dieses listet alle als potenziell für den Einsatz von Solarthermie als geeignet identifizierten Dachflächen (u. a. abhängig von der Dachausrichtung, pauschaler Abzug von Dachaufbauten etc.). Ferner ergibt sich aus den Katasterdaten ein mittlerer spezifischer Wärmeertrag von rund 400 kWh pro Jahr und Quadratmeter Kollektorfläche.

In der Betrachtung aller Wohngebäude in Achim unter den Annahmen, dass eine Solarthermieanlage ca. 4 m² auf Ein-/Zweifamilienhäusern bzw. auf Mehrfamilienhäusern 10 m² Fläche benötigt, zeigt sich ein technisches Solarthermiepotenzial von 20.712 MWh/a.

Das wirtschaftliche Solarthermie-Potenzial berücksichtigt dabei im Vergleich zum theoretischen Potenzial verschiedene Ausschlussgründe. Der wesentlichste Grund ist die Flächenkonkurrenz zwischen Solarthermie und Photovoltaik. Moderne PV-Anlagen sind in den meisten Fällen wirtschaftlich rentabler und technisch einfacher aufgebaut als solarthermische Anlagen (keine Wasserspeicher, Rohrleitungen usw.). Ungünstig ist auch, dass das Warmwasserangebot bei Solarthermie-Anlagen in den Sommermonaten am höchsten ausfällt und häufig nicht genutzt werden kann, während die Leistung in den kalten Wintermonaten oft nicht reicht, um den Warmwasserbedarf zu decken.

Insgesamt spielen solarthermische Anlagen in privaten Wohngebäuden aus den o. g. Gründen heute eine eher untergeordnete Rolle. Es wird daher ein Realisierungsgrad von 10 % angenommen. Im Bereich private Haushalte könnten damit 2.070 MWh/a solarthermische Energie für die Warmwasserbereitstellung oder als Heizungsunterstützung genutzt werden.

Geht man von 800 kWh benötigter Energie pro Person für die Warmwasserbereitstellung aus, wären für die Stadt Achim mit ihren 32.961 Einwohner:innen (Stand 2023) ca. 26.368 MWh Energie notwendig. Somit könnte der Warmwasserbedarf bei einer entsprechenden Auslastung der verfügbaren Dachflächen zu ca. 8 % gedeckt werden. Bei einer Deckung des Warmwasserbedarfs mittels solarthermischer Anlagen ließen sich gegenüber einer gasbasierten Warmwassererzeugung viele THG-Emissionen einsparen.

Freiflächen PV

Neben Photovoltaik auf Dächern kann auch ein Ausbau auf Freiflächen stattfinden.

Die Stadt Achim hat hier bereits Potenziale für PV-Freiflächenanlagen in privilegierten Bereichen ermittelt (siehe Abbildung 30). Das Potenzial umfasst 70 ha Fläche. Auf der Grundlage der Vorgaben des § 3 Abs. 1 Nr. 3 c) des Niedersächsischen Klimagesetzes (NKlimaG) hat der Rat der Stadt Achim beschlossen, dass bis zum Jahr 2035 ein Ausbaukorridor von mindestens 30 ha bis maximal 45 ha umgesetzt werden sollen. Es ist davon auszugehen, dass angestrebte Ausbauziel innerhalb der privilegierten Flächen umgesetzt werden kann und keine weitere Bauleitplanverfahren erforderlich sind. Unter der Annahme, dass pro 1 kW_p eine Fläche von 15m² benötigt wird, könnte hier ein Ertrag von 30.000 MWh/a erzeugt werden.

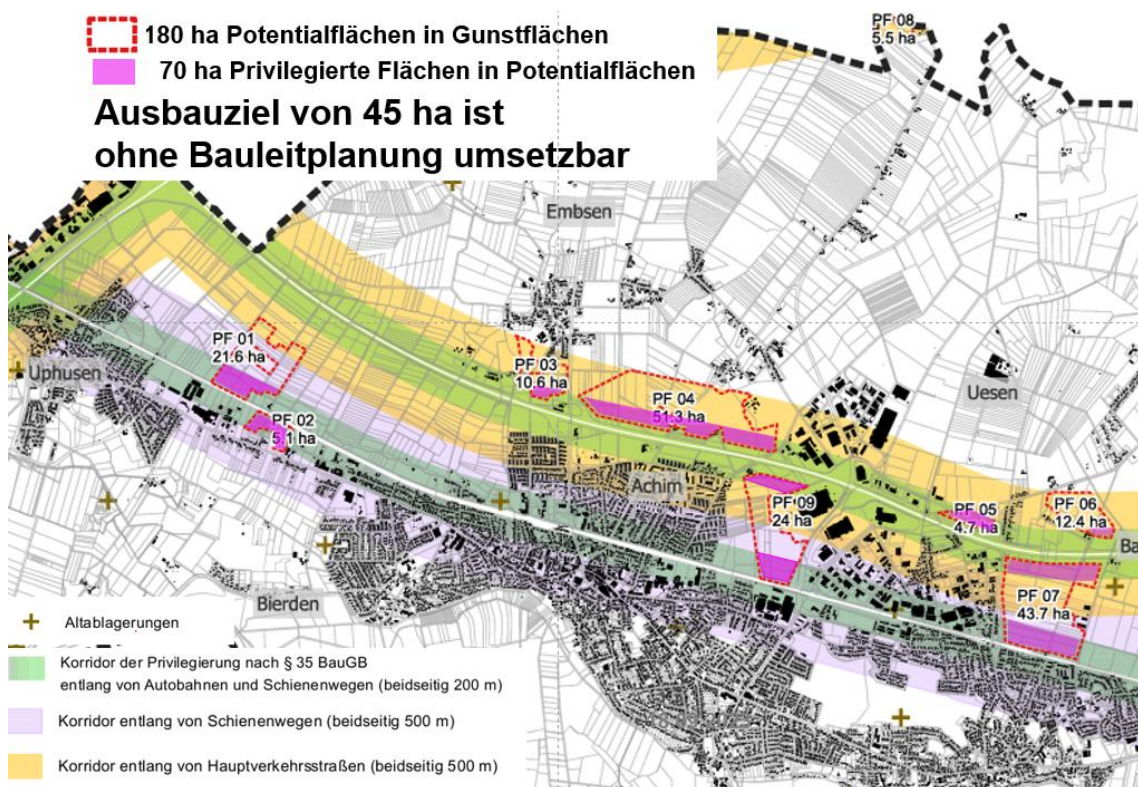


Abbildung 30: Freiflächen-Solarpotenzial der Stadt Achim (Quelle: Stadt Achim 2024)

Weitere Potenziale können sich im Bereich Parkplatz-PV befinden. Hierzu gibt es bereits Vorgaben in der niedersächsischen Bauordnung z. B. zur Installation von Solaranlagen bei Errichtung von offenen Parkplätzen/Parkdecks mit mehr als 25 Einstellplätzen (Niedersächsische Bauordnung (NBauO) § 32a Abs. 3). Auch bei Bestandsparkplätzen wäre eine PV-Überdachung denkbar, wird aufgrund der aufwendigen Aufständigung und Kabelverlegung erst ab einer gewissen Parkplatzgröße wirtschaftlich. Weiterhin kann Agri-PV zukünftig eine interessante Option darstellen. Bei der

Agri-Photovoltaik findet auf einer Fläche gleichzeitig eine landwirtschaftliche Nutzung und eine PV-Stromproduktion statt.

5.2.3 Potenziale Umgebungswärme

Wärmepumpen

Die Nutzung von Umgebungswärme durch Wärmepumpen ist eine Schlüsseltechnik für wirksamen Klimaschutz und einen THG-neutralen Gebäudebestand (vgl. UBA 2022).

Eine Wärmepumpe wird mit Strom betrieben, nutzt die vorhandene Umgebungsenergie aus Luft, Erdreich oder Wasser und überträgt diese mittels eines Wärmetauschers auf ein Kältemittel. Dieses verdampft schon bei niedrigen Temperaturen der Wärmequelle (z. B. Erdreich oder Umgebungsluft). Über einen zweiten Wärmetauscher wird die Vorlauftemperatur im Heizkreislauf auf ein höheres Temperaturniveau gebracht.

Eine Wärmepumpe arbeitet am effizientesten, wenn die Temperatur des Heizkreislaufs nur auf ein geringes Niveau angehoben werden muss. Dies ist bei Gebäuden mit einem hohen energetischen Standard der Fall. Eine Sanierung des Gebäudebestands ist eine Voraussetzung für eine möglichst effektive Wärmeversorgung mittels Umgebungswärme und Wärmepumpen.

Vertiefende Informationen und Potenziale wurden in der parallel erarbeiteten kommunalen Wärmeplanung berücksichtigt und werden deshalb hier vernachlässigt.

Geothermie

Zur Wärmeversorgung von kleinen bis mittelgroßen Wohn- und Nichtwohngebäuden stellt die oberflächennahe Geothermie eine erneuerbare Wärmeversorgungsoption dar.

Bei der oberflächennahen Geothermie wird Wärme dem Erdreich oder dem Grundwasser bis zu einer Tiefe von 400 m entzogen. Die Temperaturen im Untergrund steigen je 100 Meter Tiefe um durchschnittlich 3 °C an. Mithilfe einer Wärmepumpe wird das Temperaturniveau so weit angehoben, dass die Wärme zur Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser genutzt werden kann.

Das niedersächsische Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) veröffentlicht Daten zu Nutzungsbedingungen oberflächennaher Geothermie sowie Daten ausgewählter Bohrungen (LBEG o.J.).

Es wurden verschiedene Bohrungen in der Stadt Achim betrachtet. Mit Leitfähigkeiten zwischen 1,9 und 3,0 W/(m*K) liegen die Werte überwiegend im wirtschaftlich sinnvollen Bereich > 2,0 W/(m*K). Die durchgeführte Analyse zum oberflächennahen Geothermiepotenzial bietet einen Anhaltswert, auf welchen bebauten und unbebauten Flächen die Möglichkeit der Errichtung von Wasser-Wasser-Wärmepumpen im Rahmen der oberflächennahen Geothermie in Betracht gezogen werden kann. Es kann so eine Alternative zu fossilen Einzelheizungen oder auch zu Luft-Wasser-Wärmepumpen geschaffen werden.

Grundsätzlich erscheint der Einsatz von Flächenkollektoren und Sondenbohrungen zur Nutzung der Geothermie in Achim gut möglich. Detailliertere Informationen sind in der parallel erstellten kommunalen Wärmeplanung zu finden.

5.2.4 Potenziale Biogas/Biomasse

Schnittholz und Holzpellets können als feste Biomasse für die Wärmeerzeugung genutzt werden. Das nachhaltige Biomassepotenzial beinhaltet die Nutzung von Abfall- und Reststoffen, den Energiepflanzenanbau und die Forstwirtschaft (Waldrestholz, Sägereste).

Die Frage, ob Holz ein klimaneutraler Brennstoff ist oder nicht wird zwischen Wissenschaft, Fachverbänden und der Politik scharf diskutiert. Klar ist, dass das Heizen mit Holz nicht per se

klimaneutral ist. Bei der Holzverbrennung entstehen verschiedene klimawirksame Treibhausgase wie CO₂ und Methan sowie größere Mengen Feinstaub. Als erneuerbare Energiequelle kann Holz nur dann eingestuft werden, wenn sich die Emissionen aus der Verbrennung und die zeitgleiche Bindung derselben Mengen CO₂ im Waldholz die Waage halten. Hierbei ist auch der Regionalbezug relevant; die Holznutzung sollte im Verhältnis zur regionalen Holzproduktion stehen, um Holz- oder Pelletimporte aus dem Ausland und damit lange Transportwege zu vermeiden, denn auch hierbei entstehen Emissionen (BMUKN 2022). Zudem ist bei Holz- und Pelletimporten oft nicht sichergestellt, dass der Anbau und die Herstellung den Anforderungen an eine klimaneutrale Holzbewirtschaftung entsprechen. Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sollte daher auf regionales Holz bzw. Pellets zurückgegriffen werden.

Da Holzpellets und Holzhackschnitzel nur dann klimaneutral sind, wenn sie aus nachhaltiger Forstwirtschaft, aus Landschaftspflege- oder aus Verkehrswegebegleitholz bestehen, stehen sie nicht unbegrenzt zur Verfügung. Deutschlandweit liegt die Holzpelletproduktion aktuell bei rund 3,8 Mio. Tonnen, die maximale Produktionskapazität bei etwa 4,2 Mio. Tonnen (FNR o.J.). Bei einem Heizwert von 4,9 kWh/kg entspricht dies einer potenziellen Heizenergiemenge von rund 20,6 TWh im Jahr. Damit ließen sich rechnerisch 5 % des Raumwärmeverbrauchs aller privater Haushalte in Deutschland decken (422 TWh/a). Die Heiz- und Prozesswärmebedarfe in Industrie und Gewerbe (ca. 620 TWh/a) sowie zur Warmwasserbereitung (ca. 125 TWh/a) sind hier noch nicht berücksichtigt (UBA 2025). Bezieht man neben Pellets auch Scheitholz als Brennstoff mit ein, steigt der Anteil des mit Holz deckbaren Heizwärmebedarfs in privaten Haushalten zwar etwas an, dennoch wird deutlich, dass Holz keine breitenwirksame Lösung für die zukünftige Wärmeversorgung darstellt. In der Betrachtung zeigt sich, dass die Ressourcen für Pelletheizungen in Deutschland begrenzt sind, wenn man größere Importmengen aus anderen Ländern vermeiden will. In neueren Studien und Szenarien zur Energiewende für Deutschland (Prognos, Öko-Institut und Wuppertal-Institut 2021) wird dem Sektor Biomasse daher keine zentrale Rolle beigemessen; Holzpellets haben hier nur einen entsprechend kleinen Anteil.

In der Betrachtung der Situation vor Ort in Achim ist der Landkreis Verden für die Stoffströme aus Grünabfällen und Bioabfall, die über die Biotonne entsorgt oder an zentralen Sammelstellen abgegeben werden, zuständig (Landkreis Verden 2023). Diese andienungspflichtigen Abfälle aus den Haushalten werden durch den Landkreis Verden bereits verwertet, indem Kompost hergestellt wird (Landkreis Verden o.J.). Die Menge an momentan anfallende Resten sind für die Wärmeversorgung unbedeutend. Auf dem Bauhof in Achim fallen zudem ca. 1.000-1.200 m³ Strauchschnitt an. Dies entspricht ca. 300 m³/a gehäckselter Grünschnitt, wobei 1/3 der Menge kein sauberes Häckselmaterial darstellt und je nach Einsatzzweck aufgearbeitet werden müsste. Zudem fallen ca. 40 m³/a Stammholz an, abhängig von den in Achim durchgeführten Pflegemaßnahmen. Dieses Landschaftspflegeholz könnte in Achim für die Wärmeversorgung genutzt werden.

In der Region sind bislang keine weiteren relevanten Holzüberschüsse oder Produktionskapazitäten neben dem Häckselgut und dem Landschaftspflegeholzes des Bauhofs bekannt, um den Anteil noch weiter zu steigern. Eine Option könnten jedoch Agroforstsysteme darstellen. In Achim werden ca. 57 % der Stadtfläche landwirtschaftlich genutzt. Es besteht ein Potenzial, einen Teil dieser Fläche für den inländischen Anbau von fester Biomasse (Holz) zu nutzen. Hierfür bieten sich beispielsweise sogenannte Agroforstsystemen oder Kurzumtriebsplantagen an. Diese bieten sich auch als Alternative für Flächen an, auf denen bisher Biogas-Ko-Substrate angebaut wurden. Beim Anbau von Pappeln ergibt sich z. B. ein Flächenertrag von ca. 44 MWh Wärme/ha (ProfiEnergie 2010), sodass bei ca. 196 ha genutzter Fläche in etwa 8.720 MWh/a Wärme erzeugt werden könnten (ca. 2,2 % des aktuellen Gesamtwärmebedarfs in Achim). Zudem bietet die Nutzung von Waldrestholz eine Möglichkeit zur Wärmeerzeugung aus Biomasse. Aus Waldrestholz lässt sich ein Energieertrag von ca. 4,3 MWh/ha generieren (UM BW 2020). Für Achim zeigt sich hier ein Potenzial von 2.081 MWh/a, welcher 0,52 % des Gesamtwärmebedarfs der Stadt decken würde.

Es ist festzuhalten, dass in Bezug auf die Flächeneffizienz die Stromerzeugung über Photovoltaik- und Windenergieanlagen sowie die Solarthermie zur Einspeisung in Wärmenetze deutlich effizienter

als Anbaubiomasse sind (vgl. Abbildung 31). Hinzu kommen die gering vorhandene landwirtschaftliche Fläche und der hohe Strombedarf in Achim.

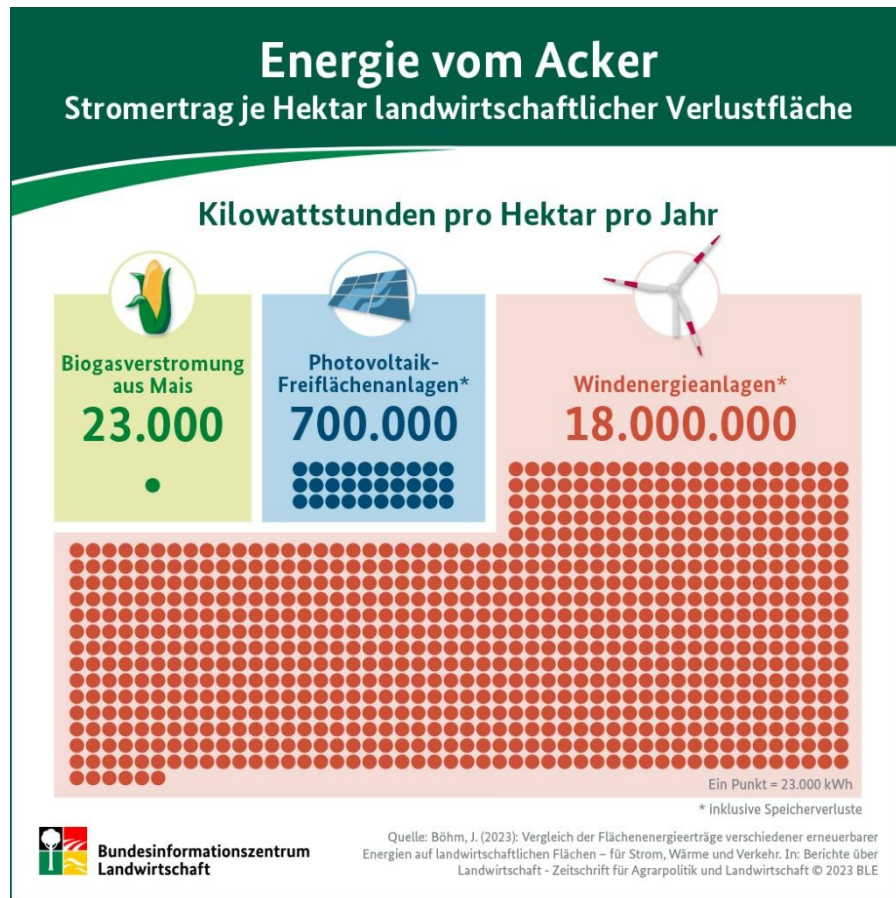


Abbildung 31: Flächeneffizienz für Stromerzeugung auf landwirtschaftlicher Fläche (Quelle: Bundesinformationszentrum Landwirtschaft o.J.).

6 Zielpfade

Auf Bundes- und Landesebene wurden verschiedene Zielvorgaben zur zukünftigen Erreichung der THG-Neutralität getroffen. Diese werden im Folgenden als Zielpfade näher betrachtet. Die Zielpfade unterscheiden sich dabei hinsichtlich der zukünftigen THG-Entwicklungen.

In den Kapiteln 6.1 und 6.2 sind die beiden Zielpfade dargestellt. Bei diesen handelt es sich um gesetzliche Vorgaben, mit Bezug auf das Jahr 1990. Hier wurden die jeweiligen Vorgaben zur Reduktion der THG-Emissionen auf die Emissionen der Stadt Achim im Jahr 2022 interpoliert.

6.1 Bundes-Klimaschutzgesetz

Die Bundesregierung hat mit der Novelle des **Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG)** die bisherigen Klimaschutzziele angehoben: **Bis 2045 soll in Deutschland THG-Neutralität erreicht werden** (vgl. Bundes-Klimaschutzgesetz § 3, Die Bundesregierung 2024).

Auf dem Weg dorthin sieht das Gesetz Minderungsziele vor. Die THG-Emissionen sollen

- bis 2030 um mindestens 65 % und
- bis 2040 um mindestens 88 %

gegenüber dem Niveau von 1990 reduziert werden (Abbildung 32) (ebd.).

Bis zum Jahr 2045 soll Deutschland die THG-Neutralität erreichen, was bedeutet, dass ein Gleichgewicht zwischen THG-Emissionen und deren Abbau herrschen muss. Nach dem Jahr 2050 strebt die Bundesregierung sogar negative Emissionen an, sodass Deutschland mehr Treibhausgase in natürlichen Senken einbindet, als es ausstößt (ebd.). Diese Gesetzesnovelle stellt eine Reaktion sowohl auf das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021 als auch auf die Anhebung der europäischen Klimaschutzziele dar. Damit verpflichtet sich die Bundesregierung zur Umsetzung des Pariser Übereinkommens und zur Begrenzung des Anstiegs der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau, mit Anstrengungen zur Begrenzung auf 1,5 °C (ebd.).

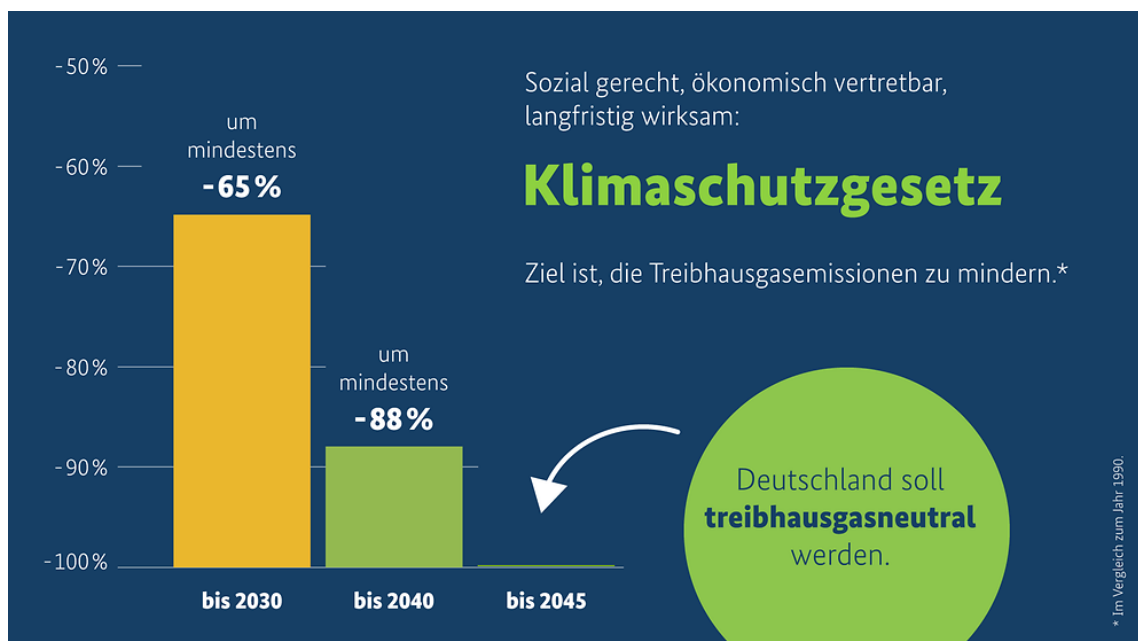


Abbildung 32: Klimaschutzziele Bundesregierung bis 2045 (Quelle: Die Bundesregierung 2024).

Die Vorgaben des KSG beziehen sich auf Veränderungen zum Jahr 1990. Das KSG legt als Zieljahr der THG-Neutralität das Jahr 2045 fest, daher wird es hier folgend als „**KSG 2045**“ bezeichnet.

Für die Stadt Achim liegen keine Angaben bzgl. der THG-Emissionen im Jahr 1990 vor. Bundesweit wird davon ausgegangen, dass die THG-Emissionen zwischen 1990 und 2022 bereits um 40 % reduziert wurden. Unter der Annahme, dass die THG-Emissionen der Stadt Achim sich in der Vergangenheit bundesdurchschnittlich entwickelt haben, wurde der Treibhausgaswert von 1990 berechnet. Diese Hochrechnung basiert auf der Bundesentwicklung, wobei der tatsächliche Wert aufgrund lokaler Gegebenheiten abweichen kann, hier jedoch nicht ermittelbar ist.

Die Zielvorgaben des KSG 2045 wurden für die Stadt Achim auf das Basisjahr 2022 interpoliert. Die vorgegebenen Veränderungen betragen somit bis zum Jahr 2030 eine Reduktion um 42 % sowie bis 2040 um 80 % und bis 2045 eine 100-prozentige Reduktion der THG-Emissionen gegenüber dem Jahr 2022 (Abbildung 33).

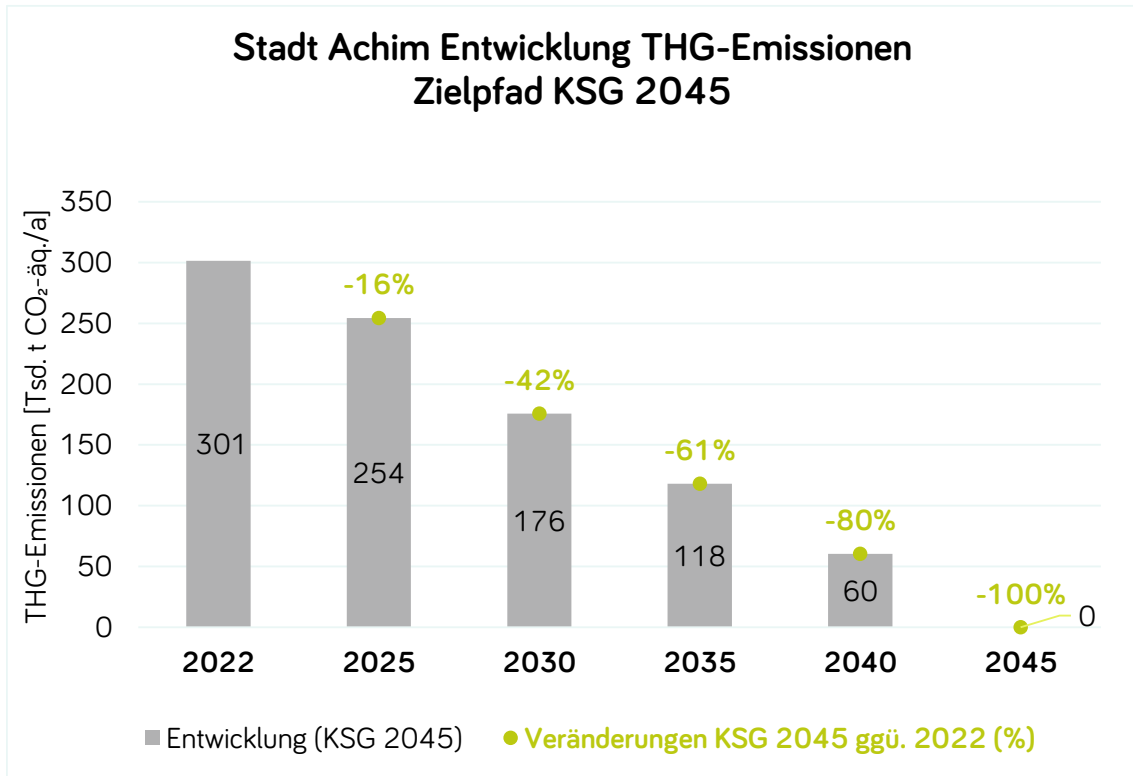


Abbildung 33: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Zielpfad KSG 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

6.2 Niedersächsisches Klimagesetz

Das Niedersächsische Klimagesetz (**NKlimaG**) (MU Nds. 2023) wurde im Dezember 2023 novelliert und vom Landtag verabschiedet. Es trat am 01.01.2024 in Kraft und enthält sowohl im Vergleich zur bisherigen niedersächsischen Regelung als auch gegenüber dem Bundes-Klimaschutzgesetz ambitioniertere Zielvorgaben.

Die Novellierung brachte eine deutliche Anhebung der THG-Minderungsziele für Niedersachsen und eine Verkürzung des Minderungspfades mit sich (vgl. MU Nds. 2023, KEAN 2024).

Hiermit verfolgt Niedersachsen ebenso wie weitere 6 Bundesländer das Ziel Klimaschutz verstärkt voranzubringen, um möglichst die 1,5 °C-Erwärmung nicht zu überschreiten.

Ambitionierterer Reduktionspfad Niedersachsen:

- -75 % bis 2030 (bisher -65 %)
- -90 % bis 2035 (bisher -76 %) gegenüber dem Niveau von 1990.

Zielsetzung: THG-Neutralität bis 2040 (zuvor 2045)

Das Land Niedersachsen bezieht sich in den Vorgaben zu den Veränderungen der THG-Emissionen ebenso wie das Bundes-Klimaschutzgesetz auf das Jahr 1990. Da die THG-Neutralität laut NKlimaG im Jahr 2040 erreicht werden soll, wird dieser Zielpfad folgend als „**NKlimaG 2040**“ bezeichnet.

Die Interpolation der Vorgaben des NKlimaG auf das Basisjahr 2022 erfolgte für die Stadt Achim analog zu den Bundes-Zielen. Die vorgegebenen Veränderungen betragen somit bis zum Jahr 2030 eine Reduktion um 58 %, für das Jahr 2035 eine Reduktion um 83% und bis 2040 eine 100-prozentige Reduktion der THG-Emissionen gegenüber dem Jahr 2022 (Abbildung 34).

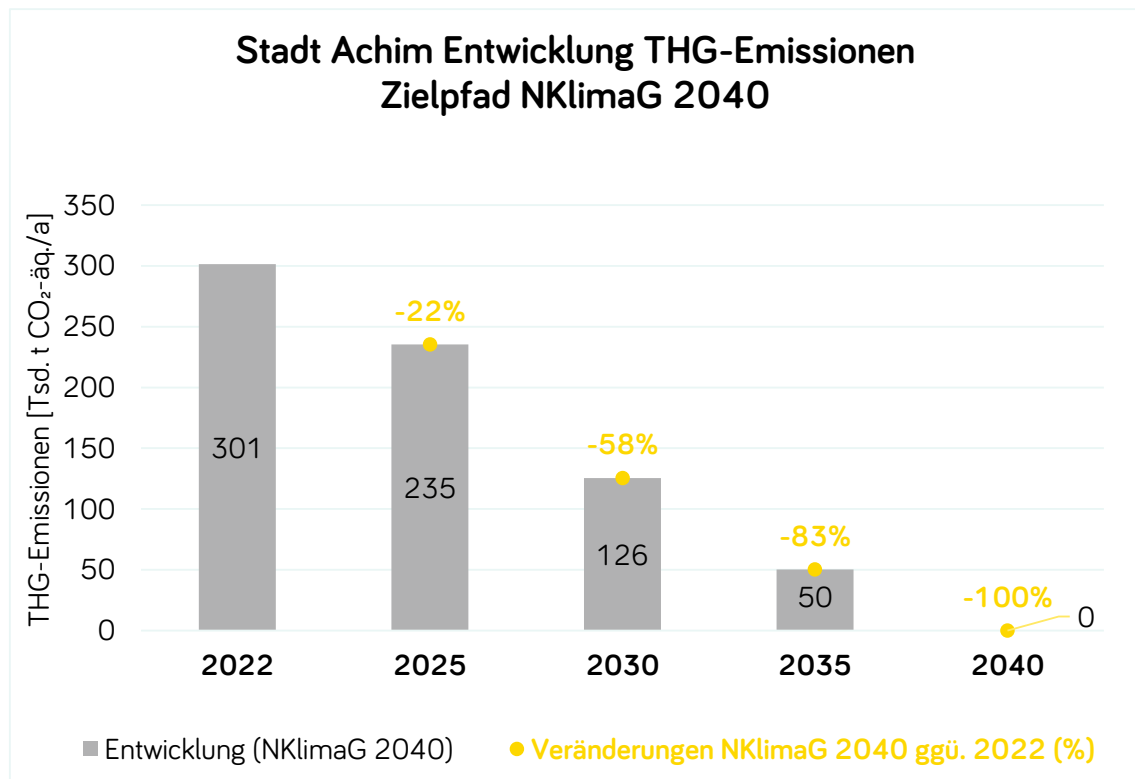


Abbildung 34: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Zielpfad NKlimaG 2040 von 2022-2040 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

6.3 Vergleich Zielpfade

Die gesetzlichen Zielpfade **KSG 2045** und **NKlimaG 2040** liegen zunächst dicht beieinander (Abbildung 35). Insbesondere ab 2025 kommt es im **NKlimaG 2040** zu einer Beschleunigung der THG-Reduktion, sodass bereits 2040 die THG-Neutralität vorgeschrieben wird.

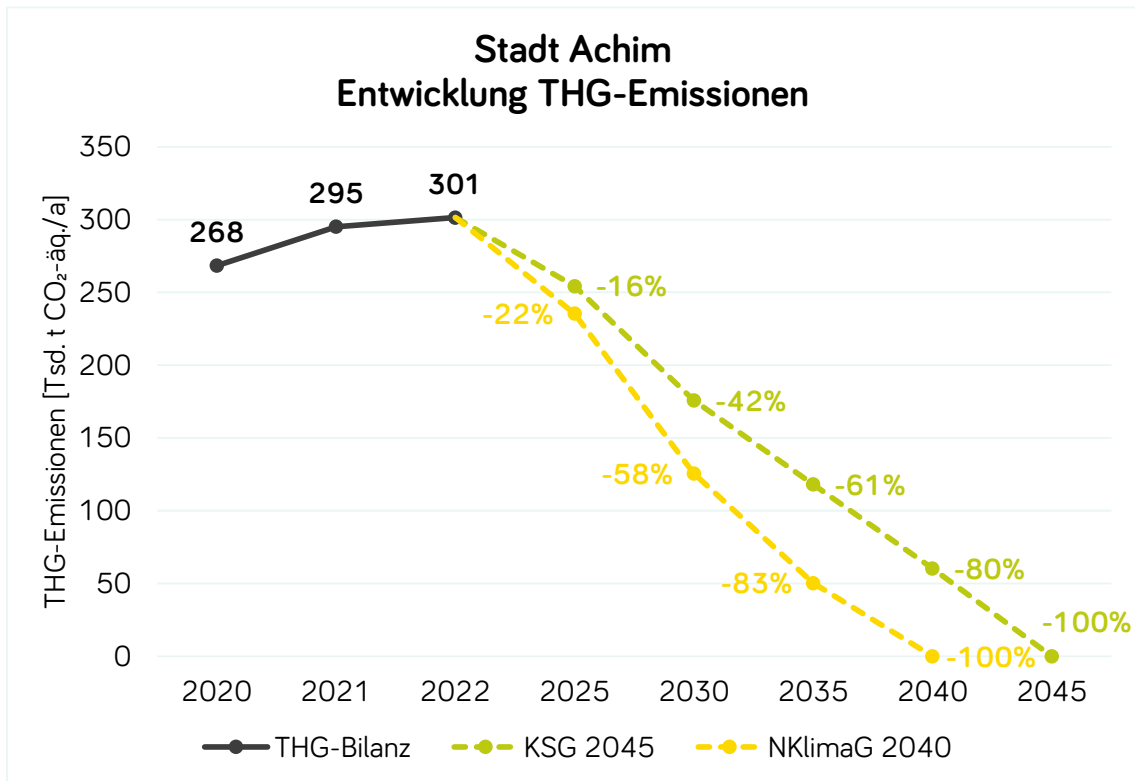


Abbildung 35: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Zielpfad KSG 2045 (grün), im Zielpfad NKlimaG 2040 (gelb) von 2022-2045 (Quelle: beks 2025).

7 Szenarienentwicklung

Für die Stadt Achim werden drei verschiedene Szenarien zur zukünftigen Entwicklung der THG-Emissionen entwickelt (Kapitel 7.1– Kapitel 7.3). Fördervorgaben sind, dass neben einem Trendszenario ein Klimaschutzszenario mit dem Zieljahr des Bundes 2045 aufgestellt werden muss. Da Niedersachsen bereits das Ziel hat 2040 THG-neutral zu sein, werden für die Stadt Achim zwei verschiedene Klimaschutzszenarien betrachtet.

Die Szenarien gliedern sich entsprechend in ein Trendszenario und die beiden Klimaschutzszenarien in die Jahre 2040 und 2045. Das **Trendszenario** bildet die mögliche Entwicklung unter business as usual Bedingungen ab, also ohne zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen. Die **Klimaschutzszenarien** hingegen orientieren sich an den Vorgaben der Bundesrepublik (Kapitel 6.1) und des Landes Niedersachsen (Kapitel 6.2) und setzen verstärkte Klimaschutzbemühungen voraus. Alle Szenarien basieren auf derselben Entwicklung der bundesweiten Emissionsfaktoren, um eine vergleichbare Grundlage für die Berechnung der zukünftigen THG-Emissionen zu gewährleisten.

7.1 Trendszenario 2045

Im Trendszenario werden einerseits vergangene Entwicklungen in die Zukunft fortgeschrieben, andererseits werden prognostizierte Entwicklungen eingearbeitet. Für die vorliegende Betrachtung der Trendentwicklung wurde der Projektionsbericht 2021 und 2024 des Umweltbundesamtes (vgl. UBA 2021a, UBA 2024c) als wissenschaftliche Basis verwendet, ergänzt durch die spezifische Entwicklung der Stadt Achim. Das Szenario basiert auf der Annahme, dass die bereits beschlossenen Bundes- sowie EU-Klimaschutzvorgaben eingehalten, jedoch keine weiteren Klimaschutzmaßnahmen beschlossen werden. Es handelt sich um ein business as usual Szenario.

Als Basis zur Entwicklung des Trendszenarios für die Stadt Achim wurden die Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanzen des Referenzjahres 2022 verwendet und gemäß den Projektionen für Deutschland bis zum Jahr 2045 fortgeschrieben. Das Szenario wird folgend als „**TREND 2045**“ bezeichnet.

Im Trendszenario können die THG-Emissionen bis 2030 um 20 % und bis 2045 um 69 % reduziert werden (Abbildung 36). Eine bilanzielle THG-Neutralität bei der Betrachtung der zukünftigen THG-Emissionen kann im Trendszenario demnach weder im Jahr 2040 noch im Jahr 2045 erreicht werden. Das Ziel der THG-Neutralität im Jahr 2045 wird bei der Betrachtung der zukünftigen Entwicklungen um ca. 31 % verfehlt.

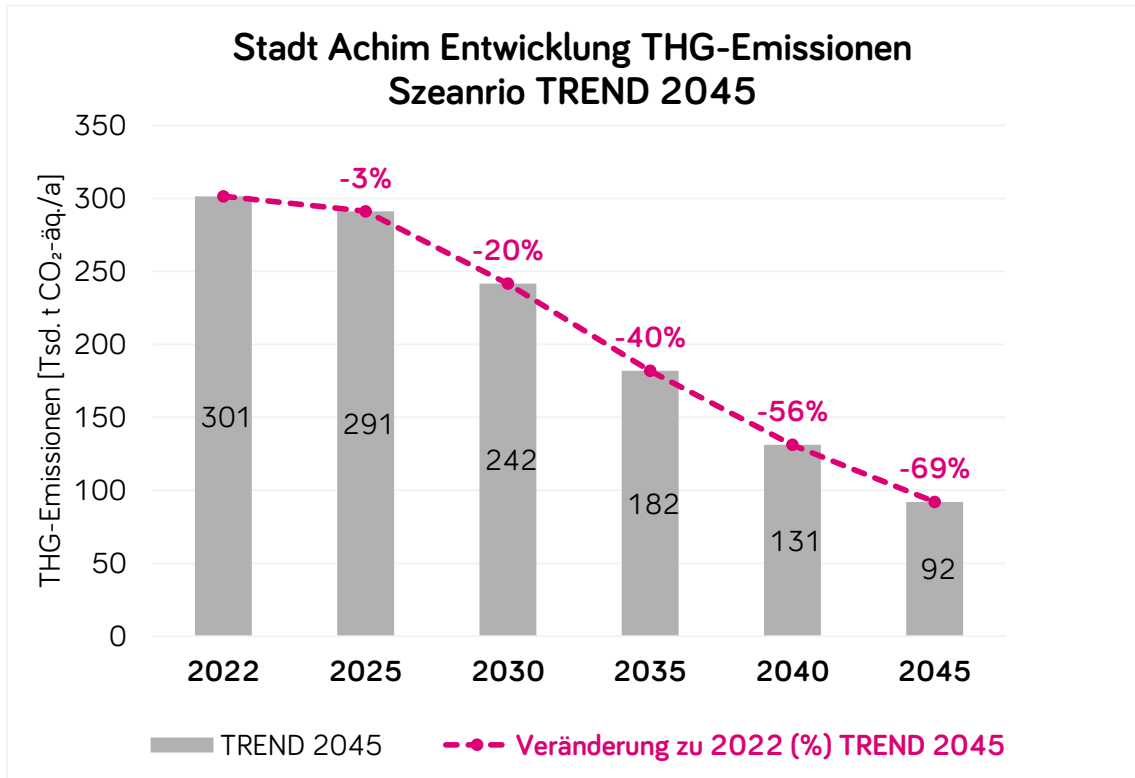


Abbildung 36: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario TREND 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

In der vertiefenden Betrachtung des Trendszenarios für Achim sind die THG-Emissionen zusätzlich auf die verschiedenen Sektoren aufgeschlüsselt worden (Abbildung 37).

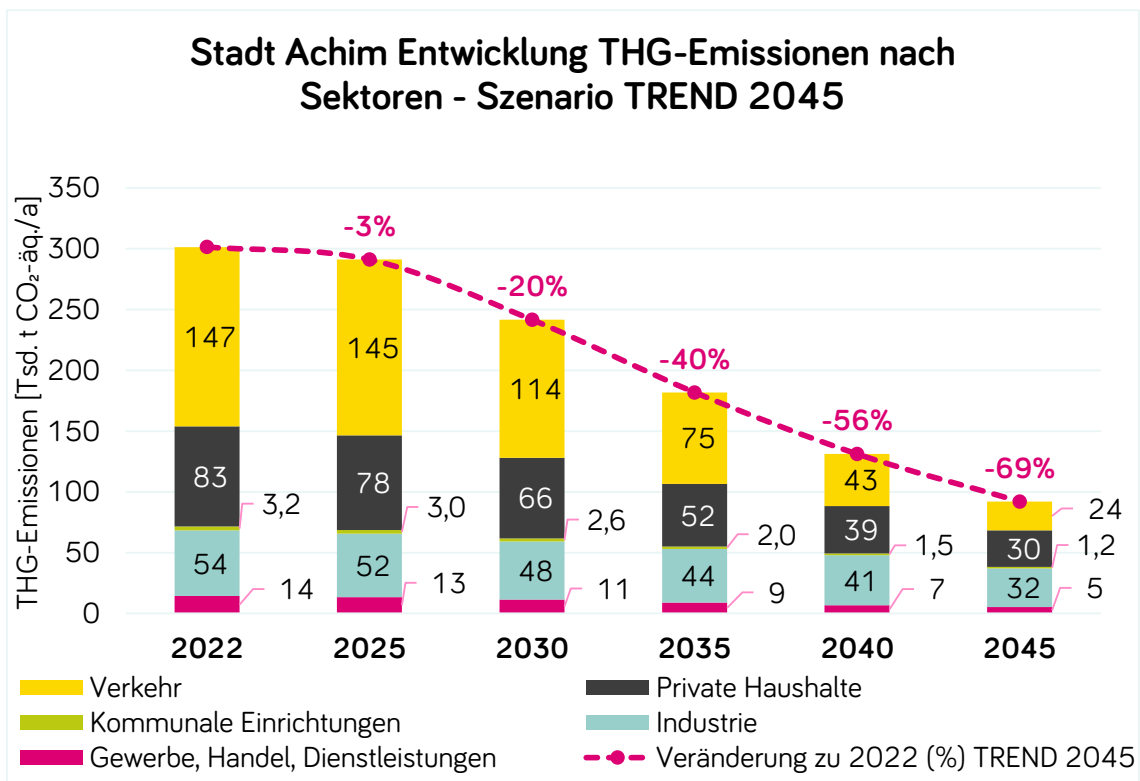


Abbildung 37: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario TREND 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 unterteilt nach Sektoren (Quelle: beks 2025).

Die Abbildung 38 stellt die Entwicklungen der THG-Emissionen im Szenario **TREND 2045** dem Zielpfad **KSG 2045** (Vorgaben nach Bundes-Klimaschutzgesetz) gegenüber. Die Analyse zeigt deutlich, dass die THG-Reduktionen im Szenario **TREND 2045** oberhalb der Ziele des **KSG 2045** liegen. Die THG-Emissionen sinken langsamer und weniger stark als die gesetzlichen Vorgaben vorgeben. Im Szenario **TREND 2045** werden die Ziele des **KSG 2045** daher verfehlt.

Es ist darauf hinzuweisen, dass sich die Vorgaben des KSG 2045 auf die gesamte Bundesrepublik beziehen. Dies bedeutet, alle Kommunen Deutschlands müssen gemeinsam dieses Ziel erreichen. Kommunen haben dabei unterschiedlich hohe Potenziale zur Reduktion der Endenergieverbräuche sowie zur Umstellung der Energieträger. Kommunen, welche unterhalb und oberhalb der Vorgaben des KSG liegen, können sich ausgleichen. Um das Ziel gemeinsam erreichen zu können, müssen alle vorhandenen Potenziale vollständig ausgeschöpft werden.

Die Analyse verdeutlicht, dass die bisher beschlossenen Klimaschutzmaßnahmen nicht ausreichen, um 2045 die THG-Neutralität in Achim zu erreichen. Eine deutlich ambitionierte Beschleunigung der Dekarbonisierung ist erforderlich, um die gesetzlichen Klimaschutzziele zu erfüllen.

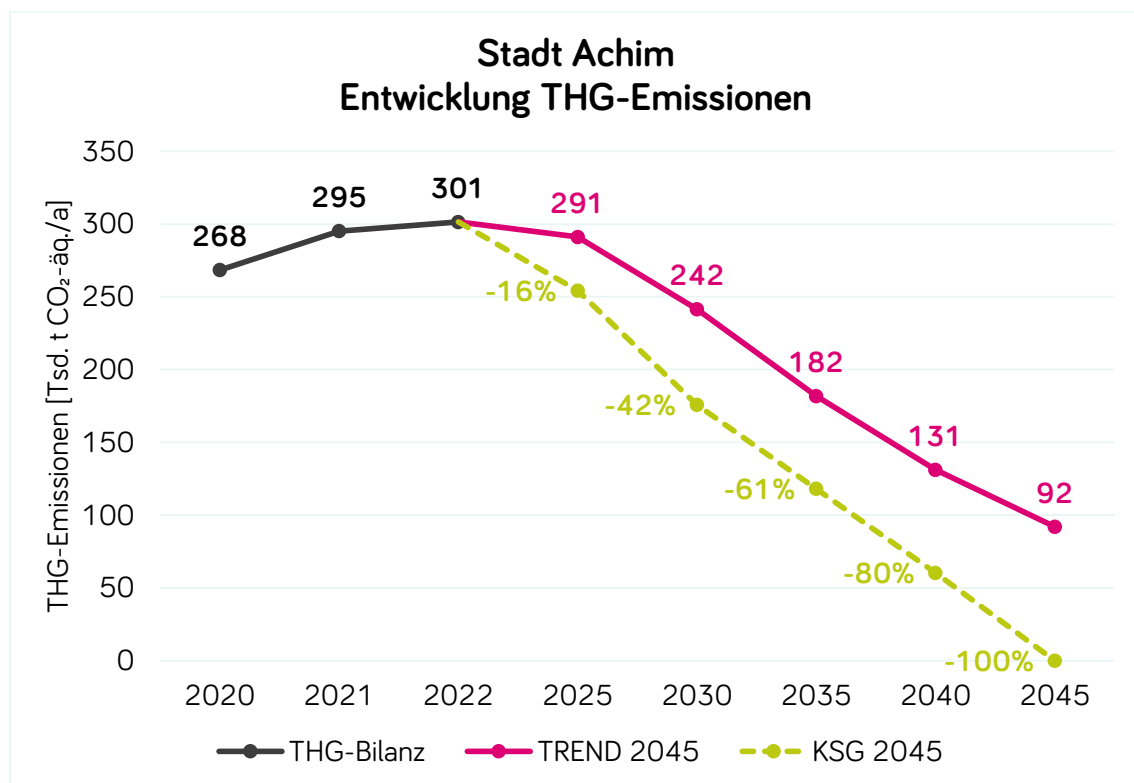


Abbildung 38: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario TREND 2045 (pink) sowie im Zielpfad KSG 2045 (grün) von 2022-2045 (Quelle: beks 2025).

7.2 Klimaschutzszenario 2045

Das Klimaschutzszenario 2045 (**KLIMA 2045**) zeigt die mögliche Entwicklung der THG-Emissionen der Stadt Achim auf, wenn zusätzlich zu den bereits beschlossenen Klimaschutzmaßnahmen (siehe **TREND 2045**) weitere Klimaschutzbemühungen erfolgen. Als Grundlage dienen die Ergebnisse der vorangegangenen Potenzialanalyse sowie die Annahmen der Studien „Klimaneutrales Deutschland 2045“ (vgl. Prognos et al. 2021) sowie Projektionsbericht 2021 und 2024 des UBA (vgl. UBA 2021a, UBA 2024c).

Die zentralen Annahmen des Szenarios **KLIMA 2045** sind die verstärkte Reduktion von Endenergieverbräuchen und die grundlegende Umstellung der genutzten Energieträger.

Im Klimaschutzszenario **KLIMA 2045** wird der Endenergieverbrauch bis 2045 um ca. 45 % im Vergleich zum Jahr 2022 reduziert. Der verbleibende Endenergiebedarf wird vollständig durch erneuerbare Energieträger gedeckt. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass durch die Elektrifizierung des Wärmesektors und des Verkehrssektors der Stromverbrauch im Vergleich zum Jahr 2022 ansteigt. Neben der Wärmeversorgung durch Umweltwärme und Strom (Wärmepumpen) wird angenommen, dass die Versorgung durch Nahwärmenetze und die Nutzung von Biomasse ebenfalls leicht zunehmen. Hierbei ist zudem die Transformation der Nah- und Fernwärmenetze zu einer klimaneutralen Versorgung zu benennen.

Durch die Reduktion der EEV sowie der Umstellung der Energieträger, entwickeln sich die THG-Emissionen des Szenarios **KLIMA 2045** deutlich günstiger als im Szenario **TREND 2045**. Bis zum Jahr 2030 sinken die THG-Emissionen gegenüber 2022 bereits um 47 % und bis 2040 um 90 % (Abbildung 39). Im Zieljahr 2045 werden bilanziell 97 % der THG-Emissionen aus dem Basisjahr reduziert. Die verbleibenden THG-Emissionen in Höhe von 9.149 t CO₂-äq. resultieren aus der Entwicklung der Emissionsfaktoren, da auch erneuerbare Energien im Zieljahr noch geringe Restemissionen aufweisen. Daher kann selbst bei Reduktion der Endenergieverbräuche und kompletter Umstellung auf erneuerbare Energieträger noch keine komplette THG-Neutralität im Jahr 2045 erreicht werden.

Zur Erreichung dieses Ziel müssten im Jahr 2045 die verbleibenden THG-Emissionen in Höhe von 9.149 t CO₂-äq. kompensiert werden.

Dabei ist zu betonen, dass die Vermeidung von Emissionen immer bevorzugt werden sollte gegenüber einer möglichen Kompensation (UBA 2018). Können jedoch aus verschiedenen Gründen keine weiteren THG-Emissionen vermieden oder verringert werden, könnte die Kompensation einen Beitrag zur Emissionsminderung an anderer Stelle leisten. Unter Kompensation werden Investitionen in THG-Minderungsprojekte verstanden, beispielsweise Windkraftanlagen in Entwicklungsländern (UBA 2023).

Die Bundesregierung hat in ihrem Koalitionsvertrag im Jahr 2025 festgelegt, dass zur Erreichung der Bundes- und Europa-Klimaziele vorrangig eine Reduktion der THG-Emissionen stattfinden soll. Zusätzlich können in begrenztem Umfang THG-Emissionen, die nicht vermieden oder verringert werden können, durch zertifizierte Projekte in außereuropäischen Partnerländern kompensiert werden (Die Bundesregierung 2025).

Somit könnte auch die Stadt Achim prüfen, inwieweit die verbleibenden THG-Emissionen kompensiert werden könnten. Das Umweltbundesamt hat einen Leitfaden für freiwillige Kompensation von THG-Emissionen durch Klimaschutzprojekte herausgegeben, an dem sich orientiert werden kann (UBA 2018).

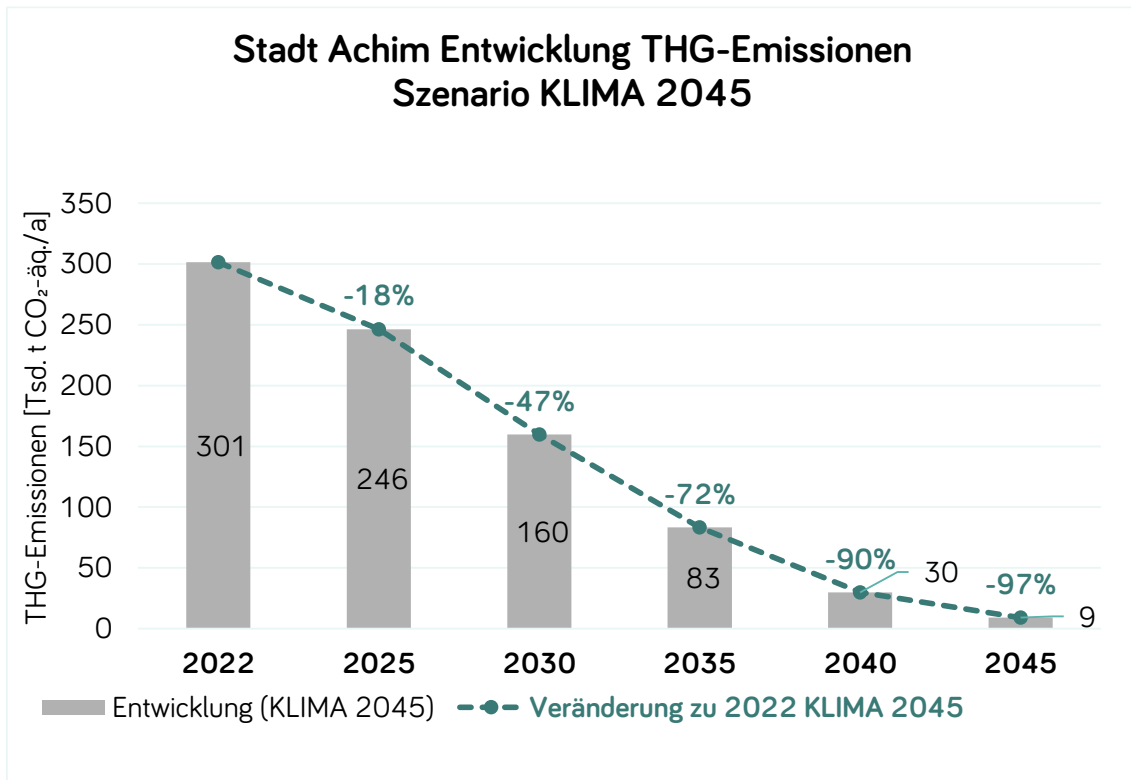


Abbildung 39: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2045 von 2022-2045 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

In der vertiefenden Betrachtung des Szenarios **KLIMA 2045** für die Stadt Achim sind die THG-Emissionen zusätzlich auf die verschiedenen Sektoren aufgeschlüsselt worden (Abbildung 40).

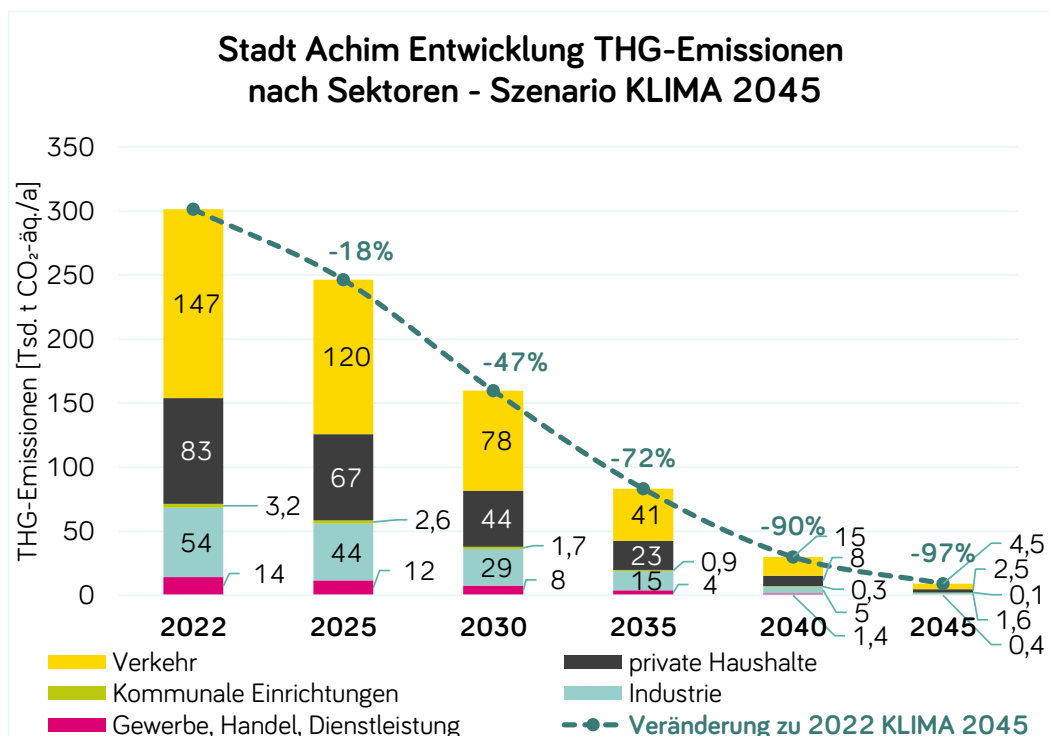


Abbildung 40: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2045 von 2022-2045 nach Sektoren inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

Im Vergleich des Szenarios **KLIMA 2045** mit dem Szenario **TREND 2045** sowie dem Zielpfad **KSG 2045** wird deutlich, dass die THG-Emissionen im Szenario **KLIMA 2045** durch die Umsetzung weiterer Klimaschutzmaßnahmen deutlich schneller und stärker sinken als in **TREND 2045** (Abbildung 41). **KLIMA 2045** verläuft nahe den Vorgaben des **KSG 2045**.

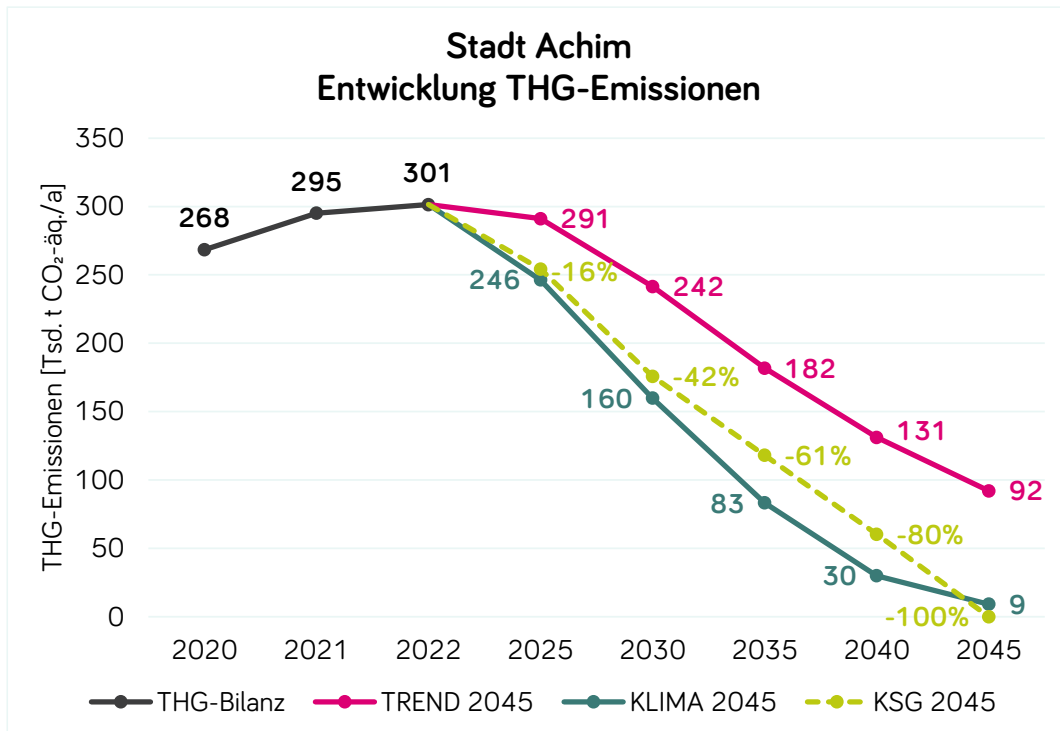


Abbildung 41: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario **TREND 2045** (pink), im Szenario **KLIMA 2045** (petrol) sowie im Zielpfad **KSG 2045** (grün) von 2022-2045 (Quelle: beks 2025).

7.3 Klimaschutzszenario 2040

Das Land Niedersachsen hat im NKlimaG das Ziel der „Klimaneutralität“ für das Jahr 2040 festgeschrieben. Nachfolgend werden die Ergebnisse des Klimaschutzszenarios für das Zieljahr 2040 (**KLIMA 2040**) dargestellt. Für das Klimaschutzszenario wurden die Ergebnisse aus der vorangegangenen Potenzialanalyse sowie die Annahmen der Studien „Klimaneutrales Deutschland 2045“ (vgl. Prognos et al. 2021) sowie Projektionsbericht 2021 und 2024 des UBA (vgl. UBA 2021a, 2024c) ebenso wie bei **KLIMA 2045** zugrunde gelegt. Der Unterschied ist hier, dass die angenommenen Entwicklungen in der Reduktion der Endenergieverbräuche sowie Umstellung der Energieträger bereits fünf Jahre vorher erfolgt. Die Annahmen zu Veränderungen der Emissionsfaktoren bleiben unverändert.

Im Klimaschutzszenario **KLIMA 2040** wird der Endenergieverbrauch bis in das Jahr 2040 um 45 % im Vergleich zum Jahr 2022 reduziert. Der verbleibende Endenergiebedarf wird bis zum Jahr 2040 komplett durch erneuerbare Energieträger ersetzt. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass durch die Elektrifizierung des Wärmesektors und des Verkehrssektors der Stromverbrauch im Vergleich zum Jahr 2022 wie in den vorgenannten Szenarien ansteigt.

Neben der Wärmeversorgung durch Umweltwärme und Strom (Wärmepumpen) wird angenommen, dass die Versorgung durch Nahwärmenetze und die Nutzung von Biomasse ebenfalls leicht zunehmen sowie Nah- und Fernwärmenetze transformiert werden.

Durch die Reduktion der EEV sowie der Umstellung der Energieträger, entwickeln sich die THG-Emissionen des Szenarios **KLIMA 2040** wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Bis zum Jahr 2030 sinken die THG-Emissionen gegenüber 2022 bereits um 49 % und bis 2035 um 76 %. Im

Zieljahr 2040 werden bilanziell 96 % der THG-Emissionen aus dem Basisjahr reduziert. Die restlichen THG-Emissionen in Höhe von 13.009 t CO₂-äq. verbleiben aufgrund der Entwicklung der Emissionsfaktoren. Auch erneuerbare Energien weisen im Zieljahr noch geringe Restemissionen insbesondere in ihrer Vorkette auf.

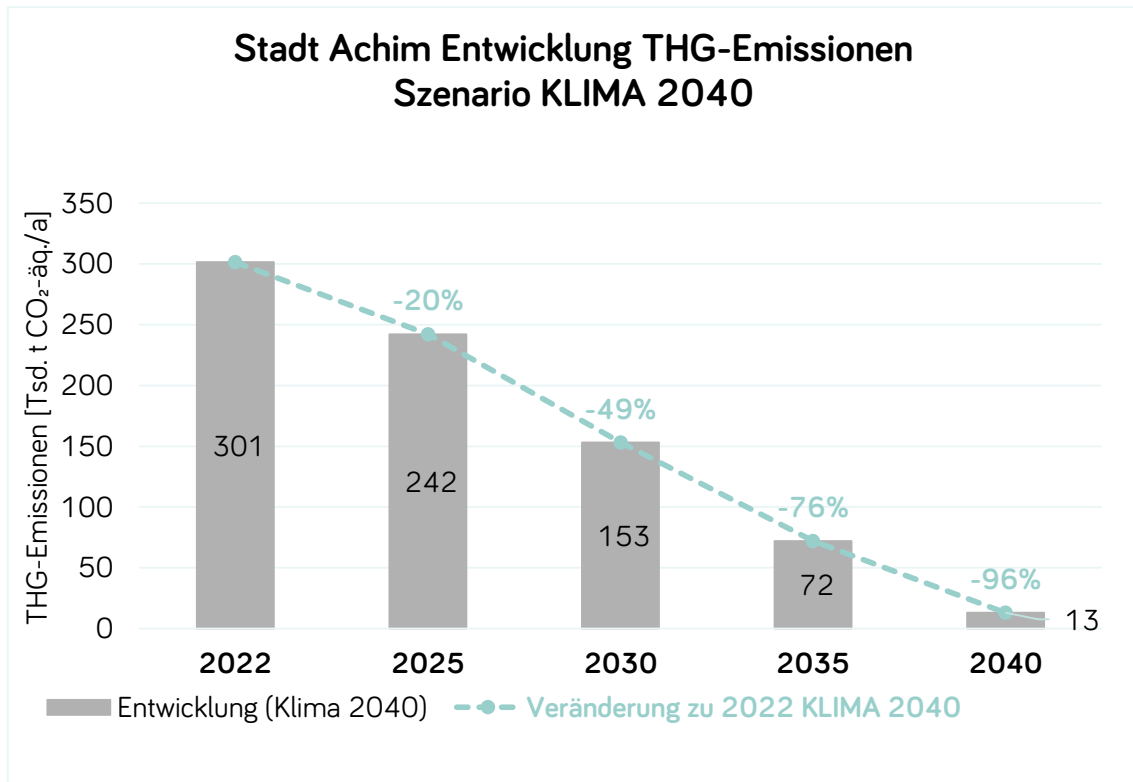


Abbildung 42: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2040 von 2022-2040 inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

In der vertiefenden Betrachtung des Klimaschutzszenarios für Achim sind die THG-Emissionen zusätzlich auf die verschiedenen Sektoren aufgeschlüsselt worden (Abbildung 43).

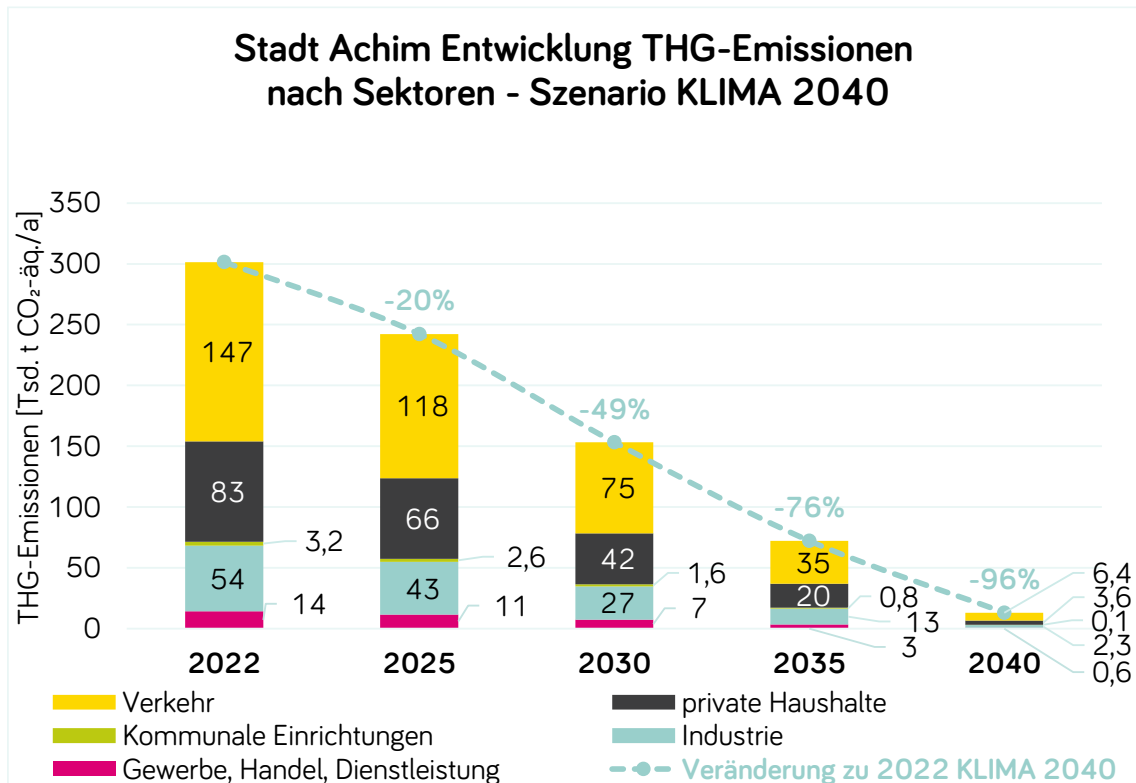


Abbildung 43: Entwicklung der THG-Emissionen in der Stadt Achim im Szenario KLIMA 2040 von 2022-2040 nach Sektoren inkl. prozentualer Veränderung gegenüber dem Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

Im Vergleich des Szenarios **KLIMA 2040** mit dem Zielpfad **KSG 2045** sowie dem Zielpfad nach **NKlimaG 2040** wird deutlich, dass die THG-Emissionen in **KLIMA 2040** die Anforderungen nach **KSG 2045** übererfüllen (Abbildung 44). Betrachtet man **KLIMA 2040** im Vergleich zu Vorgaben des **NKlimaG 2040** wird deutlich, dass die Stadt Achim trotz zusätzlichen Klimaschutzmaßnahmen die Ziele des NKlimaG leicht verfehlt. In **KLIMA 2040** verbleiben im Jahr 2040 THG-Emissionen in Höhe von 13.009 t CO₂-äq. Zur Erreichung des Ziels der THG-Neutralität im Jahr 2040 müssten im Zieljahr diese THG-Emissionen kompensiert werden.

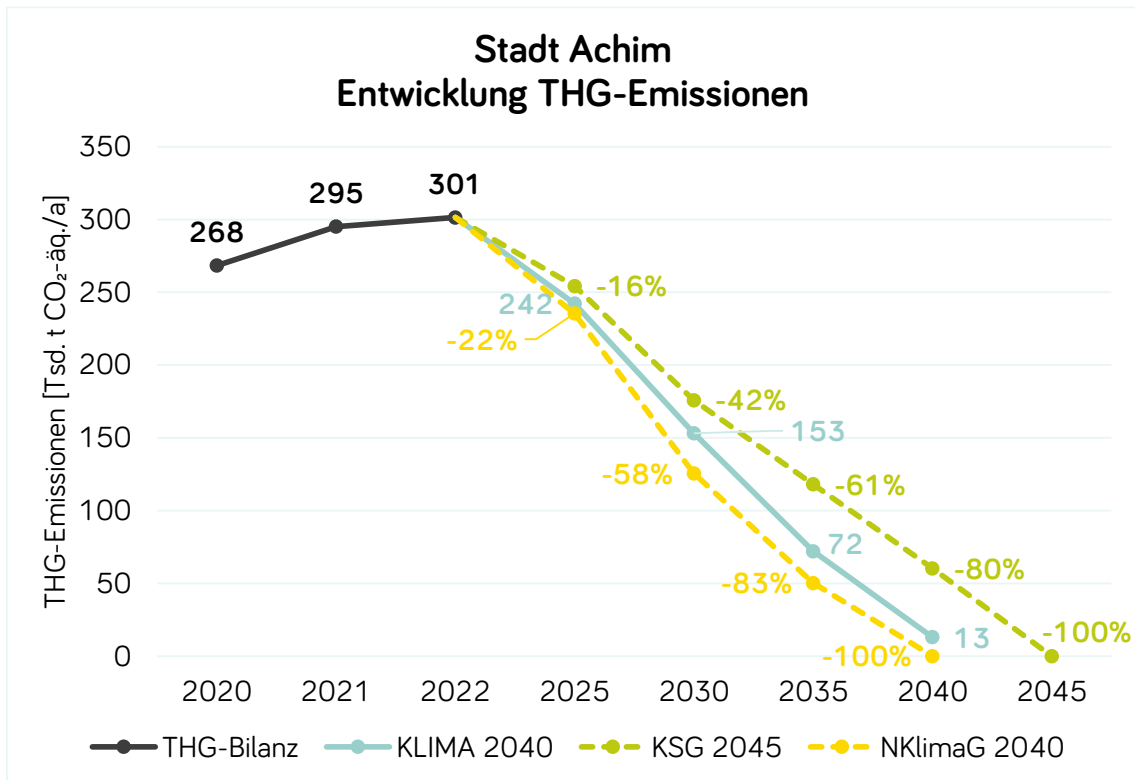


Abbildung 44: Entwicklungen der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario KLIMA 2040 (türkis), dem Zielpfad KSG 2045 (grün) sowie dem Zielpfad NKlimaG 2040 (gelb) von 2022-2040 bzw. 2022-2045 (Quelle: beks 2025).

7.4 Vergleich Szenarien

Abbildung 45 zeigt die Absenkpfade der Stadt Achim mit dem Ziel der THG-Neutralität. Die THG-Emissionen der bilanzierten Jahre sind in schwarz dargestellt, wobei das Trendszenario den verschiedenen Klimaszenarien gegenübergestellt wird.

Das Trendszenario (**TREND 2045**) bildet die Entwicklung der THG-Emissionen bei nahezu gleichbleibender Klimaschutzaktivität ab – ohne zusätzliche Bemühungen über die bereits beschlossenen Maßnahmen der Bundesregierung hinaus. Dem stehen zwei Klimaschutzszenarien (**KLIMA 2045**, **KLIMA 2040**) gegenüber, die die mögliche Entwicklung der THG-Emissionen der Stadt Achim bei Umsetzung verstärkter Klimaschutzbemühungen darstellen. Die restlichen Emissionen der Klimaschutzszenarien müssten zur vollständigen Erreichung der THG-Neutralität kompensiert werden.

Es ist wichtig herauszustellen, dass es sich bei den Szenarien um mögliche Varianten handelt, die nur dann eintreten können, wenn alle genannten Potenziale wie beschrieben gehoben werden und sich die Emissionsfaktoren der einzelnen Energieträger wie angenommen entwickeln. Das Trendszenario basiert auf aktuellen Prognosen, die Klimaszenarien auf maximalen Potenzialen. Nicht vorhersehbare Ereignisse, (welt-)politische und regulatorische Rahmenbedingungen können in diesen Betrachtungen nicht abgebildet werden.

Der Vergleich der drei Szenarien zeigt deutliche Unterschiede in der zukünftigen Entwicklung der THG-Emissionen (Abbildung 45). Das Szenario **TREND 2045** weicht stark von den beiden Szenarien **KLIMA 2045** und **KLIMA 2040** ab. Diese Abweichungen sind durch die geringere Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Trendszenario begründet.

Der Unterschied zwischen den beiden Szenarien **KLIMA 2045** und **KLIMA 2040** resultiert hauptsächlich durch zwei Faktoren. Zum einen durch den unterschiedlichen Zeitpunkt der maximal möglichen Reduktion der Endenergieverbräuche. In **KLIMA 2045** wird der EEV bis zum Jahr 2045 und in **KLIMA 2040** bis zum Jahr 2040 um 45 % gesenkt. Die Umstellung der Energieträger erfolgt

zwischen den beiden Szenarien (außer im Verkehrssektor) in einer zeitlichen Differenz von 5 Jahren. Zum anderen begründet sich der Unterschied durch die Entwicklung der Emissionsfaktoren. Im Verkehrsbereich werden die fossilen Kraftstoffe nach und nach ersetzt (durch Strom, Biobenzin, CNG bio, Diesel biogen, Ptl, H₂). Hier besteht eine große Abhängigkeit von der bundesweiten Entwicklung und EU-Vorgaben. Die Emissionsfaktoren, mit denen die durch die Nutzung von Endenergie entstehenden THG-Emissionen in den Szenarien berechnet werden, unterscheiden sich teilweise zwischen den Jahren 2045 und 2040. Beispielsweise beträgt der Emissionsfaktor für Strom im Jahr 2040 0,025 t CO₂-äq./MWh und im Jahr 2045 0,015 t CO₂-äq./MWh (vgl. BMWK und BMWStB 2024). Der Emissionsfaktor des Bundesstrommixes reduziert sich somit zwischen 2040 und 2045 um ca. 40 %.

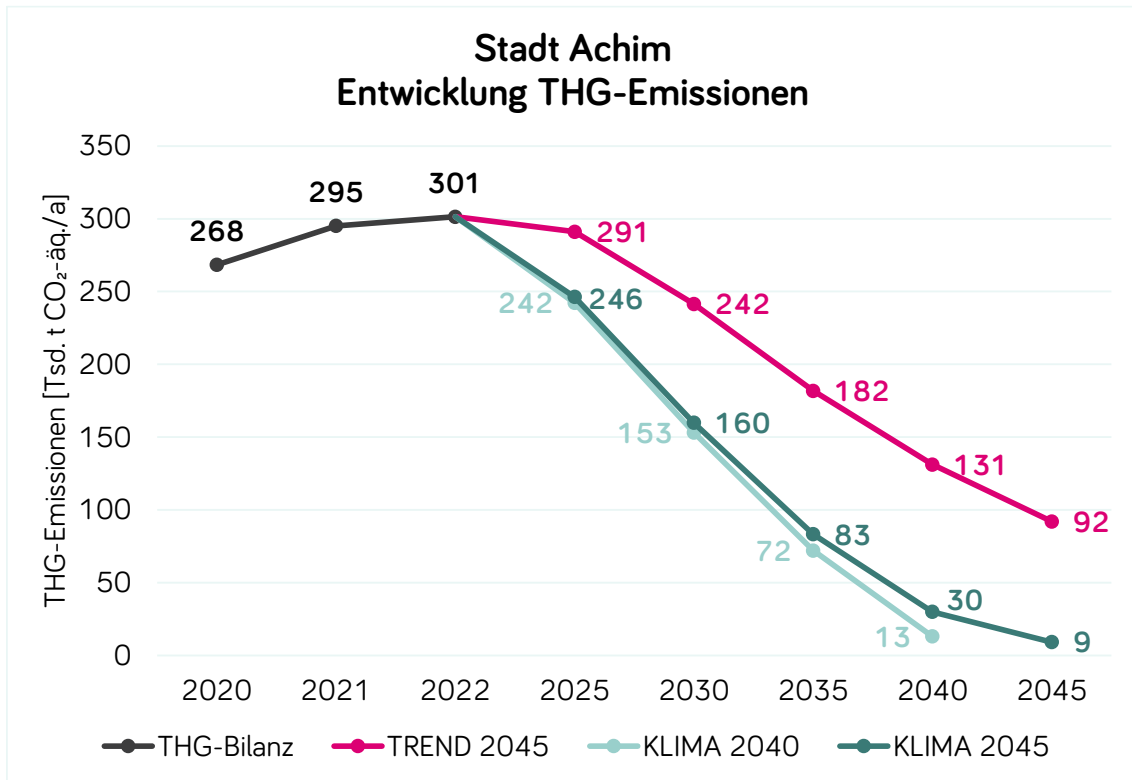


Abbildung 45: Absenkpfade der THG-Emissionen in der Stadt Achim der bilanzierten Jahre 2020-2022 (schwarz), im Szenario TREND 2045 (pink), im Szenario KLIMA 2045 (petrol), und im Szenario KLIMA 2040 (türkis) von 2022-2040 bzw. 2022-2045 (Quelle: beks 2025).

8 Beteiligung von Akteur:innen und Partizipationsprozesse

Die Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurde durch verschiedene Formate zur Einbindung der relevanten Akteur:innen begleitet. Die Abstimmung und Kooperation sowie der Informationsaustausch mit den zuständigen Verwaltungsbereichen, der Politik und den Einwohner:innen ist von großer Bedeutung für den Gesamterfolg. Durch diese partizipative Herangehensweise werden wertvolle Erfahrungen, Ideen und das „vor-Ort-Wissen“ der Akteur:innen berücksichtigt, das allgemeine Verständnis für Klimaschutz in der Stadt Achim gefördert und Transparenz geschaffen. Zudem wird die nötige Akzeptanz und Unterstützung für die Maßnahmenumsetzung geschaffen.

In der Stadt Achim wurden im Rahmen von einem umfassenden thematischen Workshop mit Einwohner:innen, Verwaltung und Politik das Vorgehen zur Erstellung des Klimaschutzkonzepts sowie die Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz, Potenzialanalyse sowie Szenarien vorgestellt und diskutiert. Außerdem wurden konkrete Maßnahmen zu den verschiedenen Handlungsfeldern erarbeitet. Der Workshop fand am 01.09.2025 statt und befasste sich mit den Handlungsfeldern Energien, Kommune, Mobilität, Öffentlichkeitsarbeit sowie Klimaanpassung und Naturschutz. Mit über 60 anwesenden Personen wurden vielfältige Ideen gesammelt und Bedürfnisse identifiziert. Zusätzlich konnten im Zeitraum vom 18.08.2025 bis 14.09.2025 Anregungen und Ideen für Klimaschutzmaßnahmen online über die Homepage der Stadt Achim sowie über die direkte E-Mail-Adresse der Klimaschutzmanagerin der Stadt, eingebracht werden. Insgesamt wurden mehr als 200 Ideen und Vorschläge durch Einwohner:innen online sowie innerhalb der Veranstaltung eingebracht.



Abbildung 46: Maßnahmenfindungsworkshop am 01.09.2025 in Achim (Quelle: beks 2025).

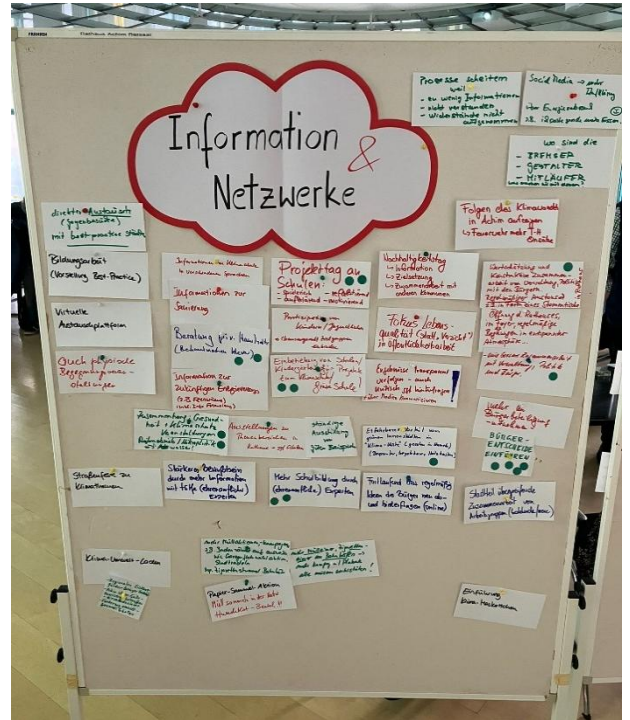
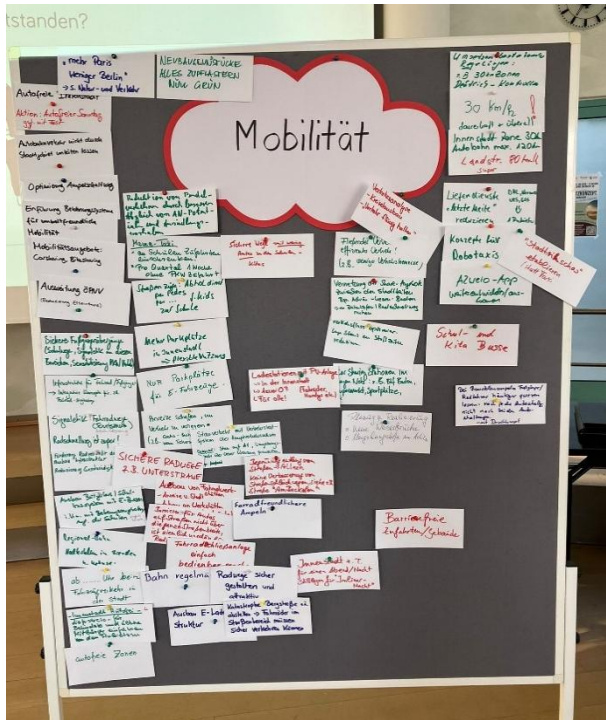


Abbildung 47: Maßnahmen zu den Handlungsfeldern Mobilität und Information & Netzwerke (Quelle: beks 2025).

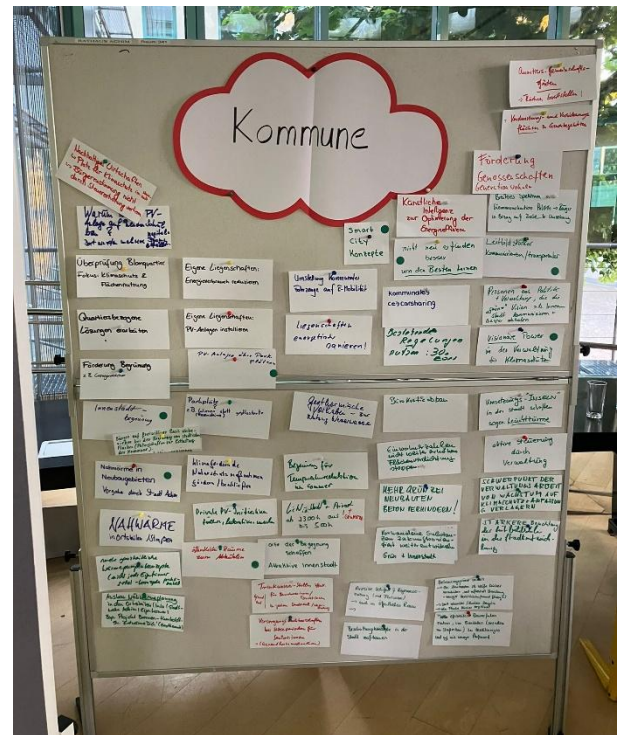
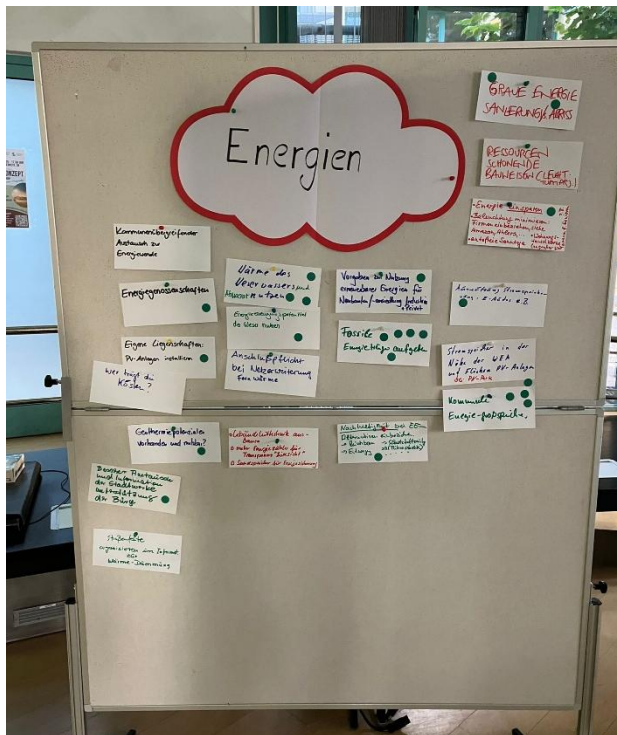


Abbildung 48: Maßnahmen zu den Handlungsfeldern Energie und Kommune (Quelle: beks 2025).



Abbildung 49: Maßnahmen zum Handlungsfeld Klimaanpassung und Naturschutz (Quelle: beks 2025).

Im Anschluss an diese Beteiligungsformate fand am 08.10.2025 ein interner Workshop mit Verwaltung und Politik statt, in dem alle eingegangenen Maßnahmenvorschläge diskutiert und priorisiert wurden. Ziel dieses Workshops war es, etwa zehn Maßnahmen herauszuarbeiten, die als Schlüsselmaßnahmen definiert und prioritär behandelt werden sollen. Es wurden Politiker:innen aller Fraktionen des Achimer Stadtrates eingeladen an diesem Prozess teilzunehmen. Insgesamt waren knapp 30 Vertreter:innen aus Verwaltung und Politik an diesem Prozess beteiligt. Die Maßnahmen sind im Maßnahmenkatalog ausführlich dargestellt und betrachtet.

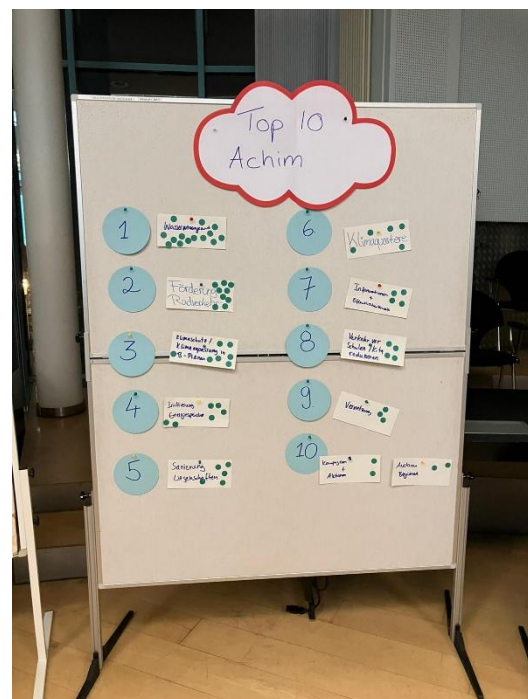


Abbildung 50: Workshop zur Definition von Schlüsselmaßnahmen in Achim (Quelle: beks 2025).

9 Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog basiert auf Maßnahmenvorschlägen, die bei den verschiedenen Möglichkeiten der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie verschiedenster Akteur:innen eingegangen sind sowie der fachlichen Ergänzung und Zusammenfassung seitens beks und der Verwaltung.

Der Maßnahmenkatalog ist in fünf Handlungsfelder unterteilt:

- Kommune
- Energien
- Mobilität
- Klimaanpassung + Naturschutz
- Information + Netzwerke

Innerhalb dieser Handlungsfelder erfolgt eine Differenzierung nach folgenden verschiedenen Themenfeldern:

- Planungen
- Verwaltung
- Eigene Liegenschaften
- Straßenbeleuchtung
- Abfall
- Energiespeicherung
- Ausbau Erneuerbare Energien
- Wärme- und Kältenutzung
- Verkehrsreduktion
- Verkehrsverlagerung
- Radverkehr
- ÖPNV
- E-Mobilität
- Sharing-Angebote
- Klimaanpassung (aufgrund steigender Relevanz)
- Naturschutz/Begrünung
- Natürlicher Klimaschutz
- Information
- Netzwerke

Für jede Maßnahme des Maßnahmenkatalogs wurde ein Maßnahmenblatt ausgearbeitet (Anhang 5: Maßnahmenblätter).

Die ausformulierten Maßnahmen adressieren verschiedene Akteur:innen wie private Haushalte, die Kommune (Verwaltung + Politik) und die Wirtschaft (GHD + I).

Maßnahmen mit direkten und indirekten THG-Einsparungen, kurzfristige und langfristige Maßnahmen sowie investive und nicht investive Maßnahmen sind im Maßnahmenkatalog vorhanden und sollen durchgeführt werden.

Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen ist von verschiedenen Rahmenbedingungen abhängig, darunter finanzielle Mittel, Fördermöglichkeiten, personelle Ressourcen sowie die Einbindung externer Akteur:innen. Der Maßnahmenkatalog dieses Klimaschutzkonzepts ist nicht abschließend festgeschrieben. Dadurch bleibt die notwendige Flexibilität erhalten, um auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können.

Für einen Großteil der Maßnahmen sind einzelne politische Beschlüsse zur jeweiligen Umsetzung zu fassen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass einige der Maßnahmen Querverbindungen oder Wechselwirkungen untereinander sowie mit Maßnahmen aus weiteren Konzepten oder Strategien (Kommunale Wärmepfanung, Mobilitätskonzept, Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz) haben.

Die im Rahmen des Beteiligungsprozesses entwickelten und ausgewählten Maßnahmen für die Stadt Achim sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 6: Übersicht Maßnahmenkatalog nach Handlungsfeldern (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Handlungsfeld Kommune	
K1	Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen
K2	Energetische Quartiersentwicklung
K3	Gebäudesanierung kommunaler Liegenschaften
K4	PV-Installation auf kommunalen Liegenschaften
K5	Überprüfung des Blumen-Quartiers mit Fokus Klimaschutz
K6	Elektrifizierung Fuhrpark
K7	Beleuchtung reduzieren
K8	Naturnahe Parkplätze
Handlungsfeld Energien	
E1	Initiierung Energiespeicher
E2	Initiierung Energiegenossenschaften
Handlungsfeld Mobilität	
M1	Förderung Radverkehr
M2	Verkehr vor Schulen/Kitas reduzieren
M3	Fortschreibung Mobilitätskonzept
M4	Förderung E-Mobilität
M5	Mobilitäts-App „moin mobil“
M6	Ausweitung ÖPNV
M7	Ausbau BürgerBus/Schulbus
M8	Ausbau Sharing-Angebote

Handlungsfeld Klimaanpassung + Naturschutz	
KN1	Schwammstadt
KN2	Ausbau und Erhalt des städtischen Grüns
KN3	Wiedervernässung der Moore
KN4	Erstellung Hitzeschutzkonzept
KN5	Umsetzung Quartiers- und Gemeinschaftsgärten
KN6	Nachhaltige Gestaltung der Friedhöfe

Handlungsfeld Information + Netzwerke	
IN1	Information und Öffentlichkeitsarbeit
IN2	Kampagnen und Aktionen
IN3	Vernetzung

Dank der fachlichen Bewertung durch Akteur:innen, beks und Verwaltung sowie der Beteiligung der Politik wurden anhand von Kriterien (THG-Einsparungen, Kosteneffizienz, Gesellschaftlicher Wandel, Lokale Wertschöpfung, Umsetzungsmöglichkeit) folgende elf Maßnahmen als Schlüsselmaßnahmen definiert (Tabelle 7). Das Ziel der Schlüsselmaßnahmen ist deren priorisierte Umsetzung. Die Schlüsselmaßnahmen umfassen alle Handlungsfelder, Zielgruppen, Umsetzungszeiträume sowie Maßnahmen mit direkten und indirekten THG-Einsparungen.

Tabelle 7: Übersicht Schlüsselmaßnahmen (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Schlüsselmaßnahmen	
K1 [♣]	Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen
K2 [♣]	Energetische Quartiersentwicklung
K3 [♣]	Gebäudesanierung kommunaler Liegenschaften
E1 [♣]	Initiierung Energiespeicher
M1 [♣]	Förderung Radverkehr
M2 [♣]	Verkehr vor Schulen/Kitas reduzieren
KN1 [♣]	Schwammstadt
KN2 [♣]	Ausbau und Erhalt des städtischen Grüns
IN1 [♣]	Information und Öffentlichkeitsarbeit
IN2 [♣]	Kampagnen und Aktionen
IN3 [♣]	Vernetzung

Ergänzende Maßnahmen sind im Themenspeicher dargestellt (Anhang 6: Themenspeicher). Diese Maßnahmen haben nachgeordnete Priorität, können jedoch trotzdem jederzeit (bei sich verändernden Rahmenbedingungen) umgesetzt werden.

Im Rahmen der Erstellung des Maßnahmenkatalogs des Klimaschutzkonzepts wurde der Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz 2019 ff. gesichtet sowie zusammengefasst. Die aktuelle Version des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz ist in Anhang 7: Leitbild Klimaschutz dargestellt.

10 Strategie

Neben einem klar definierten Klimaschutzziel sind vor allem ein geeigneter Maßnahmenkatalog und wirksame Umsetzungsstrategien entscheidend für erfolgreichen kommunalen Klimaschutz. Die folgenden Ausführungen zeigen, wie die Stadt Achim Klimaschutz dauerhaft in ihrer Verwaltung etablieren will, wie sie die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft und wie sie künftig Akteur:innen einbezieht und ihre Klimaschutzprojekte nach außen trägt.

10.1 Klimaschutzziel Stadt Achim

Die Potenzialanalyse sowie die Szenarienentwicklung für Energie und THG-Emissionen der Stadt Achim stützen sich auf die bisher gültigen Klimaschutzziele im Jahr 2025 und Vorgaben der Bundes- und Landesregierung sowie auf aktuelle Studien und wissenschaftliche Auswertungen. Auf Grundlage des vorliegenden Klimaschutzkonzepts und im Kontext der globalen Klimakrise möchte sich die Stadt klimagerecht, resilient und zukunftsgewandt aufstellen. Als handlungsleitendes Motiv formuliert die Stadt Achim ihr Klimaziel wie folgt:

Die Stadt Achim strebt an, den Vorgaben zum THG-Minderungszieljahr des Landes Niedersachsen folgend, spätestens im Jahr 2040 treibhausgasneutral zu sein.

Das in Kapitel 7.3 aufgezeigte Klimaschutzszenario **KLIMA 2040** stellt da, was die Stadt Achim erreichen müsste, um 2040 klimaneutral zu werden. Hierfür wurden konkrete Zwischenziele definiert, die im Folgenden aufgelistet sind:

Tabelle 8: Zwischenziele verschiedener Indikatoren ausgehend vom Basisjahr 2020 für die Jahre 2025, 2030, 2035 sowie 2040 im Rahmen des Klimaschutzszenario 2040 (Quelle: beks 2025).

Indikator	Einheit	2022	2025	2030	2035	2040
THG-Emissionen gesamt	t CO ₂ -äq.	301.374	242.178	153.170	72042	13.009
THG-Emissionen Sektor Private Haushalte	t CO ₂ -äq.	82.505	66.300	41.933	19.723	3.561
THG-Emissionen/EW	t CO ₂ -äq./EW	9,20	7,54	4,92	2,39	0,44
THG-Emissionen Sektor Private Haushalte/EW	t CO ₂ -äq./EW	2,52	2,06	1,35	0,66	0,12

10.2 Controlling-Konzept

Controlling des Klimaschutzkonzepts

Das Controlling dient dazu, die Zielerreichung systematisch zu überprüfen und die Klimaschutzaktivitäten der Stadt Achim gezielt weiterzuentwickeln. Es basiert auf den im Klimaschutzkonzept definierten Zielen und dem zugehörigen Maßnahmenkatalog. In Anhang 5: Maßnahmenblätter sind die verschiedenen Maßnahmen detailliert dargestellt.

Die Koordination des Controllings übernimmt das Klimaschutzmanagement der Stadt Achim, während die Fachämter die relevanten Daten aus ihren Bereichen zuliefern. Externe Akteur:innen, die wesentlich an der Umsetzung einzelner Maßnahmen beteiligt sind, werden ebenfalls in den Controlling-Prozess eingebunden. Die Ergebnisse des Controllings bilden die Grundlage für Entscheidungen der Verwaltungsleitung und der politischen Gremien.

Aufbau des Controlling-Systems

Das Controlling-System kombiniert einen Top-down- mit einem Bottom-up-Ansatz und dient nicht nur dem Abgleich von Ist- und Soll-Zuständen, sondern auch als Steuerungs- und Koordinierungsinstrument.

Top-down-Controlling

Die Energie- und THG-Bilanz der Stadt Achim wird alle drei bis fünf Jahre fortgeschrieben. So lässt sich die gesamtstädtische Entwicklung der Energieverbräuche und Emissionen mit den Klimaschutzzielen abgleichen. Methodische Änderungen und externe Einflussfaktoren – etwa beim Bundesstrommix, bei der Demografie oder den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen – werden transparent dargestellt, um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten (Difu 2023).

Bottom-up-Controlling

Ergänzend wird der Fortschritt einzelner Maßnahmen anhand geeigneter Indikatoren und Meilensteine überprüft. Bei „harten“ Maßnahmen wie Gebäudesanierungen lässt sich der Erfolg direkt quantifizieren, etwa durch den eingesparten Energieverbrauch in MWh. „Weiche“ Maßnahmen wie Öffentlichkeitsarbeit oder Beratungsangebote sind schwieriger zu bewerten, da sich ihnen keine direkten Energie- oder Emissionsminderungen zuordnen lassen. Daher werden ihnen leicht quantifizierbare Indikatoren zugewiesen (siehe Maßnahmenblätter). Ergänzt werden die Indikatoren durch Meilensteine. Diese markieren wichtige Schritte im Umsetzungsprozess der einzelnen Maßnahmen. Die Auswertung der Indikatoren und die Überprüfung der Meilensteine erfolgt mindestens jährlich. Analog zum Maßnahmenkatalog zeichnet sich auch das Controlling-Konzept durch seine Anpassungsfähigkeit an bestehende Rahmenbedingungen aus. Dies ermöglicht eine fortlaufende Reflexion der Indikatorenauswahl im Hinblick auf deren Erhebbarkeit sowie deren Eignung zur Abbildung des Umsetzungsfortschritts.

Das Controlling stützt sich dabei auf die in den Maßnahmenblättern definierten Meilensteine und Indikatoren, die im Anhang (Anhang 5: Maßnahmenblätter) dargestellt und in den nachfolgenden Tabellen nach Handlungsfeldern geordnet aufgeführt sind.

Tabelle 9: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Kommune (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.

Handlungsfeld Kommune		Meilensteine	Indikatoren
K1	Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung und Anpassung des Festsetzungskataloges in Hinblick auf Klimaschutz in Abstimmung mit Fachämtern - Schulung von Mitarbeitenden - Neue B-Pläne mit Klimaschutzfestsetzungen werden verabschiedet - Evaluation und Weiterentwicklung Festsetzungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl B-Pläne mit Klimaschutzfestsetzungen - Anzahl neuer Plangebiete mit Versorgungskonzepten zur Nutzung erneuerbarer Energien - Anzahl geschulte Mitarbeitende - Anteil Nutzung EE für gesamte Stadt Achim - Aufschlüsselung Wärmeversorgung für gesamte Stadt Achim
K2	Energetische Quartiersentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl geeigneter Quartiere - Beantragung von Fördermitteln - Bestands- und Potenzialanalyse in den Quartieren - Erarbeitung Beteiligungskonzept - Beginn Beteiligungsprozess - Start Umsetzung erster Maßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl von Quartierskonzepten (energetische Stadtsanierung) - Anzahl Beteiligungsformate pro Quartier - Anzahl Teilnehmende bei Beteiligungsformaten - Anzahl sanierter Gebäude (nach z. B. KfW-/BEG-Standard) - Sanierte Wohnfläche (m²) - Veränderung Energiebedarfe sowie THG-Emissionen im Klimaquartier - Veränderungen genutzter Energieträger im betroffenen Quartier

Handlungsfeld Kommune		Meilensteine	Indikatoren
K3	Gebäudesanierung kommunaler Liegenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung Sanierungsfahrplan (Bestandsaufnahme, Priorisierung) - Umsetzung Sanierungsmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl umgesetzter Sanierungsmaßnahmen/sanierter Liegenschaften - Reduktion des Energieverbrauchs sowie der THG-Emissionen im Sektor Kommunale Einrichtungen - Anteil der Wärme aus EE im Sektor Kommunale Einrichtungen
K4	PV-Installation auf kommunalen Liegenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung PV-Potenzialanalyse für Bestand (Statik, Ausrichtung, Verschattung, Denkmalschutz, technisch & wirtschaftlich nutzbare Flächen) - Priorisierung geeigneter Liegenschaften unter Berücksichtigung der laufenden und geplanten Sanierungen - Installation von PV-Anlagen (Neubau, Sanierung) 	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Sanierungsprojekte mit integrierter PV-Planung (%) - Anzahl, Fläche und Leistung installierter PV-Anlagen auf kommunalen Liegenschaften - Reduktion des Strombezugs sowie der THG-Emissionen im Sektor Kommunale Einrichtungen - Anteil Strom aus EE im Sektor Kommune (%)
K5	Überprüfung des Blumen-Quartiers mit Fokus Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung und ggf. Nachschärfung des Siegerentwurfes aus dem städtebaulichen Wettbewerb bezüglich Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekten - Abstimmung mit relevanten Akteur:innen - Berücksichtigung des Festsetzungskataloges zu Klimaschutz- und Klimaanpassung bei Entwicklung des Blumen-Quartiers 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl beachtete Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte bei Entwicklung Blumen-Quartier
K6	Elektrifizierung Fuhrpark	<ul style="list-style-type: none"> - Fuhrparkbestandsaufnahme - Eignungsprüfung für Elektrifizierung - Abstimmung Fachämter & Bauhof - Ermittlung Bedarf Ladeinfrastruktur - Aufbau Ladeinfrastruktur - Anpassung Beschaffungsrichtlinie - Anschaffung E-Fahrzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Fahrzeuge mit Eignungsprüfung (%) - Anzahl installierter Ladepunkte - Anzahl umgestellter Fahrzeuge - Anteil E-Fahrzeuge an Gesamtfuhrpark (%) - Menge Benzin und Dieselverbrauch
K7	Beleuchtung reduzieren	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche und normative Prüfung - Erstellung Dimm- und Zeitkonzept für Straßenbeleuchtung - Abstimmung: Ordnungsamt, Polizei, Öffentlichkeit - Politischer Beschluss Beleuchtungskonzept - Nachrüstung Dimm- und Steuerungstechnik - Reduzierung der Beleuchtung - Evaluierung neue Beleuchtung (Verkehrssicherheit, Akzeptanz) 	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Straßenbeleuchtung mit Dimm- und Zeitsteuerung (%) - Anzahl nachgerüsteter Steuerungseinheiten - Länge der Straßen mit reduzierter Beleuchtung (km) - Reduktion Stromverbrauch & THG-Emissionen der Straßenbeleuchtung
K8	Naturnahe Parkplätze	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertung Entsiegelungspotenzial - Abstimmung verschiedener Fachbereiche - Gestaltung naturnaher Parkplätze auf eigenen Liegenschaften bei Neubau oder Sanierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl naturnaher Parkplätze - Entsiegelte Parkplatzfläche (m²) - Anteil wasserdurchlässiger Beläge auf kommunalen Parkplätzen (%) - Reduktion Versiegelungsgrad (%)

Tabelle 10: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Energien (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.

Handlungsfeld Energien		Meilensteine	Indikatoren
E1	Initiierung Energiespeicher	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation relevanter Akteur:innen - Ansprache Akteur:innen - Erfolgreiche Vernetzung Akteur:innen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl identifizierter Akteur:innen - Anzahl Vernetzungstreffen
E2	Initiierung Energiegenossenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation relevanter Akteur:innen - Ansprache Akteur:innen - Erfolgreiche Vernetzung Akteur:innen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl identifizierter Akteur:innen - Anzahl Vernetzungstreffen

Tabelle 11: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Mobilität (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.

Handlungsfeld Mobilität		Meilensteine	Indikatoren
M1	Förderung Radverkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Identifizierung Sanierungs- und Ausbaubedarfe - Festlegung Sanierungs- und Ausbauprioritäten - Integration Radverkehrsanforderungen in B-Pläne und Neubauprojekte - Abstimmung mit Investor:innen - Einrichtung Fahrradabstellanlagen - Planung & Bau Radschnellweg - Sanierung & Ausbau Radwege 	<ul style="list-style-type: none"> - Länge des Radwegenetzes (km) - Anzahl und Kapazität Fahrradabstellanlagen - Anzahl Neubauprojekte mit verpflichtendem Mobilitätskonzept - Länge sanierter oder neugebauter Radwege (km) - Länge Radschnellweg (km) - Veränderungen im Modal Split - Emissionen im Sektor Verkehr
M2	Verkehr vor Schulen/Kitas reduzieren	<ul style="list-style-type: none"> - Identifizierung von Problemstellen - Abstimmung Schulen, Kitas, Eltern, Polizei - Schulung und Einsatz Verkehrshelfende - Prüfung und Einrichtung von Schul-/Kita-Straßen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Kinder, welche Bici-Bus/Fußexpress nutzen - Anzahl Einrichtungen mit Verkehrshelfende - Anzahl eingerichteter Schul-/Kindergartenstraßen
M3	Fortschreibung Mobilitätskonzept	<ul style="list-style-type: none"> - Beschluss Mobilitätskonzept - Umsetzung Maßnahmen Mobilitätskonzept 	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Maßnahmen im Mobilitätskonzept mit direktem Klimaschutzbezug (%)
M4	Förderung E-Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung vorhandener Ladeinfrastruktur - Identifikation geeigneter Standorte für neue Ladepunkte - Ausbau E-Ladesäulen im Bestandsgebieten - Installation E-Ladesäulen in Neubaugebieten - Auswahl an Parkplätzen zur Beschränkung für E-Fahrzeuge - Kontrolle der beschränkten Parkplätze 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl E-Ladesäulen in der Stadt Achim - Anzahl Schnellladesäulen in der Stadt Achim - Anzahl E-Autos pro Haushalt im Stadtgebiet Achim - Anzahl Neubauprojekte mit Ladeinfrastruktur - Anzahl beschränkter Parkplätze für E-Fahrzeuge - Auslastung der Ladesäulen - Anzahl zugelassener E-Autos in der Stadt Achim

Handlungsfeld Mobilität		Meilensteine	Indikatoren
M5	Mobilitäts-App „moin mobil“	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperation mit unterschiedlichen Partner:innen für die Bestückung des Webshops in der App, bspw. Kommune, Unternehmen, Einzelhandel, Vereine, etc. - Bestückung des Webshops in der App mit unterschiedlichen Anreizen, bspw. Gutscheine, Spenden, Werbeartikel, etc. - Einführung der App „moin mobil“ - Bewerben der App - Auslobung von unterschiedlichen Challenges für umweltfreundliche Mobilität - Evaluation der einzelnen Module der App u.a. auch der Challenges & Belohnungssysteme + Anpassung 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl App-Nutzende - Anzahl Buchungen von Fahrradabstellplätzen - Anzahl Car- und Bike-Sharing Buchungen über die App - Anzahl gebildeter Mitfahrgelegenheiten über die App - Anzahl Challenges - Anzahl Teilnehmende an Challenges - Anzahl von Bonuspunkten der Teilnehmenden - Veränderung des Modal Split für die Stadt Achim
M6	Ausweitung ÖPNV	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Bedarfen (Haltestellen, Taktung, Linienausbau) - Austausch mit Landkreis Verden (LK Verden) bzgl. Ausbau Taktung, Haltestellen, Linien - Mitwirken bei der Vergabe neuer Linienbündel, gemäß NVP 2023-2027 - Ziel: erfolgter Ausbau Taktung, Haltestellen und Linien durch den Landkreis 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Austauschtreffen mit LK Verden - Linien-km im Stadtgebiet - Anzahl Haltestellen im Stadtgebiet - Taktungen im Stadtgebiet - Auslastung ÖPNV - Veränderungen im Modal Split
M7	Ausbau BürgerBus/ Schulbus	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Anpassungsbedarfen & Engpässen - Austausch mit Schulbusbetrieben und BürgerBus Achim - Ziel: erfolgter Ausbau/Anpassungen Fahrtzeiten an Betreuungszeiten durch die Anbieter 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau/Anpassung Taktung Schulbusse - Ausbau Taktung „BürgerBus Achim“ - Auslastung der Busse
M8	Ausbau Sharing-Angebote	<ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsanalyse für weitere Car-Sharing-Stationen - Abstimmung mit Anbietern - Ausbau Car-Sharing-Stationen durch den Anbieter - Etablierung öffentliches Bike-Sharing - Aktualisierung & Weiterentwicklung Mobilitäts-App 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Car-Sharing Stationen - Anzahl Bike-Sharing Stationen - Anzahl Fahrzeuge/Fahrräder im Sharing-System - Anzahl vernetzter Stationen (Bike-/Car-Sharing/ÖPNV/Radabstellanlagen) - Auslastung Car-/Bike-Sharing

Tabelle 12: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Klimaanpassung + Naturschutz (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.

Handlungsfeld Klima-anpassung + Naturschutz		Meilensteine	Indikatoren
KN1	Schwammstadt	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung von Standards für Beachtung Schwammstadtprinzip bei Stadtentwicklung und Verkehrsflächen (Neubau & Sanierung) - Erstellung Entsiegelungskataster - Bereitstellung von Informationen für die Bevölkerung 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Baumaßnahmen, bei denen Schwammstadtentwicklung beachtet wurde - Entwicklung entsiegelte und versiegelte Fläche im Stadtgebiet - Anzahl Informationsangebote für die Bevölkerung
KN2	Ausbau und Erhalt des städtischen Grüns	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau Begrünung - Integration von Fassaden- und Dachbegrünung in B-Pläne - Umgesetzte Kampagnen wie z. B. Initiierung von Neupflanzungen von Zukunftsgärten oder z. B. Patenschaften für Grünflächen und Bäume, ggf. mit Dritten 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Pflanz- und Patenschaftsaktionen - Anzahl neuer Zukunftsbäume - Fläche neuer Grünflächen (ha) - Anzahl Gebäude mit Fassaden- und/oder Dachbegrünung - Fläche von begrünten öffentlichen Flächen (Grünflächen/Grünstreifen, Straßenrand)
KN3	Wiedervernässung der Moore	<ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme der Stadt Achim an Flurbereinigungsverfahren - Prüfen der betroffenen stadteigenen Flurstücke bzgl. der Wiedervernässung - Unterstützung des NABU auf Verwaltungsseite zur Wiedervernässung der Moore 	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche wiedervernässtes Moor (ha) - Fläche wiedervernässter Moore
KN4	Erstellung Hitzeschutzkonzept	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse beteiligter Akteur:innen - Erarbeitung Hitzeschutzkonzept (Analyse gefährdeter Bereiche, vulnerabler Gruppen, Maßnahmenplan, Priorisierung, Umsetzungsempfehlungen, Abstimmungen Akteur:innen) - Politischer Beschluss zum Hitzeschutzkonzept - Umsetzung von Maßnahmen aus dem Hitzeschutzkonzept 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl eingebundener Fachabteilungen oder Stakeholder - Anzahl der umgesetzten Maßnahmen aus dem Hitzeschutzkonzept - Anteil der begonnenen Maßnahmen (%) aus dem Hitzeschutzkonzept
KN5	Umsetzung Quartiers- und Gemeinschaftsgärten	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von potenziellen Flächen von Quartiers- und Gemeinschaftsgärten - Prüfung geeigneter Flächen für Quartiers- und Gemeinschaftsgärten - Festlegung Nutzungs- oder Pachtmodelle für Einwohner:innen - Bewerbung Gemeinschaftsgärten 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl bereitgestellter Flächen in Bebauungsplänen - Fläche der angelegten Quartiers- und Gemeinschaftsgärten - Anzahl teilnehmender Einwohner:innen/Haushalte
KN6	Nachhaltige Gestaltung der Friedhöfe	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Bereichen für Blühwiesen oder Nutzungsexensivierung - Festlegung Pflegekonzepte - Anlage Blühwiesen und naturnaher Grünflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche der Grünflächen/Blühwiesen (m²) - Fläche Umgestaltung vorhandener oder Schaffung neuer Grünflächen (m²) - Fläche extensiver Nutzung (m²)

Tabelle 13: Übersicht der Meilensteine und Indikatoren im Handlungsfeld Information + Netzwerke (Quelle: beks 2025). Die detaillierten Maßnahmenblätter sind im Anhang zu finden.

Handlungsfeld Information + Netzwerke		Meilensteine	Indikatoren
IN1	Information und Öffentlichkeitsarbeit	<ul style="list-style-type: none"> - Fortführung bestehender Beratungs- und Informationsformate - Veröffentlichung Controlling KSK - Darstellung laufender und abgeschlossener Energie- und Umweltprojekte - Darstellung lokaler Stromproduktion - Bereitstellung Informationen (mehrsprachig, verschiedene Schwerpunkte & Medien) 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Beratungen und Informationsformate - Anzahl Veranstaltungen/Workshops - Anzahl Themen, welche in Veranstaltungen/Medien dargestellt werden - Anzahl entwickelte Informationsformate/-broschüren - Anzahl veröffentlichter Controlling-Berichte zum Klimaschutzkonzept - Anzahl vorgestellter Energie- und Umweltprojekte - Anzahl umgesetzter Leuchtturmprojekte - Häufigkeit der Aktualisierung der Darstellung lokaler Stromproduktion - Zugriffszahlen auf digitale Informationen (Website-Visits, Downloads) - Teilnahme an Folgeveranstaltungen (Wiederholungsrate) + Erstteilnahme
IN2	Kampagnen und Aktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Projektstart Energiesparmodelle an Schulen - Abstimmung Kommunen und weitere Akteur:innen - Planung Kampagnen und Aktionen (Pflanzaktionen, Müllsammelaktionen, Pflanzaktionen, Projektwoche, Challenges, Nachhaltigkeitstag) - Durchführung der Kampagnen und Aktionen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl geplanter Veranstaltungen/Aktionen/Kampagnen - Anzahl der Themen in den Veranstaltungen - Anzahl durchgeführter Challenges - Anzahl Müllsammelaktionen - Anzahl Teilnehmende/Beteiligte Einrichtungen/Initiativen
IN3	Vernetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltliche Planung und Ausgestaltung des „Marktplatz für gute Ideen“ - Technische Umsetzung - Etablierung „Marktplatz der guten Ideen“ - Kontaktaufnahme/Bewerbung zur Gründung Netzwerk - Einrichtung Klima-Café 	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Nutzende der digitalen Austauschplattform - Anzahl Veranstaltungen zum Austausch von best-practice-Beispielen - Anzahl Teilnehmende an Veranstaltungen - Anzahl best-practice-Beispiele

Die Ergebnisse des Controllings werden in geeigneter Form dokumentiert und regelmäßig an Verwaltungsspitze und politische Gremien berichtet. Ausgewählte Ergebnisse können zudem in der Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden, um Transparenz zu schaffen und das Bewusstsein für kommunalen Klimaschutz zu stärken. Werden im Controlling Zielabweichungen festgestellt, dienen die Ergebnisse als Grundlage für eine Anpassung, Priorisierung oder Weiterentwicklung der Maßnahmen. Das Controlling ist damit als dynamischer und lernender Prozess angelegt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sowohl Anstiege als auch Rückgänge der THG-Emissionen nicht ausschließlich auf die Umsetzung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen zurückzuführen sind. Vielmehr werden sie von einer Vielzahl externer Faktoren beeinflusst, die außerhalb des direkten Einflussbereichs der Kommune liegen. Dazu zählen unter anderem die Bevölkerungsentwicklung,

Veränderungen im Bundesstrommix, gesetzliche und regulatorische Rahmenbedingungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene, sowie wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Entwicklungen (ebd.). Diese Einflussfaktoren sind bei der Interpretation der Ergebnisse der Energie- und THG-Bilanz sowie bei der Bewertung der Zielerreichung transparent darzustellen und entsprechend einzuordnen.

Für ein wirksames Controlling braucht es klare Zuständigkeiten. Das Klimaschutzmanagement koordiniert den Controlling-Prozess zentral und führt die Ergebnisse zusammen, wertet sie aus und bereitet sie auf. Die Fachämter liefern relevante Daten aus ihren Bereichen zu und wirken bei der Bewertung der Maßnahmenumsetzung mit. Sofern externe Akteur:innen maßgeblich an der Umsetzung einzelner Maßnahmen beteiligt sind, können diese ergänzend in den Controlling-Prozess eingebunden werden. Die Ergebnisse des Controllings dienen als wesentliche Entscheidungs- und Steuerungsgrundlage für Verwaltung und politische Gremien.

Das Controlling des Klimaschutzkonzepts kann grundsätzlich eigenständig durch die Verwaltung durchgeführt oder durch den Einsatz standardisierter Controlling- und Managementsysteme unterstützt werden. In diesem Zusammenhang ist eine sorgfältige Abwägung zwischen organisatorischem und finanziellem Aufwand sowie dem zu erwartenden Nutzen erforderlich. Für mittelgroße Kommunen eignet sich beispielsweise ein Programm wie „Klimastadt“. Das Programm umfasst strukturierte Controlling- und Managementinstrumente, die eine systematische Bewertung und Weiterentwicklung kommunaler Klimaschutzaktivitäten ermöglichen. Die Umsetzung erfolgt dabei durch ein kommunales Team, das von externen Berater:innen begleitet wird. In festgelegten Zyklen wird der Umsetzungsstand überprüft und durch eine Zertifizierung bewertet. Der Einsatz solcher Systeme kann zur Qualitätssicherung, Vergleichbarkeit und langfristigen Verstetigung des kommunalen Klimaschutzes beitragen.

10.3 Verstetigungsstrategie

Ein wirksamer kommunaler Klimaschutz erfordert eine langfristige personelle, strukturelle sowie finanzielle Absicherung.

Organisatorische Verankerung und Strukturen

Um Klimaschutz systematisch in allen Bereichen der Verwaltung zu verankern, wird eine verwaltungsinterne Steuerungsgruppe eingerichtet. Diese bringt Vertreter:innen relevanter Fachämter regelmäßig zusammen und stellt sicher, dass Klimaschutzaspekte bei Planungen und Projekten frühzeitig berücksichtigt werden.

Zur Sicherung der Kontinuität werden relevante Prozesse, Maßnahmenstände und Datengrundlagen systematisch dokumentiert. Dies trägt dazu bei, Wissen innerhalb der Verwaltung zu sichern und auch bei personellen Veränderungen verfügbar zu halten.

Die politische Verankerung des Klimaschutzes stellt einen zentralen Baustein der Verstetigungsstrategie dar. Das Klimaschutzkonzept dient als strategischer Orientierungsrahmen für politische Entscheidungen. Regelmäßige Berichterstattungen zu Umsetzungsstand und Zielerreichung gewährleisten eine kontinuierliche Befassung der politischen Gremien der Stadt Achim und stärken die politische Rückendeckung für die Klimaschutzaktivitäten.

Kapazitäten und Ressourcen

Die derzeitige Personalstelle des Klimaschutzmanagements ist aktuell bis einschließlich September 2026 befristet eingerichtet. Die Stadt Achim strebt an, auch über den Förderzeitraum hinaus die Kontinuität und Wirksamkeit der Klimaschutzaktivitäten sicherzustellen. Das Klimaschutzmanagement ist als Querschnittsfunktion angelegt und wird frühzeitig in relevante Planungs- und Entscheidungsprozesse eingebunden. Regelmäßig wird der Bedarf zusätzlicher Personalstellen im Bereich Klimaschutz (Klimaschutzmanagement, Klimaanpassungsmanagement, Energiemanagement, Mobilitätsmanagement) geprüft.

Neben der Nutzung von Fördermitteln ist eine Integration von Klimaschutzmaßnahmen in den kommunalen Haushalt querschnittsorientiert in den entsprechenden Fachbereichen und Stabsstellen vorgesehen. Ziel ist es, erfolgreiche Maßnahmen langfristig unabhängig von Förderprogrammen fortzuführen. Fördermittel werden weiterhin gezielt eingesetzt, um zusätzliche Projekte anzustoßen, innovative Ansätze zu erproben und finanzielle Spielräume zu erweitern.

Wissensmanagement und Kompetenzaufbau

Die Verwaltung baut kontinuierlich Fachwissen in klimarelevanten Bereichen auf. Regelmäßige Schulungen sensibilisieren Mitarbeitende für Klimaschutzthemen und vermitteln praxisnahes Wissen – etwa zu energetischer Sanierung, erneuerbaren Energien oder nachhaltiger Mobilität und Stadtplanung. Die Teilnahme an überregionalen Netzwerken und Fortbildungsangeboten ermöglicht zudem den Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen.

Ergänzend dazu setzt die Stadt Achim auf eine langfristige Zusammenarbeit mit externen Akteur:innen aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Bildungseinrichtungen sowie mit benachbarten Kommunen.

Anpassungsfähigkeit und kontinuierliche Weiterentwicklung

Das Klimaschutzkonzept wird regelmäßig überprüft und aktualisiert. So können veränderte rechtliche Rahmenbedingungen, technologische Fortschritte und neue Erkenntnisse aufgegriffen werden. Die Stadt Achim bleibt damit handlungsfähig und passt ihre Klimaschutzstrategie kontinuierlich an aktuelle Entwicklungen an. Das Klimaschutzkonzept der Stadt Achim soll alle 3-5 Jahre fortgeschrieben, und in der aktuellen Fassung über die Homepage der Stadt, veröffentlicht werden.

10.4 Kommunikationsstrategie

Klimaschutz und Klimaanpassung lassen sich nur erfolgreich umsetzen, wenn sie dauerhaft als gesamtgesellschaftliche Aufgabe verstanden werden. Voraussetzung hierfür ist eine gezielte, transparente und kontinuierliche Kommunikationsstrategie. Im Folgenden wird auf die Ziele der Kommunikationsstrategie, die verschiedenen Zielgruppen, die wichtigsten Kernbotschaften sowie die verschiedenen Kommunikationskanäle näher eingegangen.

Die Kommunikationsstrategie hat das Ziel über Inhalte und Fortschritte des Klimaschutzkonzepts zu informieren, Akzeptanz für klimarelevante Maßnahmen zu schaffen und relevante Akteur:innen zur aktiven Mitwirkung zu motivieren. Gleichzeitig trägt die Kommunikation dazu bei, die vielfältigen Projekte der Stadt Achim, die schon umgesetzt werden, sichtbar zu machen und die Stadt Achim als verantwortungsbewusste und zukunftsorientierte Kommune zu positionieren. Ziel der Kommunikationsstrategie ist es, herauszustellen, dass Klimaschutz und insbesondere das Ziel THG-Neutralität 2040 nur gelingen können, wenn sämtliche Akteur:innen gemeinsam daran arbeiten. Im ersten Schritt zählt hierzu die Umsetzung der priorisierten Maßnahmen, und die damit verbundene Bereitstellung der finanziellen Mittel, ebenso wie die kontinuierliche Thematisierung und Bearbeitung des Themas in allen Bereichen. Zentrale Botschaft der Kommunikationsstrategie ist, dass Klimaschutz sowie Klimaanpassung zur Steigerung der Lebensqualität, der Reduzierung von Klimafolgeschäden und -kosten sowie der langfristigen Standortattraktivität der Stadt Achim beitragen. Fortschritte, Zielkonflikte und Herausforderungen bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes werden transparent kommuniziert, um Vertrauen in den Prozess zu stärken und eine realistische Erwartungshaltung zu fördern.

Zentrale Zielgruppen sind die politischen Gremien, die Verwaltung, die Bevölkerung der Stadt Achim sowie lokale Akteur:innen aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Bildung und Vereinen. Für jede Zielgruppe werden spezifische Informationsbedarfe und geeignete Anspracheformen berücksichtigt, um Verständnis, Akzeptanz und Beteiligungsbereitschaft zu fördern.

Tabelle 14: Zielgruppe der Kommunikationsstrategie sowie mögliche Kommunikationskanäle (Quelle: beks 2025).

Zielgruppe	Mögliche Kommunikationskanäle
Politik und Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> - Regelmäßige Information über den über Projektfortschritte, Ergebnisse und anstehende Entscheidungen in Form von Ratssitzungen oder über die bestehenden Ausschusssitzungen
lokale Akteur:innen aus, Zivilgesellschaft, Bildung und Vereinen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch persönliche Ansprache als Multiplikator:innen und Kooperationspartner:innen für die Informationen über Klimaschutzthemen und Umsetzung von Maßnahmen gewinnen - runde Tische oder Gesprächsrunden mit Akteur:innen und Vertreter:innen der Stadt zu spezifischen Projekten
Akteur:innen aus der Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsaustausch über Fördermittel durch Informationsveranstaltungen oder direkte Ansprache - persönliche Ansprache der von Maßnahmen betroffenen Unternehmen - Austausch der Unternehmen untereinander anregen und Synergieeffekte nutzen
Bevölkerung der Stadt Achim	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsveranstaltungen, Pressemitteilungen, auf der Homepage der Stadt über Projekte und Beteiligungsmöglichkeiten informieren - Beratungsangebote, um die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im privaten Bereich zu beschleunigen - Informationsabend oder Bürger:innensprechstunden z. B. im Rathaus zu spezifischen klimarelevanten Themen - Direkte Ansprache/Informationen über Flyer, Newsletter, soziale Medien - Informationsstände auf dem Wochenmarkt, bei Events oder in öffentlichen Einrichtungen - Sensibilisierung zum Klimaschutz: Themenwochen und Veranstaltungen um spezifische Themen wie z. B. Wasserwochen, Informationsabende rund um Bürgerenergiegenossenschaften, Gebäudesanierung, Gebäudeschutz vor Klimafolgen, Gartenbegrünung und Klimapflanzen etc.

Die Kommunikationsstrategie sieht einen regelmäßigen Informationsaustausch zwischen Verwaltungsspitze, Fachämter und Klimaschutzmanagement vor. Auf dieser Grundlage berichtet das Klimaschutzmanagement kontinuierlich an die Verwaltungsleitung sowie in die politischen Gremien – Fachausschüsse und Rat. Ziel ist es, eine fundierte politische Begleitung und Unterstützung der Umsetzung sicherzustellen. Verwaltungsmitarbeitende werden für Klimaschutz und Klimaanpassung als Querschnittsaufgaben sensibilisiert, die verwaltungsinterne Zusammenarbeit wird gestärkt und die Maßnahmenumsetzung unterstützt. Vertreter:innen aus Verwaltung und Politik werden zudem gezielt als Multiplikator:innen angesprochen, da ihre fachliche Expertise, ihr Überblick und ihre Repräsentationsfunktion wichtig sind, um Informationen weiterzugeben und weitere Akteur:innen für die Ziele des Klimaschutzkonzepts zu gewinnen.

Die Einwohner:innen der Stadt Achim und die lokalen Akteur:innen werden zum einen über Ziele und Inhalte des Klimaschutzkonzepts und geplante Maßnahmen informiert. Zum anderen sollen sie durch vielfältige Beteiligungsmöglichkeiten direkt in den Umsetzungsprozess eingebunden werden.

Die Koordination der Kommunikationsstrategie liegt beim Klimaschutzmanagement der Stadt Achim. Die Umsetzung erfolgt in enger Abstimmung mit der Verwaltungsspitze, den politischen Gremien sowie der Pressestelle der Stadt Achim. Die Fachämter und externe Akteur:innen unterstützen die Kommunikation durch fachliche Zuarbeit sowie als Multiplikator:innen.

10.5 Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Die begleitende Öffentlichkeitsarbeit unterstützt die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts der Stadt Achim und setzt die in Kapitel 10.4 beschriebene Kommunikationsstrategie operativ um. Sie ist als kontinuierlicher Prozess angelegt und begleitet die Umsetzungsphase des Klimaschutzkonzepts. Ziel

ist es, Klimaschutz und Klimaanpassung im Stadtgebiet sichtbar, verständlich und erlebbar zu machen.

Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es, die Inhalte des Klimaschutzkonzepts regelmäßig zu vermitteln, über konkrete Maßnahmen und Projekte zu informieren, für Klimaschutz und Klimaanpassung zu sensibilisieren und gezielt zur aktiven Mitwirkung an der Umsetzung zu mobilisieren. Dabei werden insbesondere konkrete Beteiligungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten beworben und der Nutzen der Maßnahmen für den Alltag und die Lebensqualität in der Stadt Achim dargestellt. Auf diese Weise trägt die Öffentlichkeitsarbeit wesentlich zur langfristigen Verankerung von Klimaschutz und Klimaanpassung in der Stadt Achim bei.

Die Öffentlichkeitsarbeit richtet sich sowohl an die allgemeine Öffentlichkeit als auch an spezifische Zielgruppen, darunter Einwohner:innen, lokale Akteur:innen, Verwaltung und Politik. Hierfür werden die in Kapitel 10.4 dargestellten Kommunikationskanäle regelmäßig bespielt. Lokale Akteur:innen wie Vereine, Initiativen, Bildungseinrichtungen und Unternehmen werden gezielt angesprochen und als Kooperationspartner:innen für die Umsetzung einzelner Maßnahmen gewonnen.

Zur Steigerung der Wirksamkeit der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit wird die Kommunikation zeitlich und inhaltlich an saisonale Schwerpunkte angepasst. Durch die Orientierung an jahreszeitlich relevanten Themen können gezielte Anknüpfungspunkte zum Alltag der Bevölkerung geschaffen und die Aufmerksamkeit für Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen erhöht werden. Saisonale Kommunikationsformen tragen dazu bei, abstrakte Inhalte greifbar zu machen und konkrete Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Im Frühjahr und Sommer liegt der Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit insbesondere auf Themen des Natur- und Klimaanpassungsschutzes sowie auf Maßnahmen im Bereich Grünflächen, Biodiversität und Klimafolgenanpassung. Dazu zählen beispielsweise Informationen zu naturnaher Gartengestaltung, Blühwiesen, Entsiegelung, Baumpflanzungen oder Hitzevorsorge. Diese Themen bieten einen direkten Bezug zur Lebensumgebung der Einwohner:innen und ermöglichen niedrigschwellige Beteiligungs- und Mitwirkungsangebote, etwa durch Aktionen, Projekte oder Informationskampagnen im öffentlichen Raum. Im Herbst und Winter rücken verstärkt Themen wie energetische Sanierung, Gebäude, Wärmeversorgung, Heizungstausch und Energieeinsparung in den Fokus der Öffentlichkeitsarbeit. In dieser Jahreszeit ist das Interesse an Heizkosten, Energieeffizienz und Sanierungsmaßnahmen besonders hoch. Die Kommunikation greift diesen Informationsbedarf auf und informiert über kommunale Maßnahmen, Beratungsangebote, Fördermöglichkeiten sowie konkrete Handlungsmöglichkeiten für private Haushalte und lokale Akteur:innen.

Durch diese saisonale Ausrichtung wird sichergestellt, dass die Inhalte des Klimaschutzkonzepts zielgerichtet, alltagsnah und bedarfsgerecht vermittelt werden. Gleichzeitig ermöglicht sie eine thematische Bündelung von Maßnahmen und Kommunikationsaktivitäten, wodurch Synergien genutzt und Ressourcen effizient eingesetzt werden können.

Im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit werden zugleich mögliche Hürden und Herausforderungen berücksichtigt. Erwartet werden unter anderem eine Informationsüberlastung und begrenzte Aufmerksamkeit in der Bevölkerung, insbesondere bei komplexen oder langfristig wirkenden Themen. Zudem können wirtschaftliche Unsicherheiten, hohe Investitionskosten oder rechtliche Rahmenbedingungen die Bereitschaft zur Umsetzung einzelner Maßnahmen hemmen. Auch unterschiedliche Wissensstände, Interessenlagen und zeitliche Ressourcen innerhalb der Stadtgesellschaft stellen Herausforderungen für eine zielgerichtete Ansprache dar. Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass Klimaschutzmaßnahmen teilweise als Einschränkung oder zusätzliche Belastung wahrgenommen werden.

Um diesen Hürden zu begegnen, setzt die Öffentlichkeitsarbeit auf transparente Information, eine verständliche Darstellung von Nutzen und Handlungsspielräumen sowie auf dialogorientierte Formate. Durch die Betonung positiver Effekte für Lebensqualität, Kosteneinsparungen und Zukunftssicherheit sowie durch die Darstellung konkreter Unterstützungsangebote sollen Vorbehalte abgebaut und die Motivation zur aktiven Mitwirkung gestärkt werden.

Zur Umsetzung der Öffentlichkeitsarbeit werden verschiedene Medien und Formate eingesetzt. Zentrale Informationsplattform ist die städtische Homepage, auf der über aktuelle und geplante Maßnahmen, Veranstaltungen sowie ausgewählte Ergebnisse des Controllings informiert wird. Ergänzend werden Newsletter- und Social-Media-Kanäle genutzt, um regelmäßig über Projektstarts, Fortschritte und Beteiligungsmöglichkeiten zu berichten. Die Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Medien stellt sicher, dass wichtige Meilensteine, Projekte und Beschlüsse einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Ein wesentlicher Bestandteil der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit sind öffentlichkeitswirksame und dialogorientierte Formate, die den direkten Austausch fördern und zur aktiven Beteiligung einladen. Hierzu zählen Informations- und Teilnehmungsveranstaltungen, themenspezifische Workshops, Aktionstage sowie projektbegleitende Formate im Rahmen der Umsetzung einzelner Maßnahmen. Diese finden sowohl in öffentlichen Räumen als auch in bestehenden lokalen Kontexten wie Bildungseinrichtungen, Vereinen oder weiteren geeigneten Einrichtungen statt.

Die Öffentlichkeitsarbeit verfolgt einen dialogorientierten Ansatz. Rückmeldungen, Ideen und Erfahrungen aus der Stadtgesellschaft werden aufgenommen und – soweit möglich – in den weiteren Umsetzungsprozess integriert. Gleichzeitig werden kommunale Handlungsspielräume, Zuständigkeiten und bestehende Herausforderungen transparent dargestellt, um ein realistisches Verständnis der Umsetzung zu fördern und Vertrauen in den Prozess zu stärken.

In der Umsetzungsphase ist eine regelmäßige Berichterstattung über den Stand der Maßnahmen, erreichte Zwischenziele und erzielte Erfolge vorgesehen. Erfolgreiche Projekte und Maßnahmen werden beispielhaft dargestellt, um Motivation zu schaffen, Engagement sichtbar zu machen und weitere Akteur:innen zur Mitwirkung zu ermutigen.

Die Koordination der Öffentlichkeitsarbeit liegt beim Klimaschutzmanagement der Stadt Achim und erfolgt in enger Abstimmung mit der Pressestelle, der Verwaltungsspitze sowie den zuständigen Fachämtern. Externe Akteur:innen und lokale Kooperationspartner:innen werden bei Bedarf eingebunden und unterstützen die Öffentlichkeitsarbeit durch fachliche Zuarbeit sowie als Multiplikator:innen.

Bisherige begleitende Öffentlichkeitsarbeit

Bereits zu Projektstart der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes informierte die Stadt Achim die Öffentlichkeit über Ziele, Förderhintergründe und die genaue Vorgehensweise. Hierzu wurden Pressemitteilungen, Newsletter und Social Media genutzt. In der Erarbeitungsphase wurde die breite Öffentlichkeit – teils durch gezielte direkte Ansprache – zur Präsentation von Zwischenergebnissen und zur aktiven Beteiligung eingeladen (siehe Kapitel 8). Über Pressemitteilungen, Plakate und E-Mail-Einladungen wurde das Projekt beworben und zur aktiven Teilnahme aufgefordert.

Im Rahmen der politischen Beschlussfassung wurden die zentralen Inhalte am 10.03.2026 im Ausschuss, am 12.03.2026 im Verwaltungsausschuss und am 19.03.2026 im Rat präsentiert und diskutiert.

11 Chancen und Hemmnisse

Ein erfolgreiches Klimaschutzkonzept geht mit großen Chancen für eine nachhaltige Entwicklung einher. Die Stadt Achim ist bereits sehr aktiv und hat in den letzten Jahren schon einige Maßnahmen im Bereich Klimaschutz bearbeitet und umgesetzt, die im Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz festgehalten sind. Das hier vorliegende Klimaschutzkonzept schließt an diesen Katalog an und ergänzt 27 weitere Maßnahmen zum Klimaschutz, die die Stadt Achim in den nächsten Jahren angehen möchte. In der Umsetzung dieser Klimaschutzmaßnahmen bestehen große Potenziale die Stadt resistenter gegen den bereits eingesetzten Klimawandel aufzustellen und von fossilen Energielieferungen unabhängig(er) zu machen. Demgegenüber stehen jedoch auch zahlreiche Herausforderungen. Diese umfassen hohe Investitionskosten und regulatorische Hürden oder auch Hemmnisse, die nicht alle allein durch die Stadtverwaltung gehoben werden können. Wesentliche Handlungserfordernisse liegen vor allem auch in der Gesetzgebung der Bundesregierung. Hier ist die Bundespolitik gefordert schnellstmöglich die Rahmenbedingungen zu bilden, die für eine realistische Einhaltung der Klimaschutzziele notwendig sind.

Chancen:

- Reduzierung von THG-Emissionen und Einhaltung der Klimaschutzziele (1,5°C)
- Standortsicherung der Stadt Achim
- Vorbildwirkung in der Region und Verbesserung der Lebensqualität der Einwohner:innen
- Wirtschaftsstandort ausbauen und sichern
- Förderung erneuerbarer Energien und Unabhängigkeit von Energielieferungen
- Steigerung der Energieeffizienz (in Gebäuden, Industrie und Verkehr) → Senkung des Energieverbrauchs
- Schutz vor klimabedingten Starkwetterereignissen oder Perioden (Dürre, Hochwasser, Starkregen, Hitze etc.)
- (Finanzielle) Unterstützung durch Förderprogramme und Netzwerke: Austausch mit umliegenden Städten, Kommunen, Landkreis etc.
- Förderung von Kooperation und gemeinschaftlichem Handeln zwischen öffentlichen Einrichtungen, Politik und Bevölkerung als Schlüssel zur erfolgreichen Klimaschutzumsetzung

Hemmnisse:

- Weltpolitische und technische Rahmenbedingungen (Krisen, Handel)
- Gesetzliche Vorgaben und regulatorische Hürden auf kommunaler Ebene
- Hohe Investitionskosten, Komplexität der Umsetzung und Koordination
- Fehlende Ressourcen (Fachkräftemangel im Handwerk & Personalmangel in der Verwaltung)
- Eingeschränkter Wirkungskreis der Stadt Achim
- Kaum beeinflussbare verkehrsinduzierte Emissionen (A27, A1)
- Akzeptanz und Verhaltensveränderungen: Einwohner:innen müssen mitgenommen werden
- Fehlinformationen, falsche Berichterstattung und mangelnde Aufklärung zum Thema Klimaschutz. Die Verbreitung von Fake News und ein unzureichendes Verständnis der Klimafrage erschweren es, die Öffentlichkeit zu sensibilisieren und die nötigen Veränderungen zu bewirken

12 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Energie- und THG-Bilanzierung für die Jahre 2020 bis 2022 stellt einen zentralen Baustein im Bestreben der Stadt Achim dar, spätestens bis 2040 die THG-Neutralität zu erreichen. Durch die systematische Erfassung und Darstellung der Energieverbräuche und Emissionen wird eine fundierte Grundlage geschaffen, um zielgerichtet Maßnahmen zu entwickeln. Bei Fortschreibung dieser Bilanzen kann zudem überprüft werden, ob die gesetzten Reduktionsziele eingehalten werden oder weitere Maßnahmen notwendig sind.

Die Ergebnisse der Bilanzierung und die Szenarienbetrachtung zeigen zugleich deutlich, dass mit den aktuell geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen und bestehenden Vorgaben die Klimaschutzziele weder auf Bundesebene (THG-Neutralität bis 2045) noch auf kommunaler Ebene in der Stadt Achim (THG-Neutralität bis 2040) erreicht werden können. Dies verdeutlicht, dass zusätzliche Anstrengungen über die bisherigen gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus erforderlich sind.

Die Energie- und THG-Bilanzierung bildet die IST-Situation ab und zeigt darauf aufbauend die Potenziale in den verschiedenen Sektoren auf. Dadurch werden wesentliche Impulse geliefert, in welchen Bereichen die größten Hebel zur Reduktion von THG-Emissionen liegen, um den Herausforderungen des Klimawandels vor Ort wirksam zu begegnen und das Thema Klimaschutz stärker im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern.

Vor diesem Hintergrund ist die Aussagekraft der Bilanz im Kontext der zugrunde liegenden Datengrundlagen einzuordnen. Die angewandten methodischen Ansätze ermöglichen insgesamt eine konsistente und förderkonforme Abbildung der energetischen Ausgangssituation. Gleichzeitig bestehen in einzelnen Sektoren methodisch bedingte Abweichungen im Detail, die insbesondere die Detailtiefe und zeitliche Auflösung der Ergebnisse betreffen. Diese ergeben sich aus begrenzt verfügbaren Primärdaten, der Nutzung von Interpolationen sowie dem ergänzenden Rückgriff auf Modelldaten. Für die strategische Bewertung auf kommunaler Ebene stellen diese Einschränkungen jedoch kein grundsätzliches Hemmnis dar, da belastbare Aussagen zu Größenordnungen, Trends und Handlungsfeldern möglich sind. Bei der Interpretation einzelner sektoraler Entwicklungen ist dieser Kontext jedoch ggf. entsprechend zu berücksichtigen. Der kontinuierliche Ausbau lokaler Datengrundlagen und die verstärkte Zusammenarbeit mit relevanten Akteur:innen bieten hier künftig die Chance, die Datengenauigkeit weiter zu erhöhen und die Steuerungswirkung des Klimakonzepts zu stärken.

Die Stadt Achim hat bereits viele Maßnahmen im Klimaschutz umgesetzt sowie viele weitere geplant oder sogar bereits angestoßen. Der Vergleich der Bilanzen für die Jahre 2020 bis 2022 spiegelt die bisherigen Umsetzungserfolge der Stadt Achim jedoch nur eingeschränkt wider. So ist der Endenergieverbrauch von 2020 auf 2021 angestiegen und von 2021 auf 2022 leicht gesunken. Diese Entwicklungen sind maßgeblich auf bundesweite Rahmenbedingungen und externe Einflüsse wie die Corona-Pandemie, die Energiekrise sowie witterungsbedingte Effekte zurückzuführen. Diese Effekte überlagern kurzfristig lokale Maßnahmenwirkungen, ohne deren langfristige Relevanz infrage zu stellen. Insbesondere im Sektor der privaten Haushalte konnte über den betrachteten Zeitraum eine Reduktion des Endenergieverbrauchs erzielt werden. Insgesamt ist der Endenergieverbrauch von 2020 bis 2022 jedoch um 2,1 % gestiegen. Die THG-Emissionen sind im gleichen Zeitraum mit einem Anstieg von 12,3 % deutlicher gestiegen als der Endenergieverbrauch. Wie im Bericht ausführlich dargestellt, ist dies insbesondere auf die Entwicklung der Emissionsfaktoren zurückzuführen. Zur Minderung dieses Effekts sind vor allem die Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien sowie der weitere Ausbau erneuerbarer Stromerzeugung von zentraler Bedeutung, um die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren und die Emissionsintensität der Energieversorgung nachhaltig zu senken.

Die Energie- und THG-Bilanz stellt eine wesentliche Arbeitsgrundlage dar, um die bisherigen Klimaschutzbemühungen gezielt weiterzuentwickeln und zu intensivieren. In einzelnen Sektoren zeigen sich erhebliche Potenziale, die es zu erschließen gilt, um den bisher eingeschlagenen Weg im Klimaschutz konsequent fortzuführen. Die Ergebnisse der Bilanzierung ermöglichen zudem eine

Priorisierung von Maßnahmen mit hoher Klimawirkung und kann ggf. eine zielgerichtete Ressourcenallokation unterstützen.

Beispielsweise entfallen besonders hohe Emissionen auf den Sektor der privaten Haushalte (ca. 30,9 %), was mit großen Potenzialen in den Bereichen energetische Gebäudesanierung, Optimierung der Wärmeversorgung sowie dem Ausbau von Photovoltaik und Wärmepumpen einhergeht. Diese wichtigen Themen wurden im Rahmen der Maßnahmenentwicklung aufgegriffen und dort konkretisiert.

Die Umsetzung des Klimaschutzkonzepts ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und liegt nicht allein beim Klimaschutzmanagement. Dessen zentrale Rolle besteht insbesondere in der Koordination der vielfältigen Aktivitäten, der Initiierung von Projekten sowie der Vernetzung relevanter Akteur:innen. Klimaschutz und Klimaanpassung können nur durch das Zusammenwirken von Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft erfolgreich umgesetzt werden. Die Stadt Achim sollte ihre Vorbildfunktion weiterhin stärken und ausbauen, um klare Signale zu setzen, die Motivation der Akteur:innen zu fördern und die aktive Mitwirkung der Bevölkerung langfristig zu sichern.

Für die weitere Umsetzung und Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts kommt der Verstetigung der entwickelten Strukturen und Prozesse eine zentrale Bedeutung zu. Die Energie- und THG-Bilanzierung bildet dabei eine dynamische Arbeitsgrundlage, die regelmäßig aktualisiert und zur Erfolgskontrolle der umgesetzten Maßnahmen herangezogen werden sollte. Durch ein kontinuierliches Monitoring der Maßnahmen, die schrittweise Verbesserung der Datengrundlagen sowie die institutionelle Verankerung des Klimaschutzes in Verwaltung und Politik kann die langfristige Wirksamkeit des Konzepts gesichert werden. Gleichzeitig ermöglicht dieser Ansatz, auf veränderte Rahmenbedingungen flexibel zu reagieren und das Klimaschutzkonzept als lernendes Instrument weiterzuentwickeln.

13 Literaturverzeichnis

Agentur für kommunalen Klimaschutz am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (Hrsg.) (2024a): BSKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal. Methoden und Daten für die kommunale Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland. Berlin. Abrufbar unter: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Methodenpapier_BSKO_2023-24.pdf (Stand 12.08.2025).

Agentur für kommunalen Klimaschutz am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (Hrsg.) (2024b): Hilfestellung zur Interpretation der kommunalen Treibhausgasbilanz für das Jahr 2022. Berlin. Abrufbar unter: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Bilanzinterpretation_2022.pdf (Stand 12.08.2025).

Agentur für kommunalen Klimaschutz am Deutschen Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (Hrsg.) (2024c): Hilfestellung zur Interpretation der kommunalen Treibhausgasbilanz für das Jahr 2021. Berlin. Abrufbar unter: https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/mediathek/dokumente/Agentur_Bilanzinterpretation_2021.pdf (Stand 12.08.2025).

Agora Verkehrswende (2024): Verkehrswende als Mehrwert. Warum es sich volkswirtschaftlich lohnt, schnell in die Reduzierung von Treibhausgasemissionen in Deutschlands Verkehrssektor zu investieren. Abrufbar unter: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2024/Kosten_der_Verkehrswende/110_Kosten-der-Verkehrswende.pdf (Stand: 13.08.2025).

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) (2025): Was ist der Unterschied zum Klimaschutz?. Abrufbar unter: https://www.bundesumweltministerium.de/faq/was-ist-der-unterschied-zum-klimaschutz?utm_source=chatgpt.com (Stand 20.01.26).

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) (2022): Ist Heizen mit Holz klimaneutral?. Abrufbar unter: <https://www.bundesumweltministerium.de/heizen-mit-holz/umwelt/klimaauswirkungen-von-heizen-mit-holz> (Stand: 13.08.25).

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) (2024): Technikcatalog für die Wärmeplanung. Abrufbar unter: <https://www.ifeu.de/projekt/leitfaden-und-technikcatalog-fuer-die-waermeplanung> (Stand: 14.08.2025).

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur) (2025): Marktstammdatenregister, Stromerzeugungseinheiten. Abrufbar unter: <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR/Einheit/Einheiten/OeffentlicheEinheitenuebersicht> (Stand 05.03.2025).

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (Bundesnetzagentur) (2023): Pressemitteilung. Bundesnetzagentur veröffentlicht Daten zum Strommarkt 2022. Abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2023/20230104_smard.html?trk=public_post_comment-text (Stand 12.08.2025).

Bundesverband WindEnergie e.V. (2020): Volllaststunden von Windenergieanlagen an Land – Entwicklung, Einflüsse und Auswirkungen. Abrufbar unter: https://www.windguard.de/veroeffentlichungen.html?file=files/cto_layout/img/unternehmen/veroeffentlichungen/2020/Volllaststunden%20von%20Windenergieanlagen%20an%20Land%202020.pdf (Stand 13.08.25).

Deutsche Energie Agentur (dena) (Hrsg.) (2023): DENA – Gebäudereport 2024. Zahlen, Daten, Fakten zum Klimaschutz im Gebäudebestand. Abrufbar unter: https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2023/dena-Gebaedereport_2024.pdf (Stand 12.08.2025).

Deutscher Wetterdienst (DWD) (o.J.): Wetterlexikon. Gradtagszahl. Abrufbar unter: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/begriffe/G/Gradtagzahl.html> (Stand: 12.08.2025).

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu) (Hrsg.) (2023): Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen. Berlin. 4. Auflage. Abrufbar unter: <https://backend.repository.difu.de/server/api/core/bitstreams/ed93210e-05d1-45e8-bbbc-cd36c32a704b/content> (Stand 12.08.2025).

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) (2022): Personenverkehr in Deutschland: Verkehrsmittel im Vergleich. Abrufbar unter: <https://www.dlr.de/de/aktuelles/nachrichten/daten-und-fakten/personenverkehr-in-deutschland-verkehrsmittel-im-vergleich> (Stand: 12.08.2025).

Die Bundesregierung (2025): Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. 21. Legislaturperiode. Abrufbar unter: https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf (Stand: 14.08.2025).

Die Bundesregierung (2024): Klimaschutzgesetz und Klimaschutzprogramm. Ein Plan fürs Klima. Abrufbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/klimaschutzgesetz-2197410> (Stand: 14.08.2025).

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (o.J.): Holzpellets-Produktion und Verbrauch in Deutschland. Abrufbar unter: <https://mediathek.fnr.de/holzpellets-produktion-und-verbrauch-in-deutschland.html> (Stand: 13.08.2025).

Institut für Energie- und Umweltforschung gGmbH (ifeu) (2023): TREMOD 6.43 (Transport Emission Model. Heidelberg.

Institut für Energie- und Umweltforschung gGmbH (ifeu) (o.J.): TREMOD. Abrufbar unter: <https://www.ifeu.de/methoden-tools/modelle/tremod> (Stand: 13.08.2025).

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2023): Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung. In: Klimawandel 2023: Synthesebericht. Beitrag der Arbeitsgruppen I, II und III zum Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen. Deutsche Übersetzung auf Basis der Version vom März 2023. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Bonn; Die Luxemburger Regierung, Luxemburg; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Wien; Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT, ProClim, Bern. Abrufbar unter: https://www.de-ipcc.de/media/content/IPCC_AR6_SYR_DE_barrierefrei.pdf (Stand: 18.08.2025).

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) (2024): Novelle des Niedersächsischen Klimaschutzgesetzes (NKlimaG). Abrufbar unter: <https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/aktuelles/Novelle-des-Niedersaechsischen-Klimaschutzgesetzes-NKlimaG-3638> (Stand: 14.08.2025).

Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / Alianza del Clima e.V. (Klima-Bündnis) (2020): Klimaschutz-Planer. Handbuch. Bei Lizenz abrufbar unter: <https://www.klimaschutz-planer.de/handbuch.php> (Stand 12.08.2025).

Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum (2023): Neue Darstellung des CO₂-Fußabdrucks nutzbar. Abrufbar unter: <https://nachhaltigerkonsum.info/service/news/neue-darstellung-des-co2-fussabdrucks-nutzbar> (Stand: 03.04.2023).

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG) (2024): NIBIS Kartenserver Themenkarte Geothermie. Erläuterung zu verschiedenen Nutzungsbedingungen. Abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Stand: 13.08.2025).

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) (2023/2024): Übersichtskarte der Stadt Achim inklusive Grenzen der Ortsteile und Ortschaften basierend auf AK5- und ALKIS-Daten; eigene Bearbeitung der Stadt Achim.

Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN) (2025): LSN-Online – Regionaldatenbank. Katasterfläche nach Nutzungsarten – Stadt Achim. Abrufbar unter: <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp> <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp> (Stand: 12.08.2025).

Landkreis Verden (2023): Abfallbilanzen. Abrufbar unter: <https://www.landkreis-verden.de/abfall-bauen-umwelt/abfall/behaelter-gebuehren-und-satzungen/abfallbilanz-landkreis-verden/> (Stand 13.08.2025).

Landkreis Verden (2024): Bevölkerungsentwicklung in den Städten und Gemeinden des Landkreises Verden. Bevölkerungsentwicklung Tabelle. Abrufbar unter: <https://www.landkreis-verden.de/portal/seiten/landkreis-in-zahlen-901000026-20600.html> (Stand 18.08.2025).

Landkreis Verden (o.J.): Abfallbilanzen. Abrufbar unter: <https://www.landkreis-verden.de/portal/seiten/kompostwerk-beppen-901000194-20600.html?rubrik=901000001> (Stand 13.08.2025).

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM BW) (2020): Kommunale Wärmeplanung. Handlungsleitfaden. Abrufbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Leitfaden-Kommunale-Waermeplanung-barrierefrei.pdf (Stand 13.08.2025).

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU Nds.) (2023): Klimaschutzminister Meyer: „Niedersachsen erfüllt die internationalen Klimaziele“. Abrufbar unter: <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/pressemittelungen/novelle-klimagesetz-227891.html%C2%A0> (Stand: 14.08.2025).

Pendleratlas Deutschland (o.J.): Ein- und Auspendelströme. Abrufbar unter: <https://pendleratlas.statistikportal.de/> (Stand 18.08.2025).

Profi Energie (2010): Biomasseberechnung. Abrufbar unter: https://www.profi.de/dl/c/b/c/8/c/a/139590684_7df7b9d613.pdf (Stand: 13.08.2025).

Prognos, Öko-Institut und Wuppertal-Institut (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045. Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende. Abrufbar unter: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_04_KNDE45/A-EW_231_KNDE2045_Langfassung_DE_WEB.pdf (Stand 13.08.2025).

Statistisches Bundesamt (2025): Internationales. Basistabelle Bevölkerungsdichte. Abrufbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Internationales/Thema/Tabellen/Basistabelle_Bevolkerungsdichte.html (Stand 18.08.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2025): Energieverbrauch für fossile und erneuerbare Wärme. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-fuer-fossile-erneuerbare-waerme> (Stand: 13.08.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2024a): Kohlendioxid-Emissionen. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland/kohlendioxid-emissionen#kohlendioxid-emissionen-im-vergleich-zu-anderen-treibhausgasen> (Stand: 12.08.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2024c): Projektionsbericht 2024 für Deutschland. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/projektionen_2024_rahmendaten_endverbrauchspreise_.pdf (Stand: 14.08.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2023): Freiwillige Kompensationszahlungen als Klimabeitrag nutzen. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/uebergreifende-tipps/kompensation-von-treibhausgasemissionen#so-konnen-sie-mit-freiwilligen-klimabeitragentonnenweise-co2-einsparen> (Stand: 14.08.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2022): Umgebungswärme und Wärmepumpen. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/umgebungswaerme-waermepumpen#umgebungsw%C3%A4rme> (Stand: 13.08.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2021a): Projektionsbericht 2021 für Deutschland. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/372/dokumente/projektionsbericht_2021_uba_website.pdf (Stand: 05.05.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2021b): Treibhausgasemissionen sinken 2020 um 8,7 Prozent. Positiver Trend der Vorjahre setzt sich fort / 40,8 Prozent Rückgang seit 1990. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-sinken-2020-um-87-prozent> (Stand: 12.08.2025).

UmweltBundesamt (UBA) (2018): Freiwillige CO₂-Kompensation durch Klimaschutzprojekte. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/ratgeber_freiwillige_co2_kompensation_final_internet.pdf (Stand: 14.08.2025).

Umweltbundesamt (UBA) (o.J.): Glossar: Personenverkehrsleistung. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/service/glossar/p?tag=Personenverkehrsleistung#alphabar> (Stand: 12.08.2025).

Verbraucherzentrale (2023): Energieausweis: Was sagt dieser Steckbrief für Wohngebäude aus?. Abrufbar unter: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/energetische-sanierung/energieausweis-was-sagt-dieser-steckbrief-fuer-wohngebaeude-aus-24074> (Stand: 12.08.2025).

Gesetze, Verordnungen & Lizenzen:

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG). Abrufbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/KSG.pdf> (Stand: 14.08.25).

Gesetz über Zuwendungen des Landes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden (Niedersächsisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz – NGVFG). Abrufbar unter: <https://voris.wolterskluwer-online.de/browse/document/57d98950-db5a-3ac5-b033-6893a8bfb92e> (Stand: 14.08.25).

Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder / alianza del Clima e.V. (Klima-Bündnis) (o.J.): Klimaschutz-Planer. Version nach Update vom 29.01.2025. Bei Lizenz abrufbar unter: <https://www.klimaschutz-planer.de/index.php?page=login> (Stand 18.08.2025).

Niedersächsische Bauordnung (NBauO). § 32a, zuletzt geändert zum 01.01.2025. Abrufbar unter: <https://voris.wolterskluwer-online.de/browse/document/f056c189-2143-307d-9a85-eb5d10b7fa52> (Stand 14.08.25).

Niedersächsisches Klimagesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels (NKlimaG). § 3, Abs. 1 Nr. 3a, zuletzt geändert am 12. Dezember 2023. Abrufbar unter: <https://voris.wolterskluwer-online.de/browse/document/3c1d8703-36ae-30ca-aa67-0efba9715beb> (Stand 14.08.25).

Niedersächsisches Nahverkehrsgesetz (NNVG). Abrufbar unter: <https://voris.wolterskluwer-online.de/browse/document/9f7fe089-6f31-3de0-ae72-43a221c1eea8> (Stand: 14.08.25).

Anhang 1: Nachrichtlich – Emissionen Landwirtschaft

Der Klimaschutz-Planer bietet die Möglichkeit THG-Emissionen in der Kommune auszuweisen, welche durch die Landwirtschaft verursacht werden. Diese sind in der BSKO-Methodik nicht inbegriffen, da es sich hierbei um nicht-energetische Emissionen handelt und in der BSKO-Methodik nur endenergiebasierte Verbräuche und THG-Emissionen bilanziert werden.

Die landwirtschaftlichen THG-Emissionen der Stadt Achim werden nachfolgend nachrichtlich aufgezeigt. Dies bedeutet, dass sie kein Teil der kommunalen THG-Bilanzierung sind und separat ausgewiesen werden.

Im Jahr 2022 betragen die durch die Landwirtschaft verursachten THG-Emissionen ca. 4,9 Tsd. t CO₂-äq. in der Stadt Achim (Abbildung 51). Der größte Anteil dieser Emissionen (ca. 40 %) ist auf die Nutzung von Mineraldünger zurückzuführen.

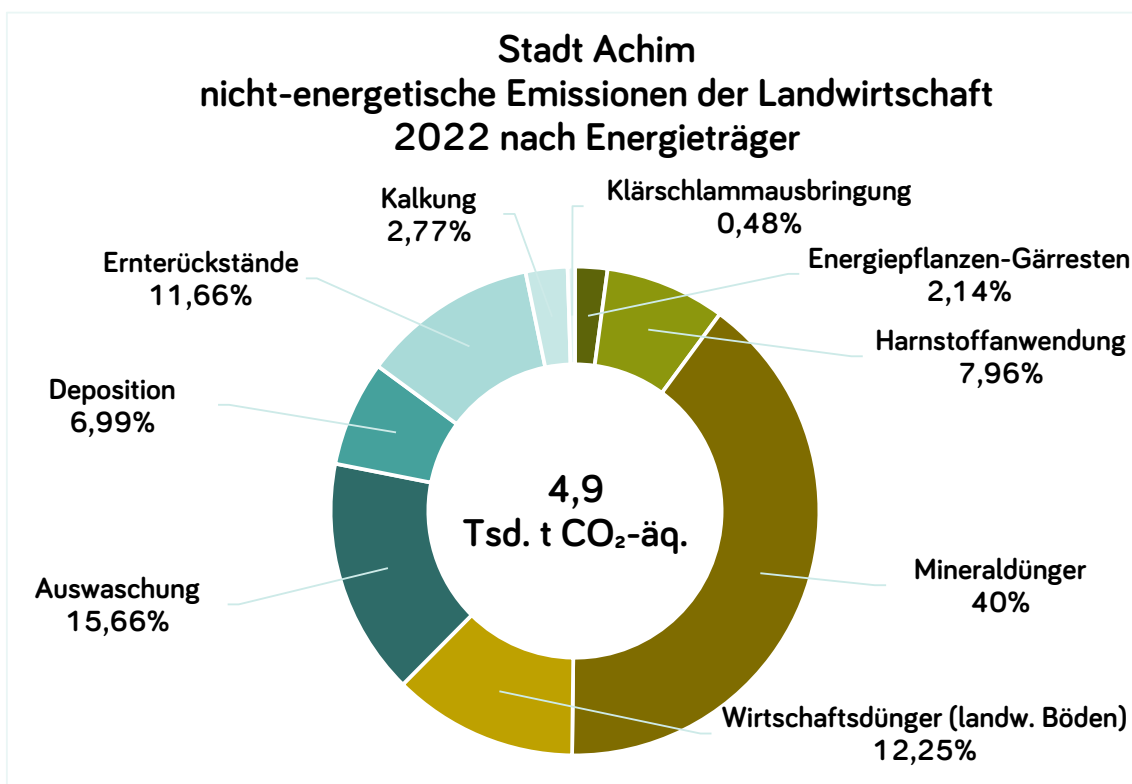


Abbildung 51: THG-Emissionen der Landwirtschaft (nachrichtlich) in der Stadt Achim im Jahr 2022 (Quelle: beks 2025).

Bei der Mitbetrachtung der landwirtschaftlichen Emissionen würde sich die THG-Emissionen der Stadt Achim minimal erhöhen. Die THG-Emissionen der Stadt würden demnach von ca. 301,4 Tsd. t CO₂-äq. nach BSKO auf ca. 306,2 Tsd. t CO₂-äq. steigen. Hierdurch zeigt sich die geringe Relevanz der Landwirtschaft in Bezug auf die THG-Emissionen der Stadt Achim.

Neben der Landwirtschaft spielen auch Moore eine bedeutende Rolle in Bezug auf THG-Emissionen innerhalb einer Kommune. Allerdings muss hier darauf hingewiesen werden, dass die Trockenlegung von Mooren über den Klimaschutz-Planer nicht bilanzierbar sind (Klima-Bündnis 2020). Laut dem BSKO Standard sind diese nicht zu betrachten, da nur endenergiebasierte Emissionen einbezogen werden (vgl. Difu 2024a). Aus diesem Grund wurden die durch die Trockenlegung von Mooren bedingten THG-Emissionen in dieser Bilanzierung nicht betrachtet.

Anhang 2: Emissionsfaktoren

Emissionsfaktoren THG Stationär

Tabelle 15: Emissionsfaktoren THG-Stationär (Quelle: Klima-Bündnis o.J.).

Energieträger	2020	2021	2022	Quelle
Biogas	0,121 t CO ₂ - äq./MWh	0,121 t CO ₂ - äq./MWh	0,121 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Biomasse	0,021 t CO ₂ - äq./MWh	0,022 t CO ₂ - äq./MWh	0,022 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Braunkohle	0,443 t CO ₂ - äq./MWh	0,445 t CO ₂ - äq./MWh	0,445 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Erdgas	0,247 t CO ₂ - äq./MWh	0,247 t CO ₂ - äq./MWh	0,257 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Flüssiggas	0,276 t CO ₂ - äq./MWh	0,276 t CO ₂ - äq./MWh	0,276 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Heizstrom	0,429 t CO ₂ - äq./MWh	0,472 t CO ₂ - äq./MWh	0,505 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Heizöl	0,318 t CO ₂ - äq./MWh	0,318 t CO ₂ - äq./MWh	0,313 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Sonstige Konventionelle	0,33 t CO ₂ - äq./MWh	0,33 t CO ₂ - äq./MWh	0,33 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Steinkohle	0,429 t CO ₂ - äq./MWh	0,433 t CO ₂ - äq./MWh	0,433 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Strom	0,429 t CO ₂ - äq./MWh	0,472 t CO ₂ - äq./MWh	0,505 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Umweltwärme	0,134 t CO ₂ - äq./MWh	0,148 t CO ₂ - äq./MWh	0,158 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Solarthermie	0,019 t CO ₂ - äq./MWh	0,023 t CO ₂ - äq./MWh	0,023 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Sonstige Erneuerbare	0,025 t CO ₂ - äq./MWh	0,025 t CO ₂ - äq./MWh	0,025 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Photovoltaik	0,056 t CO ₂ - äq./MWh	0,056 t CO ₂ - äq./MWh	0,057 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Wasserkraft zur Stromerzeugung	0,003 t CO ₂ - äq./MWh	0,003 t CO ₂ - äq./MWh	0,004 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94
Windkraft zur Stromerzeugung	0,018 t CO ₂ - äq./MWh	0,018 t CO ₂ - äq./MWh	0,018 t CO ₂ - äq./MWh	GEMIS 4.94

Emissionsfaktoren THG Fernwärme, Nahwärme, Strom

Tabelle 16: lokale Emissionsfaktoren THG der Stadt Achim (Quelle: KSP).

Energieträger	2020	2021	2022	Quelle
Fernwärme Netz 1	0,166 t CO ₂ - äq./MWh	0,182 t CO ₂ - äq./MWh	0,185 t CO ₂ - äq./MWh	KSP-Berechnung
Nahwärme	0,153 t CO ₂ - äq./MWh	0,155 t CO ₂ - äq./MWh	0,165 t CO ₂ - äq./MWh	KSP-Berechnung
Lokaler Emissionsfaktor Heizstrom	0,322 t CO ₂ - äq./MWh	0,357 t CO ₂ - äq./MWh	0,258 t CO ₂ - äq./MWh	KSP-Berechnung
Lokaler Emissionsfaktor Strom	0,322 t CO ₂ - äq./MWh	0,357 t CO ₂ - äq./MWh	0,258 t CO ₂ - äq./MWh	KSP-Berechnung

Emissionsfaktoren THG Verkehr

Tabelle 17: Emissionsfaktoren THG Verkehr (Quelle: Klima-Bündnis o.J.).

Energieträger	2020	2021	2022	Quelle
Fossiles Benzin	0,322 t CO ₂ - äq./MWh	0,322 t CO ₂ - äq./MWh	0,347 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Bioethanol	0,104 t CO ₂ - äq./MWh	0,098 t CO ₂ - äq./MWh	0,108 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Fossiler Diesel	0,327 t CO ₂ - äq./MWh	0,327 t CO ₂ - äq./MWh	0,354 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Biodiesel	0,113 t CO ₂ - äq./MWh	0,111 t CO ₂ - äq./MWh	0,132 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Fossiles Erdgas (CNG fossil)	0,264 t CO ₂ - äq./MWh	0,269 t CO ₂ - äq./MWh	0,278 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Biogas (CNG bio)	0,088 t CO ₂ - äq./MWh	0,081 t CO ₂ - äq./MWh	0,074 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Flugkraftstoffe	0,322 t CO ₂ - äq./MWh	0,322 t CO ₂ - äq./MWh	0,322 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Fossiles Flüssiggas (LPG)	0,291 t CO ₂ - äq./MWh	0,291 t CO ₂ - äq./MWh	0,290 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU
Öffentlicher Strommix	0,429 t CO ₂ - äq./MWh	0,472 t CO ₂ - äq./MWh	0,505 t CO ₂ - äq./MWh	IFEU

Anhang 3: Witterungskorrektur

Das Langjährige Mittel der Gradtagszahl der Stadt Achim von 1970-2014 beträgt 3.704,31 Kd (Quelle: KSP)

Tabelle 18: Gradtagszahl (Quelle: Klima-Bündnis o.J.).

	2020	2021	2022	Quelle
Gradtagszahl	3.116,1 Kd	3.476,7 Kd	3.161,3 Kd	DWD

Anhang 4: Indikatoren (2020-2022)

Tabelle 19: Indikatoren zur Energie- und THG-Bilanz für die Stadt Achim von 2020-2022 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (2022) (Quelle: beks 2025, Klima-Bündnis o.J.).

Indikator	2020	2021	2022	Bundesdurchschnitt (2022)
THG-Emissionen/EW von Gesamtemissionen	8,36 t CO ₂ -äq./EW	9,11 t CO ₂ -äq./EW	9,20 t CO ₂ -äq./EW	7,6 t CO ₂ -äq./EW
THG-Emissionen/EW von Emissionen aus Sektor PH	2,64 t CO ₂ -äq./EW	2,96 t CO ₂ -äq./EW	2,52 t CO ₂ -äq./EW	2,12 t CO ₂ -äq./EW
Anteil EE am Stromverbrauch	30 %	27 %	53 %	46,3 %
Anteil EE am Wärmeverbrauch	1,12%	1,11 %	1,19 %	17,9 %
Anteil KWK am Wärmeverbrauch	5,59 %	5,65 %	6,01 %	1,84 %
Energieverbrauch pro EW im Sektor PH	9,58 MWh/EW	10,52 MWh/EW	8,53 MWh/EW	8,11 MWh/EW
Energieverbrauch pro sozialversicherungspflichtig beschäftigter Person im Sektor GHD	5,76 MWh/sozialversicherungspflichtig beschäftigter Person	5,33 MWh/sozialversicherungspflichtig beschäftigter Person	4,47 MWh/sozialversicherungspflichtig beschäftigter Person	11,87 MWh/sozialversicherungspflichtig beschäftigter Person
Energieverbrauch pro EW MIV	7,13 MWh/EW	7,12 MWh/EW	7,28 MWh/EW	4,54 MWh/EW

Anhang 5: Maßnahmenblätter

Für jede der 27 Maßnahmen, wurde jeweils ein Maßnahmenblatt mit folgenden weiterführenden Informationen erstellt:

- Maßnahmennummer
- Handlungsfeld Klimaschutz
- Themenfeld Klimaschutz
- Bezug zu Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz
- Titel
- Ausgangslage
- Kurzbeschreibung
- Akteur:innen
- Energie- und THG-Einsparungen
- Kosten
- Finanzierung
- Bewertung
- Umsetzungszeitraum
- Querverbindungen/Wechselwirkungen
- Anmerkungen
- Meilensteine
- Erfolgsindikatoren

Als Bewertungskriterien werden THG-Reduktion, Kosteneffizienz und Umsetzungswahrscheinlichkeit betrachtet. Das Bewertungskriterium THG-Reduktion umfasst direkte und indirekte THG-Einsparungen. Bei den Kosten wird bzgl. der Ausgaben z. B. für Investitionen, Personal, etc. und bzgl. Kosteneinsparungen z. B. durch reduzierte Folgekosten oder Fördermöglichkeiten eine Gesamtbewertung vorgenommen. Die Umsetzungsmöglichkeit umfasst verschiedene Faktoren wie z. B. Kooperationsaufwand, Konkretisierungsgrad (z. B. bisherige Schritte), Akzeptanz (politische Beschlüsse, Stimmung bei Beteiligten/Zielgruppe), technische und rechtliche Rahmenbedingungen.


Die Höhe der eingesparten THG-Emissionen sowie der Kosten für die verschiedenen Maßnahmen ist häufig stark von der genauen Ausgestaltung oder folgenden Umsetzungen abhängig. Hinweise auf ggf. mögliche Förderungen werden unter Finanzierung dargestellt. Aufgrund der sich stetig verändernden Förderlandschaft ist eine Förderfähigkeit stets im Einzelfall zu prüfen.

Die Maßnahmen sind nach Handlungsfeldern geordnet. Dabei werden zunächst die Schlüsselmaßnahmen aufgeführt, anschließend folgen – ohne weitere Priorisierung – die übrigen Maßnahmen.


Kommune


<div style="background-color: #4db6ac; color: white; padding: 10px; text-align: center;"> K1 </div>	KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG IN B-PLÄNEN			
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Planungen, Klimaanpassung, Wärme- und Kältenutzung		
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete		
Ausgangslage	Im Rahmen der Maßnahme „Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz werden durch die Stadt Achim bereits bei Neuaufstellung von B-Plänen verschiedene Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte beachtet. Beispielhaft ist hier die Flächenversiegelung, (Dach-)Begrünung und die Nutzung von (Erneuerbaren) Energien zu nennen.			
Kurzbeschreibung	Die bisher bestehende Maßnahme des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz soll zukünftig zusätzlich bei Überarbeitungen von B-Plänen greifen. Zusätzlich sollen weitere Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte wie z. B. Hitzeschutz, Mobilität, Versiegelung und der Umgang mit Regenwasser verstärkt in den B-Plänen beachtet werden.			
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim		
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Politik, Bauträger:innen, Planungsfirmen, Bau- und Handwerksbetriebe, Investor:innen		
	<u>Zielgruppe:</u>	Bauwillige		
Energie- und THG-Einsparungen	Indirekte Energieeinsparungen bei anschließender Umsetzung von Bauvorhaben im Verhältnis zu Bauvorhaben ohne Klimaschutz-Festsetzungen. Indirekte THG-Einsparungen bei Umstieg zur Nutzung von EE sowie einer energieeffizienteren Bauweise im Verhältnis zu Bauvorhaben ohne Klimaschutz-Festsetzungen.			
Kosten	- Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung			
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim			
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> mittel siehe Anmerkungen	<u>Kosten</u> niedrig-mittel	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> hoch	
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	<u>Dauer</u> Neuaufstellung B-Pläne: einmalige Anpassung der Aspekte, deren Überarbeitung ist jederzeit möglich. Überarbeitung B-Pläne: bis alle B-Pläne überarbeitet wurden		
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K2 (Energetische Quartiersentwicklung) - K5 (Überprüfung des Blumen-Quartiers mit Fokus Klimaschutz) - M4 (Förderung E-Mobilität) - KN1 (Schwammstadt) - KN2 (Ausbau Begrünung) - KN4 (Erstellung Hitzeschutzkonzept) - KN5 (Umsetzung Quartiers- und Gemeinschaftsgärten) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete“ 			

<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">K1</h1>	KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG IN B-PLÄNEN	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Planungen, Klimaanpassung, Wärme- und Kältenutzung
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bei der Neuaufstellung oder Überarbeitung von B-Plänen kommt es zu keinen direkten oder indirekten Energie- sowie THG-Einsparungen. - Potenzielle Energie- und THG-Einsparungen sind abhängig von den festzulegenden Vorgaben in B-Plänen sowie anschließend folgender Bauvorhaben. - Bei Bauvorhaben nach Aufstellung oder Überarbeitung von B-Plänen mit Klimaschutzfestsetzungen kann es zu indirekten Energie- und THG-Einsparungen kommen. Die Höhe der Einsparungen ist abhängig von den jeweils durchgeführten Bauvorhaben. - Bei Neubauvorhaben kommt es zunächst zu einer Erhöhung der Energieverbräuche. Lediglich im Verhältnis zu Neubauvorhaben ohne Klimaschutzvorgaben können die Energieverbräuche reduziert werden. Bei Neubauvorhaben nach Erstellung der B-Pläne unter Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten kann es im Vergleich zu Neubauvorhaben ohne Beachtung von Klimaschutzaspekten zu einer Reduktion der Energieverbräuche kommen. Wird der Energieverbrauch bei Neubauvorhaben vollständig über erneuerbare Energien gedeckt, entstehen lediglich Vorketten-Emissionen. Vergleich zu einem Neubauvorhaben ohne Klimaschutzvorgaben liegen hohe Einsparpotenziale der THG-Emissionen vor. - Insgesamt liegt ein mittleres Potenzial für indirekte THG-Einsparungen bei Umsetzung von Bauvorhaben unter der Betrachtung von Klimaschutzaspekten im Verhältnis zu Bauvorhaben ohne Klimaschutz-Festsetzungen vor. - Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Begrünungsmaßnahmen können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. Klimaanpassungsmaßnahmen können die Folgen des Klimawandels abschwächen sowie Klimafolgekosten reduzieren. - Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte sollen bei jeder Neuaufstellung oder Überarbeitung von B-Plänen beachtet werden. 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung und Anpassung des Festsetzungskataloges in Hinblick auf Klimaschutz in Abstimmung mit Fachämtern - Schulung von Mitarbeitenden - Neue B-Pläne mit Klimaschutzfestsetzungen werden verabschiedet - Evaluation und Weiterentwicklung Festsetzungen 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl B-Pläne mit Klimaschutzfestsetzungen - Anzahl neuer Plangebiete mit Versorgungskonzepten zur Nutzung erneuerbarer Energien - Anzahl geschulte Mitarbeitende - Anteil Nutzung EE für gesamte Stadt Achim - Aufschlüsselung Wärmeversorgung für gesamte Stadt Achim 	

K2 		ENERGETISCHE QUARTIERSENTWICKLUNG	
Handlungsfeld:	Themenbereich:		
Kommune	Planungen, Klimaanpassung, Wärme- und Kältenutzung		
Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog	-		
Leitbild Klimaschutz:			
Ausgangslage	Bisher gibt es verschiedene Maßnahmen, um bei Neubau Energie- und THG-Einsparungen im Verhältnis zu konventionellen Bauvorhaben zu erreichen. Ein besonders hohes Potenzial für Energieeinsparungen sowie Reduktion der THG-Emissionen wird zudem im Bestand gesehen.		
Kurzbeschreibung	<p>Die Stadt Achim möchte daher in Bestandgebieten das Thema THG-Neutralität angehen. Hierfür sollen energetische Quartierskonzepte angestoßen und ein Förderantrag bei der KfW zur energetischen Stadtsanierung (Nr. 432) gestellt werden. In den Gebieten soll gemeinsam mit den lokalen Akteur:innen und Einwohner:innen Lösungsansätze und konkrete Maßnahmen zur Erreichung der THG-Neutralität auf Quartiersebene entwickelt werden. Themenschwerpunkte sind hierbei Energieeffizienz, erneuerbare Energien ausbauen, grüne Infrastruktur, klimafreundliche Mobilität und energetische Sanierung.</p> <p>Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen können in solchen Bestandsgebieten umfassender, schneller sowie sozial verträglicher umgesetzt werden.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Dienstleistungsbüros (Beratung, Planung, Beteiligung), Einwohner:innen, Bau- und Handwerksbetriebe	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Indirekte Energieeinsparungen bei Umsetzung von energetischen Sanierungen sowie Umstellungen zu effizienteren Energieträgern.</p> <p>Indirekte THG-Einsparungen bei Umsetzung von energetischen Sanierungen sowie Umstellungen zu effizienteren und klimaneutralen Energieträgern.</p>		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Dienstleistungsbüros zur fachlichen Begleitung 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim (Beratung, Planung, Beteiligung) - Hauseigentümer:innen bzw. Wohnungseigentümer:innenemeinschaften - Förderung über Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA): "Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)" - Förderung über BAFA: „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)“ - Förderung über Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW): „Energetische Stadtsanierung (KfW 432)“ - Förderung über KfW: „Erneuerbare Energien – Standard“ (270) 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	hoch	niedrig-mittel	mittel
	siehe Anmerkungen		
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K1 (Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften“ 		

<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">K2</h1>	<h2 style="margin: 0;">ENERGETISCHE QUARTIERSENTWICKLUNG</h2>	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Planungen, Klimaanpassung, Wärme- und Kältenutzung
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bei energetischen Quartierskonzepten werden kommt es zunächst zu keinen Energie- oder THG-Einsparungen. Erst bei der Umsetzung von Maßnahmen können Energieverbräuche gesenkt sowie THG-Emissionen reduziert werden. - Besonders in Bestandsgebäuden sind Maßnahmen notwendig, um die THG-Neutralität im Stadtgebiet zu erreichen. Durch gemeinsame Ausarbeitung von Maßnahmen auf Stadtteilebene sowie Unterstützung der Einwohner:innen bei der Umsetzung von Klimamaßnahmen im eigenen Gebäude steigt der Rückhalt und die Umsetzungswahrscheinlichkeiten für diese. - Die Kosten zur Umsetzung dieser Maßnahme sowie die Potenziale möglicher THG-Einsparungen sind abhängig von den umgesetzten Maßnahmen sowie den dazu genutzten Fördermitteln. - Informationen zu BAFA BEG: https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gebaeude_node.html - Informationen zu BAFA BEW: https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html - Informationen zu KfW 432: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Versorgung-und-Netze/Energetische-Stadtsanierung-(432)?redirect=74128 - Information zu KfW 270: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Erneuerbare-Energien-Standard-(270)/ 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Auswahl geeigneter Quartiere - Beantragung von Fördermitteln - Bestands- und Potenzialanalyse in den Quartieren - Erarbeitung Beteiligungskonzept - Beginn Beteiligungsprozess - Start Umsetzung erster Maßnahmen 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl von Quartierskonzepten (energetische Stadtsanierung) - Anzahl Beteiligungsformate pro Quartier - Anzahl Teilnehmende bei Beteiligungsformaten - Anzahl sanierter Gebäude (nach z. B. KfW-/BEG-Standard) - Sanierte Wohnfläche (m²) - Veränderung Energiebedarfe sowie THG-Emissionen im Klimaquartier - Veränderungen genutzter Energieträger im betroffenen Quartier 	

K3 	GEBÄUDESANIERUNG KOMMUNALER LIEGENSCHAFTEN		
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Eigene Liegenschaften, Wärme- und Kältenutzung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften	
Ausgangslage	Im Rahmen der Maßnahme „Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz erfolgt in der Stadt Achim die Fortschreibung der städtischen Gebäudedatenbank. Diese umfasst die Sanierungsbedarfe sowie Energieeinsparpotenziale der verschiedenen Liegenschaften. Sanierungen der kommunalen Liegenschaften erfolgen nach der Evaluation von Gebäudesubstanz und dem Energieverbrauch. Aufgrund fehlender finanzieller Mittel sowie Personalressourcen gibt es einen erheblichen Sanierungsstau.		
Kurzbeschreibung	Die Maßnahme Gebäudesanierung kommunaler Liegenschaften konkretisiert die bestehende Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz. Aufgrund der besonderen Relevanz des Themas, wird die Maßnahme als Schlüsselmaßnahme für das Klimaschutzkonzept definiert. Die Stadt Achim möchte mit gutem Beispiel vorangehen, um ihre Einwohner:innen und weitere Akteur:innen zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zu motivieren.		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Planungs- und Ingenieurpartner:innen (Architekt:innen, Bauingenieur:innen, Energieberatende), Handwerks- und Bauunternehmen, Beratungs- und Prüfpartner:innen (Gutachter:innen)	
	<u>Zielgruppe:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
Energie- und THG-Einsparungen	Direkte Energieeinsparungen bei Umsetzung von energetischen Sanierungen sowie Umstellungen zu effizienteren Energieträgern. Direkte THG-Einsparungen bei Umsetzung von energetischen Sanierungen sowie Umstellungen zu effizienteren und klimaneutralen Energieträgern.		
Kosten	<u>Kosten:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Planungen - Investitionskosten für Sanierungsmaßnahmen <u>Einsparungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Einsparungen durch geringere Energieverbräuche 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - Förderung über BAFA: „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ - Förderung über KfW: "Heizungsförderung für Kommunen – Wohn- und Nichtwohngebäude" (KfW 422) - Förderung über NBank: „Klimaschutz und Energieeffizienz“ 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> niedrig	<u>Kosten</u> mittel-hoch	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> mittel
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	<u>Dauer</u> fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften“ 		

K3 	GEBÄUDESANIERUNG KOMMUNALER LIEGENSCHAFTEN	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Eigene Liegenschaften, Wärme- und Kältenutzung
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Reduktion der THG-Einsparungen der Verwaltung. Aufgrund des geringen Anteils der THG-Emissionen der Verwaltung (1,06 % der Gesamtemissionen) werden die Gesamtemissionen der Stadt Achim durch die Umsetzung dieser Maßnahme leicht reduziert. Aufgrund der Vorbildwirkung ist diese Maßnahme trotz geringer THG-Einsparungen relevant. - Meist hohe Investitionskosten für Einzelmaßnahmen; langfristig Kosteneinsparungen durch niedrigere Energieverbräuche. Die Investitionskosten sind abhängig von den genutzten Fördermitteln, die Einsparungen von den reduzierten Energieverbräuchen. - Die Kosten zur Umsetzung dieser Maßnahme sowie die Potenziale möglicher THG-Einsparungen sind abhängig von den umgesetzten Maßnahmen sowie den dazu genutzten Fördermitteln. - Die Umsetzungsmöglichkeit der Maßnahme wird als mittel bewertet, da die Umsetzung primär durch Personal- und Finanzhürden begrenzt ist. - Informationen zu BAFA BEG: https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gebaeude_node.html - Informationen zu KfW 422: https://www.kfw.de/partner/KfW-Partnerportal/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/Heizungsf%C3%B6rderung-f%C3%BCr-Kommunen-Wohn-und-Nichtwohngeb%C3%A4ude-(422)/index.jsp - Informationen zu NBank Klimaschutz und Energieeffizienz: https://www.nbank.de/F%C3%B6rderprogramme/Aktuelle-F%C3%B6rderprogramme/Klimaschutz-und-Energieeffizienz.html 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung Sanierungsfahrplan (Bestandsaufnahme, Priorisierung) - Umsetzung Sanierungsmaßnahmen 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl umgesetzter Sanierungsmaßnahmen/sanierter Liegenschaften - Reduktion des Energieverbrauchs sowie der THG-Emissionen im Sektor Kommunale Einrichtungen - Anteil der Wärme aus EE im Sektor Kommunale Einrichtungen 	

K4	PV-INSTALLATION AUF KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Kommune	Eigene Liegenschaften	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften	
Ausgangslage	Im Rahmen der Maßnahme „Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz werden in der Stadt Achim bei Neubau von kommunalen Liegenschaften bereits PV-Anlagen mitgeplant.		
Kurzbeschreibung	Die bisher bestehende Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz soll ausgeweitet werden. Die Installation von PV-Anlagen bei Neubau soll nach wirtschaftlicher Prüfung zusätzlich auch im Bestand erfolgen. Die Dachflächen-PV-Anlagen sollen durch Freiflächen-PV-Anlagen in Form von Parkplatz-PV ergänzt werden. Beispielhaft könnten am Rathaus, am Bauhof, bei Schulen, Sporthallen und Feuerwehrlhäusern PV-Installationen erfolgen.		
Akteur:innen	<i>Initiator:innen:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
	<i>Mögliche Partner:innen:</i>	ggf. durch zukünftige lokale Energiegenossenschaften	
	<i>Zielgruppe:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Direkte THG-Einsparungen bei Eigenverbrauch des auf kommunalen Liegenschaften produzierten Stroms in Vergleich zu (Öko-)Strombezug.		
Kosten	<i>Kosten:</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Planungen - Investitionskosten für PV-Anlagen 		
	<i>Einsparungen:</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> - Bei Eigenverbrauch: Einsparungen durch geringere Strompreise - Bei Einspeisung: Einspeisevergütung 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - Förderung über KfW: „Erneuerbare Energien – Standard“ (KfW 270) 		
Bewertung	<i>THG-Einsparungen</i>	<i>Kosten</i>	<i>Umsetzungsmöglichkeit</i>
	niedrig	mittel	mittel
Umsetzungszeitraum	<i>Einführung</i>		<i>Dauer</i>
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)		fortlaufend
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - E1 (Initiierung Energiespeicher) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften“ 		

K4		PV-INSTALLATION AUF KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Eigene Liegenschaften	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Reduktion Endenergieverbrauch Liegenschaften	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Zunächst fallen Investitionskosten für Ertüchtigung von Liegenschaften und Anschaffung/Installation PV-Anlagen an. Langfristig gibt es finanzielle Einsparungen durch niedrigeren Strombezug. Es ist vor der Installation die Wirtschaftlichkeit der Anlage zu prüfen. - Die genaue Amortisationsdauer ist von Faktoren wie Energieverbrauch, Anlagengröße, Anschaffungskosten sowie jährlichen Einnahmen oder Ersparnissen abhängig. In vielen Fällen amortisieren sich PV-Anlagen nach ca. 9-12 Jahren. - Die Kosten zur Umsetzung dieser Maßnahme sowie die Potenziale möglicher THG-Einsparungen sind abhängig von den umgesetzten Maßnahmen sowie den dazu genutzten Fördermitteln. - Nach wirtschaftlicher Prüfung ist die Umsetzung bei positivem Ergebnis sehr hoch. Bei der Gesamtbetrachtung können verschiedene Aspekte, wie z. B. Dachsanierungsbedarf, Verschattung, mangelhafter elektrischer Infrastruktur Hindernisse zur Umsetzung sein. Daher wird die gesamte Umsetzungsmöglichkeit als mittel angegeben. - Information zu KfW 270: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/Erneuerbare-Energien-Standard-(270)/ 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung PV-Potenzialanalyse für Bestand (Statik, Ausrichtung, Verschattung, Denkmalschutz, technisch & wirtschaftlich nutzbare Flächen) - Priorisierung geeigneter Liegenschaften unter Berücksichtigung der laufenden und geplanten Sanierungen - Installation von PV-Anlagen (Neubau, Sanierung) 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Sanierungsprojekte mit integrierter PV-Planung (%) - Anzahl, Fläche und Leistung installierter PV-Anlagen auf kommunalen Liegenschaften - Reduktion des Strombezugs sowie der THG-Emissionen im Sektor Kommunale Einrichtungen - Anteil Strom aus EE im Sektor Kommune (%) 		

K5		ÜBERPRÜFUNG DES BLOMEN-QUARTIERS MIT FOKUS KLIMASCHUTZ	
K5	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Kommune	Planungen, Klimaanpassung, Wärme- und Kältenutzung	
Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Nachhaltige Quartiersentwicklung und zukunftsorientierte Infrastruktur; Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete		
Ausgangslage	Im Rahmen der Maßnahme „Nachhaltige Quartiersentwicklung und zukunftsorientierte Infrastruktur“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz werden in der Stadt Achim bei der Entwicklung verschiedener Quartiere bereits Klimaanpassungs- und Klimaschutzaspekte beachtet. In dieser Maßnahme werden bereits verschiedene explizite Quartiere genannt, bei deren Entwicklung (Neubaugebiete) Aspekte der Maßnahme „Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz beachtet werden. Genannt werden explizit die Quartiere: „Lieken-Quartier“, „Runken-Quartier“, „Vogelsiedlung“. Alle drei Quartiere befinden sich in aktueller Umsetzung. Mit einer Fertigstellung ist zu einem späteren Zeitpunkt zu rechnen.		
Kurzbeschreibung	Die bisher bestehende Maßnahme des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz soll ausgeweitet werden. Räumlich soll explizit auch das Blumen-Quartier mit Fokus auf Klimaschutz entwickelt werden. Verschiedene Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte sollen geprüft werden.		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Politik, Bauträger:innen, Planungsfirmen, Investor:innen	
	<u>Zielgruppe:</u>	Verwaltung Stadt Achim, Bauwillige	
Energie- und THG-Einsparungen	Indirekte Energieeinsparungen bei Überprüfung des Blumen-Quartiers und anschließender Umsetzung von Bauvorhaben unter Beachtung von Klimaschutzaspekten im Verhältnis zu Bauvorhaben ohne Beachtung von Klimaschutzaspekten möglich. Indirekte THG-Einsparungen bei Überprüfung des Blumen-Quartiers und anschließender Nutzung von EE sowie einer energieeffizienteren Bauweise im Verhältnis zu Bauvorhaben ohne Beachtung von Klimaschutzaspekten möglich.		
Kosten	- Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	niedrig siehe Anmerkungen	niedrig	hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	mittelfristig (3-7 Jahre)	bis Fertigstellung Blumen-Quartier	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K1 (Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete“ - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Nachhaltige Quartiersentwicklung und zukunftsorientierte Infrastruktur“ 		

K5	ÜBERPRÜFUNG DES BLOMEN-QUARTIERS MIT FOKUS KLIMASCHUTZ	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Planungen, Klimaanpassung, Wärme- und Kältenutzung
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Nachhaltige Quartiersentwicklung und zukunftsorientierte Infrastruktur; Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die reine Überprüfung des Blumen-Quartiers mit Fokus auf Klimaschutz erfolgen keine Einsparungen der Energieverbräuche sowie THG-Emissionen. Bei Neubaugebieten kommt es zu einer Erhöhung der bisherigen Energieverbräuche. Wird der Energieverbrauch vollständig über erneuerbare Energien gedeckt, entstehen lediglich Vorketten-Emissionen. Im Vergleich zu einem Neubauvorhaben ohne Klimaschutzvorgaben liegen hohe Einsparpotenziale bei THG-Emissionen vor. Da sich die Maßnahme auf ein explizites Neubauvorhaben bezieht, werden die THG-Einsparungen als niedrig angesehen. - Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Begrünungsmaßnahmen können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. Klimaanpassungsmaßnahmen können die Folgen des Klimawandels abschwächen sowie Klimafolgekosten reduzieren. 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung und ggf. Nachschärfung des Siegerentwurfes aus dem städtebaulichen Wettbewerb bezüglich Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekten - Abstimmung mit relevanten Akteur:innen - Berücksichtigung des Festsetzungskataloges zu Klimaschutz- und Klimaanpassung bei Entwicklung des Blumen-Quartiers 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl beachtete Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte bei Entwicklung Blumen-Quartier 	

K6		ELEKTRIFIZIERUNG FUHRPARK	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Verwaltung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	E-Mobilität	
Ausgangslage	Im Rahmen der Maßnahme „E-Mobilität“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz wurden in der Stadt Achim bereits erste Fahrzeuge des Fuhrparks nach Ende ihrer Lebensdauer durch E-Fahrzeuge ersetzt. Für den Bauhoffuhrpark besteht ein Gesamtkonzept für die sukzessive Umstellung auf klimafreundliche Antriebe.		
Kurzbeschreibung	Aufgrund der besonderen Relevanz des Themas, wird die Maßnahme Elektrifizierung Fuhrpark bewusst im Klimaschutzkonzept verankert. Die Stadt Achim geht als gutes Beispiel voran und stellt die kommunalen Fahrzeuge auf klimafreundliche Antriebe um.		
Akteur:innen	<i>Initiator:innen:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
	<i>Mögliche Partner:innen:</i>	-	
	<i>Zielgruppe:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Direkte Energieeinsparungen bei Umstellung der Antriebsstoffe und damit einhergehend einer Effizienzsteigerung (abhängig von Fahrzeugtyp und Fahrleistung).</p> <p>Direkte THG-Einsparungen im Verhältnis zur Nutzung von Fahrzeugen mit fossilem Antrieb bei Umstieg zur Nutzung von klimafreundlichen Antriebsarten sowie einer Steigerung der Effizienz.</p>		
Kosten	- Kosten für Austausch von Fahrzeugen		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<i>THG-Einsparungen</i>	<i>Kosten</i>	<i>Umsetzungsmöglichkeit</i>
	niedrig	mittel	hoch
Umsetzungszeitraum	<i>Einführung</i>	<i>Dauer</i>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	bis zur vollständigen Umstellung des Fuhrparks	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „E-Mobilität“ 		
Anmerkungen	-		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Fuhrparkbestandsaufnahme - Eignungsprüfung für Elektrifizierung - Abstimmung Fachämter & Bauhof - Ermittlung Bedarf Ladeinfrastruktur - Aufbau Ladeinfrastruktur - Anpassung Beschaffungsrichtlinie - Anschaffung E-Fahrzeuge 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Fahrzeuge mit Eignungsprüfung (%) - Anzahl installierter Ladepunkte - Anzahl umgestellter Fahrzeuge - Anteil E-Fahrzeuge an Gesamtfuhrpark (%) - Menge Benzin und Dieserverbrauch 		

K7		BELEUCHTUNG REDUZIEREN	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Straßenbeleuchtung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Umbau Straßenbeleuchtung/Beleuchtung Radwege	
Ausgangslage	<p>In der Stadt Achim wird im Rahmen der Maßnahme „Umbau Straßenbeleuchtung/Beleuchtung Radwege“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz die Straßenbeleuchtung sukzessive auf LED umgestellt. Derzeit werden schon rund 80 % der Leuchten durch LED betrieben. Im Rahmen des Ausbaus der Premiumroute 1 wird eine intelligente energiesparende und insektenfreundliche Beleuchtung installiert, welche den Radschnellweg umwelt-schonend ausleuchtet. Im fertiggestellten Abschnitt des Radschnellwegs ist die klima- und umweltschonende Beleuchtung bereits umgesetzt.</p> <p>Seit dem 15. Oktober 2025 werden in der Stadt Achim die Straßenlaternen täglich in der Zeit von 22 Uhr abends bis 6 Uhr morgens in ihrer Leuchtstärke um 50 % gedimmt. Sie leuchten lediglich dort nachts weiterhin durchgehend in voller Stärke, wo sie es bislang auch taten: beispielsweise an Fußgängerüberwegen sowie überall dort, wo sie sich aus technischen Gründen (z. B. aufgrund der noch nicht ausgetauschten alten Leuchtstoffbirnen) nicht dimmen lassen.</p>		
Kurzbeschreibung	Die Straßenbeleuchtung soll reduziert werden. Die beleuchteten Zeiten werden eingeschränkt und/oder die Stärke der Beleuchtung zu bestimmten Zeiten reduziert (gedimmt).		
Akteur:innen	<p><i>Initiator:innen:</i> Verwaltung Stadt Achim</p> <p><i>Mögliche Partner:innen:</i> -</p> <p><i>Zielgruppe:</i> Verwaltung Stadt Achim</p>		
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Direkte Energieeinsparungen bei zeitlicher Einschränkung der Straßenbeleuchtung.</p> <p>Direkte THG-Einsparungen bei gekürzten Beleuchtungszeiten und damit einhergehenden geringeren Energieverbräuchen.</p>		
Kosten	<p><u>Kosten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Eindämmung der Straßenbeleuchtung <p><u>Einsparungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kosten für die Straßenbeleuchtung (Strom) 		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> sehr niedrig	<u>Kosten</u> niedrig	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> niedrig
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> mittelfristig (3-7 Jahre)	<u>Dauer</u> einmalige Anpassung Beleuchtung, weitere Anpassung jederzeit möglich	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Umbau Straßenbeleuchtung/Beleuchtung Radwege“ 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Umsetzungsmöglichkeiten der Beschränkung von Straßenbeleuchtung ist sehr niedrig. Neben Mindestanforderungen an die Verkehrssicherheit sind das Sicherheitsgefühl sowie heterogene Bedürfnisse der Einwohner:innen, sowie teilweise auftretende hohe Umrüstkosten als Hemmnisse zur Umsetzung der Maßnahme zu nennen. - Eine Reduzierung der Intensität der Straßenbeleuchtung (Dimmung) ist realistischer als eine komplette Reduktion der Straßenbeleuchtung (zeitweise Abschaltung). - Die Intensität und Dauer der Straßenbeleuchtung soll bei Bedarf einmalig umgesetzt werden und kann jederzeit angepasst werden. 		

K7	BELEUCHTUNG REDUZIEREN	
	Handlungsfeld: Kommune	Themenbereich: Straßenbeleuchtung
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Umbau Straßenbeleuchtung/Beleuchtung Radwege
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtliche und normative Prüfung - Erstellung Dimm- und Zeitkonzept für Straßenbeleuchtung - Abstimmung: Ordnungsamt, Polizei, Öffentlichkeit - Politischer Beschluss Beleuchtungskonzept - Nachrüstung Dimm- und Steuerungstechnik - Reduzierung der Beleuchtung - Evaluierung neue Beleuchtung (Verkehrssicherheit, Akzeptanz) 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Straßenbeleuchtung mit Dimm- und Zeitsteuerung (%) - Anzahl nachgerüsteter Steuerungseinheiten - Länge der Straßen mit reduzierter Beleuchtung (km) - Reduktion Stromverbrauch & THG-Emissionen der Straßenbeleuchtung 	

K8		NATurnaHE PARKPLÄTZE	
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Kommune	Eigene Liegenschaften, Klimaanpassung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	Im B-Plan wird festgelegt, dass Rasensteine genutzt werden müssen. Dies betrifft aktuell nur die Neugestaltung von Parkflächen.		
Kurzbeschreibung	<p>Bei Neubau oder Sanierung sind öffentliche Parkplätze auf den eigenen Liegenschaften wasserdurchlässig mit einem Abflusswert von max. 0,5 herzustellen (z. B. Schotterrasen, Rasengittersteine, offenporige Pflaster, großfugiges Pflaster).</p> <p>Darüber hinaus ist im Bestand und bei anstehenden baulichen Maßnahmen an versiegelten Parkflächen systematisch zu prüfen, inwieweit die bestehenden versiegelten Parkplatzflächen entsiegelt und durch wasserdurchlässige, naturnahe Beläge ersetzt werden können. Dabei ist im Einzelfall zu bewerten, ob und wo eine Entsiegelung technisch umsetzbar, wirtschaftlich sinnvoll und unter Berücksichtigung der Nutzung zweckmäßig ist. Ziel ist es, den Versiegelungsgrad dauerhaft zu reduzieren, die Versickerung von Niederschlagswasser zu fördern und das Mikroklima positiv zu beeinflussen.</p>		
Akteur:innen	<p><u>Initiator:innen:</u> Verwaltung Stadt Achim</p> <p><u>Mögliche Partner:innen:</u> -</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Verwaltung Stadt Achim</p>		
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Keine THG-Einsparungen.		
Kosten	- Kosten für Neubau- oder Sanierung öffentlicher Parkplätze		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> keine siehe Anmerkungen	<u>Kosten</u> niedrig	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> mittel-hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	<u>Dauer</u> fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - KN1 (Schwammstadt-Prinzip) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Begrünungsmaßnahmen können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. Klimaanpassungsmaßnahmen können die Folgen des Klimawandels abschwächen sowie Klimafolgekosten reduzieren. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertung Entsiegelungspotenzial - Abstimmung verschiedener Fachbereiche - Gestaltung naturnaher Parkplätze auf eigenen Liegenschaften bei Neubau oder Sanierung 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl naturnaher Parkplätze - Entsiegelte Parkplatzfläche (m²) - Anteil wasserdurchlässiger Beläge auf kommunalen Parkplätzen (%) - Reduktion Versiegelungsgrad (%) 		


Energien

E1	INITIIERUNG ENERGIESPEICHER		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Energien	Energiespeicherung, Wärme- und Kältenutzung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	In der Stadt Achim werden bereits Erneuerbare Energien ausgebaut. In Zukunft wird die Speicherung von lokal erzeugtem Strom in Zusammenhang mit der Stabilisierung des lokalen Stromnetzes an Bedeutung zunehmen. Wärme- sowie Stromspeicher können zusätzlich zur erhöhten Versorgungssicherheit sowie zu Kosteneinsparungen beitragen.		
Kurzbeschreibung	Zur positiven Unterstützung des Ausbaus von Energiespeichern wird die Stadt Achim im Bereich der Initiierung aktiv. Die Stadt Achim vernetzt verschiedenste Akteur:innen, um die Energiewende voranzutreiben.		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Dienstleister:innen (Fach-/Energieplanungen), Energieversorgungsunternehmen (z. B. Stadtwerke), Energiegenossenschaften, Netzbetreibende, Grundstückseigentümer:innen, Gewerbeunternehmen, Wohnungsunternehmen, Industrie	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Wärmenetzbetreibende, private Investor:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Indirekte THG-Einsparungen bei Nutzung von lokalen Energiespeichern für Erneuerbare Energien im Verhältnis zum Bezug von fossilen Energien.		
Kosten	- Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	niedrig siehe Anmerkungen	niedrig	mittel
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	bis Energiespeicherinbetriebnahme	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K4 (PV-Installation auf kommunalen Liegenschaften) - K5 (Initiierung Energiegenossenschaften) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Kommunale Wärmeplanung 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Initiierung von Energiespeichern können keine Energieverbräuche oder THG-Emissionen direkt eingespart werden. Durch die Nutzung von lokal erzeugten Erneuerbaren Energien können im Vergleich zum Bezug fossiler Energien THG-Emissionen eingespart werden. - Der Aufbau und Betrieb von Energiespeichern ist vom Engagement einzelner Akteur:innen abhängig. Die Stadt Achim kann lediglich zur Bewerbung, Information sowie ersten Vernetzung beitragen. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation relevanter Akteur:innen - Ansprache Akteur:innen - Erfolgreiche Vernetzung Akteur:innen 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl identifizierter Akteur:innen - Anzahl Vernetzungstreffen 		

E2	INITIIERUNG ENERGIEGENOSSENSCHAFTEN		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Energien	Ausbau Erneuerbarer Energien, Wärme- und Kältenutzung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	In der Stadt Achim werden Erneuerbare Energien ausgebaut. Dies erfolgt bisher durch verschiedene Akteur:innen.		
Kurzbeschreibung	<p>Bei Energiegenossenschaften können sich verschiedenste Akteur:innen wie z. B. Einwohner:innen, Gewerbe, Mittelstand, Landwirte, usw. finanziell und organisatorisch an der Erzeugung erneuerbarer Energien beteiligen.</p> <p>Die Stadt Achim möchte dies durch eine Initiierung unterstützen. Verschiedene Akteur:innen werden aufgerufen sich im Rahmen einer ersten Informationsveranstaltung zusammenzufinden sowie zu vernetzen. Die Stadt Achim unterstützt bei der Organisation, Bewerbung und Durchführung einer Auftaktveranstaltung.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Einwohner:innen, Gewerbeunternehmen, Landwirtschaft	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Gewerbeunternehmen, Landwirtschaft	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Keine Energieeinsparungen.</p> <p>Indirekte THG-Einsparungen möglich nach Gründung Bürgerenergiegenossenschaft und anschließender Nutzung von lokal erzeugter Erneuerbarer Energien. Zusätzlich Verbesserung der THG-Emissionen des Bundesstrommixes bei Einspeisung.</p>		
Kosten	- Einmalig Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	niedrig siehe Anmerkungen	niedrig	mittel
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	bis Gründung Energiegenossenschaft	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - E1 (Initiierung Energiespeicher) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Gründung einer Energiegenossenschaft können keine Energieverbräuche oder THG-Emissionen eingespart werden. Erst durch die Nutzung von lokal erzeugten Erneuerbaren Energien können im Vergleich zum Bezug von fossilen Energien THG-Emissionen eingespart werden. - Eine Gründung einer Energiegenossenschaft ist von dem Engagement einzelner Akteur:innen abhängig. Die Stadt Achim kann lediglich zur Bewerbung, Information sowie ersten Vernetzung beitragen. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation relevanter Akteur:innen - Ansprache Akteur:innen - Erfolgreiche Vernetzung Akteur:innen 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl identifizierter Akteur:innen - Anzahl Vernetzungstreffen 		

Mobilität

M1 	FÖRDERUNG RADVERKEHR		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Mobilität	Verkehrsverlagerung, Radverkehr	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog	Ausbau Infrastruktur	
	Leitbild Klimaschutz:		
Ausgangslage	<p>Im Rahmen der Maßnahme „Ausbau Infrastruktur“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz setzt die Stadt Achim bereits verschiedene Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur um. Beispielsweise wurden verschiedene Fahrradabstellanlagen neu gebaut sowie in Betrieb genommen, weitere Anlagen sind geplant. Zusätzlich wird das Angebot niedrigschwelliger Fahrradparkmöglichkeiten durch das Aufstellen von Fahrradbügeln im gesamten Stadtgebiet weiter ausgebaut. Verschiedene Abschnitte des Radschnellwegs wurden bereits abgeschlossen, einzelne Bauabschnitte befinden sich aktuell in Vorplanung bzw. Umsetzung. Bei Neubaugebieten ist vom Investor ein Mobilitätskonzept vorzulegen, welches auf das Gesamtmobilitätskonzept der Stadt aufbaut. Somit entsteht ein in sich abgestimmtes Gesamtwegekonzept. Wie auch im Radwegekonzept der Stadt Achim verankert, ist die Instandhaltung, Sanierung und der Ausbau von Radwegeverbindungen Zielsetzung der Stadt Achim.</p>		
Kurzbeschreibung	<p>Aufgrund der besonderen Relevanz des Themas, wird die Maßnahme als Schlüsselmaßnahme für das Klimaschutzkonzept definiert. Der Radverkehr soll gefördert werden. Neben den bisherigen Bestandteilen der Sicherung, Sanierung sowie des Ausbaus von Fahrradwegen wird die bestehende Maßnahme um die Pflege von Radwegen erweitert.</p>		
Akteur:innen	<i>Initiator:innen:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
	<i>Mögliche Partner:innen:</i>	LK Verden, Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. (ADFC), Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e. V., Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Investor:innen	
	<i>Zielgruppe:</i>	Einwohner:innen, Schüler:innen, Pendler:innen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Indirekte Energieeinsparungen bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des Radverkehrs und somit geringeren Energieverbräuchen im Verkehrssektor.</p> <p>Indirekte THG-Einsparungen beim Umstieg von motorisiertem Verkehr auf das Fahrrad. Die bisher entstehenden Emissionen bei Nutzung von motorisiertem Verkehr können bei Umstieg auf E-Bike reduziert und bei Umstieg auf Fahrrad komplett eingespart werden.</p>		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Planungen - Investitionskosten für Umsetzung von (infrastrukturellen) Maßnahmen 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - Bundesförderung über Nationale Klimaschutz Initiative (NKI): "Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Mobilität" - Förderung über NBank: "Sonderprogramm Stadt und Land" - Förderung über das Land Niedersachsen: „Zukunftsräume Niedersachsen“ - Förderung über Kommunalverbund Niedersachsen Bremen e.V. - „Niedersächsisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (NGVFG)“ - EU-LEADER 		
Bewertung	<i>THG-Einsparungen</i>	<i>Kosten</i>	<i>Umsetzungsmöglichkeit</i>
	mittel siehe Anmerkungen	mittel-hoch	hoch
Umsetzungszeitraum	<i>Einführung</i>	<i>Dauer</i>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre) - mittelfristig (3-7 Jahre)	fortlaufend	

M1 	FÖRDERUNG RADVERKEHR	
	Handlungsfeld: Mobilität	Themenbereich: Verkehrsverlagerung, Radverkehr
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: Ausbau Infrastruktur	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - M2 (Verkehr vor Schulen/Kitas reduzieren) - M3 (Fortschreibung Mobilitätskonzept) - M5 (Mobilitäts-App „moin mobil“) - M8 (Ausbau Sharing-Angebote) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim - Erstellung Radverkehrskonzept Stadt Achim - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Ausbau Infrastruktur“ 	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch Förderungen des Radverkehrs entstehen keine Energie- und THG-Reduktionen. Erst bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des Radverkehrs können Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden. - Die Kosten zur Umsetzung dieser Maßnahme sowie die Potenziale möglicher THG-Einsparungen sind abhängig von den umgesetzten Maßnahmen sowie den dazu genutzten Fördermitteln. - Informationen zu NKI: https://www.klimaschutz.de/de/foerderung-der-nki/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/ma%C3%9Fnahmen-zur-foerderung-klimafreundlicher-mobilitaet - Informationen zu NBank: https://www.nbank.de/F%C3%B6rderprogramme/Aktuelle-F%C3%B6rderprogramme/Sonderprogramm-Stadt-und-Land.html#aufeinenblick - Information zu „Zukunftsräume Niedersachsen“: https://www.arl-bs.niedersachsen.de/startseite/foerderung_projekte/zukunftsräume_niedersachsen/foerderprogramm-zukunftsräume-niedersachsen-179907.html - Informationen zu NGVFG: https://www.strassenbau.niedersachsen.de/startseite/aufgaben/finanzhilfen_zur_verbesserung_der_verkehrsverhaeltnisse/finanzhilfen-des-landes-zur-verbesserung-der-verkehrsverhaeltnisse-in-den-gemeinden-78314.html 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifizierung Sanierungs- und Ausbaubedarfe - Festlegung Sanierungs- und Ausbauprioritäten - Integration Radverkehrsansforderungen in B-Pläne und Neubauprojekte - Abstimmung mit Investor:innen - Einrichtung Fahrradabstellanlagen - Planung & Bau Radschnellweg - Sanierung & Ausbau Radwege 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Länge des Radwegenetzes (km) - Anzahl und Kapazität Fahrradabstellanlagen - Anzahl Neubauprojekte mit verpflichtendem Mobilitätskonzept - Länge sanierter oder neugebauter Radwege (km) - Länge Radschnellweg (km) - Veränderungen im Modal Split - Emissionen im Sektor Verkehr 	

M2		VERKEHR VOR SCHULEN/KITAS REDUZIEREN	
Handlungsfeld:	Mobilität	Themenbereich:	Verkehrsreduktion, Verkehrsverlagerung, Radverkehr
Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	-		
Ausgangslage	<p>Vor Schulen und Kindertagesstätten herrscht zu den Bringzeiten ein hohes Verkehrsaufkommen. Problematisch ist hierbei primär der hektische Autoverkehr (Eltern-Taxis). Dieser führt zu einer geringen Verkehrssicherheit weiterer Verkehrsteilnehmenden.</p> <p>In der Stadt Achim gibt es bereits den „Schulexpress“ sowie den „Bici-Bus“. An verschiedenen Haltestellen wird sich getroffen, um gemeinsam zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule zu gehen. Begleitet wird der Schulexpress jeweils durch eine erwachsene Begleitperson. Die Haltestellen sowie Routen sind mit Schulen, Eltern und Polizei abgestimmt.</p>		
Kurzbeschreibung	<p>Um die Situationen vor den Schulen zu verbessern, muss die Abstimmung zwischen Schulen, Eltern, Polizei und Verwaltung fortgesetzt werden.</p> <p>Zur Förderung der Verkehrssicherheit sowie anderer Verkehrsmittel (zu Fuß, mit dem Fahrrad) sollen beispielsweise Schul-/Kita-Straßen eingerichtet werden, in denen der Autoverkehr stark eingeschränkt ist. Zusätzlich können Schüler:innen sowie ehrenamtliche Erwachsene als Verkehrshelfende zur erhöhten Verkehrssicherheit beitragen.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim, Schulen/Kindertagesstätten, Polizei	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Elternvereine, Ehrenamtliche, Schulen/Kindertagesstätten, Polizei	
	<u>Zielgruppe:</u>	Kinder/Jugendliche, Eltern	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Indirekte Energieeinsparungen bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des Radverkehrs/Fußverkehrs und somit geringeren Energieverbräuchen im Verkehrssektor.</p> <p>Indirekte THG-Einsparungen beim Umstieg von motorisiertem Verkehr auf das Fahrrad/zu Fuß. Die bisher entstehenden Emissionen bei Nutzung von motorisiertem Verkehr können bei Umstieg auf Fahrrad/zu Fuß komplett eingespart werden.</p>		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - ggf. Investitionskosten für Umsetzung von (infrastrukturellen) Maßnahmen 		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	niedrig siehe Anmerkungen	niedrig	mittel
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre) – mittelfristig (3-7 Jahre)	fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - M3 (Fortschreibung Mobilitätskonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim - Erstellung Radverkehrskonzept Stadt Achim 		

M2	VERKEHR VOR SCHULEN/KITAS REDUZIEREN	
	Handlungsfeld: Mobilität	Themenbereich: Verkehrsreduktion, Verkehrsverlagerung, Radverkehr
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Förderung von Verkehrssicherheit sowie die Einrichtung von einem Fahrradbus entstehen keine Energie- und THG-Reduktionen. Erst bei Veränderungen der genutzten Verkehrsmittel für den Weg zu Kindertagesstätten oder Schulen (zugunsten des Rad- und Fußverkehrs) können Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden. - Weitere Informationen zum „Schulexpress“: http://schulexpress.de/ oder „Bici-Bus“: oder www.bicibus.de - Die Stadt Achim kann Schul- und Kitastraßen einrichten. Die Umsetzung von Schulbussen bzw. Fahrradbussen ist abhängig vom Engagement und Interesse der Eltern sowie Ehrenamtlicher. Diese Formate können seitens der Stadt Achim lediglich beworben werden bzw. Unterstützung bei der initiativen Vernetzung geleistet werden 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifizierung von Problemstellen - Abstimmung Schulen, Kitas, Eltern, Polizei - Schulung und Einsatz Verkehrshelfende - Prüfung und Einrichtung von Schul-/Kita-Straßen 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Kinder, welche Bici-Bus/Fußexpress nutzen - Anzahl Einrichtungen mit Verkehrshelfenden - Anzahl eingerichteter Schul-/Kindergartenstraßen 	

M3	FORTSCHREIBUNG MOBILITÄTSKONZEPT		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Mobilität	Verkehrsverlagerung, Verkehrsreduktion, ÖPNV, Radverkehr, E-Mobilität, Sharing-Angebote	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	Ein Mobilitätskonzept wird aktuell erarbeitet.		
Kurzbeschreibung	Aufgrund der besonderen Relevanz des Themas, wird die Maßnahme Fortschreibung Mobilitätskonzept bewusst im Klimaschutzkonzept verankert. Zur strategischen und nachhaltigen Planung sowie Steuerung wird das kommunale Mobilitätskonzept der Stadt Achim fortgeschrieben und erstellt. Im Mobilitätskonzept sind Ergebnisse der Analyse des Ist-Zustands abgebildet. Zusätzlich werden Leitziele sowie ein Maßnahmenkatalog entwickelt.		
Akteur:innen	<i>Initiator:innen:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
	<i>Mögliche Partner:innen:</i>	Planungsbüros, LK Verden	
	<i>Zielgruppe:</i>	Verwaltung Stadt Achim, Einwohner:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Indirekte Energieeinsparungen bei anschließender Umsetzung von Maßnahmen des Mobilitätskonzepts. Indirekte THG-Einsparungen bei anschließender Umsetzung von Maßnahmen des Mobilitätskonzepts.		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Dienstleistungsanbieter 		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<i>THG-Einsparungen</i>	<i>Kosten</i>	<i>Umsetzungsmöglichkeit</i>
	niedrig-mittel siehe Anmerkungen	niedrig-mittel	hoch
Umsetzungszeitraum	<i>Einführung</i>	<i>Dauer</i>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	bis Fertigstellung Mobilitätskonzept	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - M1 (Förderung Radverkehr) - M2 (Verkehr vor Schulen/Kitas reduzieren) - M4 (Förderung E-Mobilität) - M5 (Mobilitäts-App „moin mobil“) - M6 (Ausweitung ÖPNV) - M7 (Ausbau BürgerBus/Schulbus) - M8 (Ausbau Sharing-Angebote) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim - Erstellung Radverkehrskonzept Stadt Achim 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Fortschreibung des Mobilitätskonzepts werden keine Energieverbräuche oder THG-Emissionen eingespart werden. - Erst bei der Umsetzung der im Rahmen des Mobilitätskonzepts entwickelten Maßnahmen können Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden. Die Höhe der Einsparungen ist von den umgesetzten Maßnahmen abhängig. - Die Fortschreibung des Mobilitätskonzepts erfolgt kurzfristig. Die Umsetzung der dort festgelegten Maßnahmen mittel bis langfristig. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Beschluss Mobilitätskonzept - Umsetzung Maßnahmen Mobilitätskonzept 		
Erfolgsindikatoren	- Anteil Maßnahmen im Mobilitätskonzept mit direktem Klimaschutzbezug (%)		

M4	FÖRDERUNG E-MOBILITÄT		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Mobilität	Verkehrsverlagerung, E-Mobilität	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	E-Mobilität	
Ausgangslage	<p>Im Rahmen der Maßnahme „E-Mobilität“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz wurden in der Stadt Achim bereits Kooperationsverträge mit privaten Marktanbietern geschlossen, die mehrere Standorte für Ladestationen in Achim betreiben.</p> <p>Bei Neubaugebieten wird der Aufbau von E-Ladestationen immer über das individuelle Mobilitätskonzept sowie städtebauliche Verträge sichergestellt (siehe Maßnahme K1). Zusätzlich wurde bereits eine Auswahl an Parkplätzen auf E-Fahrzeuge beschränkt.</p> <p>Der Ausbau der E-Ladeinfrastruktur befindet sich aktuell an verschiedenen Standorten in Planung oder Umsetzung.</p>		
Kurzbeschreibung	<p>Weiterhin sollen Parkplätze, welche mit E-Ladeinfrastruktur ausgestattet sind und solche, welche ausschließlich zur Nutzung von E-Fahrzeugen vorgesehen sind, ausgewiesen werden. Neben dem Ausbau an Ladestationen sollen Schnellladestationen innenstadtnah entstehen. Bei der Installation von Ladestationen soll die Nutzung von PV-Anlagen geprüft werden.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Anbietende für Bau und Betrieb von Ladeinfrastruktur, LK Verden, KleVer, Stadtwerke Achim, Land Niedersachsen	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Pendler:innen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Indirekte Energieeinsparungen ggf. bei Umstellung der Antriebsstoffe und damit einhergehend einer Effizienzsteigerung (in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Fahrleistung).</p> <p>Indirekte THG-Einsparungen ggf. bei Umstieg zur Nutzung von klimafreundlichen Antriebsarten im Verhältnis zur Nutzung von Fahrzeugen mit fossilem Antrieb (in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und Fahrleistung).</p>		
Kosten	- ggf. Investitionskosten je nach Betriebsmodell		
Finanzierung	- Investor:innen, Anlagenbetreibende		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	niedrig-mittel siehe Anmerkungen	niedrig	mittel
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre) – mittelfristig (3-7 Jahre)	bis Ausbau Ladeinfrastruktur und Ausweisungen von beschränkten Parkplätzen	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K1 (Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen) - M3 (Fortschreibung Mobilitätskonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch eine Förderung der E-Mobilität entstehen keine Energie- und THG-Reduktionen. Erst bei Umstieg zu alternativen Antriebsarten können je nach Fahrzeugtyp und Fahrleistung Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden. - Die Kosten zur Förderung der E-Mobilität sind abhängig vom Betriebsmodell 		

M4	FÖRDERUNG E-MOBILITÄT	
	Handlungsfeld: Mobilität	Themenbereich: Verkehrsverlagerung, E-Mobilität
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leit- bild Klimaschutz: E-Mobilität	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Erfassung vorhandener Ladeinfrastruktur - Identifikation geeigneter Standorte für neue Ladepunkte - Ausbau E-Ladesäulen im Bestandsgebieten - Installation E-Ladesäulen in Neubaugebieten - Auswahl an Parkplätzen zur Beschränkung für E-Fahrzeuge - Kontrolle der beschränkten Parkplätze 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl E-Ladesäulen in der Stadt Achim - Anzahl Schnellladesäulen in der Stadt Achim - Anzahl E-Autos pro Haushalt im Stadtgebiet Achim - Anzahl Neubauprojekte mit Ladeinfrastruktur - Anzahl beschränkter Parkplätze für E-Fahrzeuge - Auslastung der Ladesäulen - Anzahl zugelassener E-Autos in der Stadt Achim 	

M5	MOBILITÄTS-APP „MOIN MOBIL“		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Mobilität	Verkehrsverlagerung, Radverkehr, ÖPNV	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	Umweltfreundliche Mobilität ist eine wichtige Stellschraube zur Erreichung des Ziels der THG-Neutralität. Bisher erfolgt ein Großteil des Verkehrs über MIV mit fossilen Kraftstoffen.		
Kurzbeschreibung	<p>Die Stadt Achim möchte im Frühjahr 2026 die App „moin mobil“ der AzweiO AöR einführen. In der App werden Bürger:innen unterschiedliche Wege und Verbindungen aufgezeigt, so dass zwischen öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrradrouten, dem Auto und Mitfahrgelegenheiten gewählt werden kann. Durch den einfachen Vergleich der Wege soll zum Umstieg auf umweltfreundliche Mobilität motiviert werden. In der App sind hierfür die Fahrplaner-App (ÖPNV), das Car- und Bike-Sharing in der Region, die E-Ladeinfrastruktur, ein Parkleitsystem sowie ein Mitfahr-Modul zum bilden von Fahrgemeinschaften integriert. Zusätzlich können abschließbare Fahrradabstellanlagen über die App reserviert und genutzt werden. Abgerundet wird das Angebot mit einem integrierten Dashboard zur Visualisierung der eignen Mobilität, den zurückgelegten Kilometern und den eingesparten CO₂-Emissionen. Über die App möchte die Stadt Achim umweltfreundliches Mobilitätsverhalten belohnen. Hierfür kann die Stadt Achim Wettbewerbe und Challenges in der App ausrichten. Zudem ist ein Webshop in die App integriert. Bei Erreichen einer definierten Anzahl an Bonuspunkten (Zeitmeilen) können Nutzende sich im Webshop beispielsweise einen Gutschein aussuchen, welcher im Stadtgebiet z. B. in Einzelhandel und Gastronomie eingelöst werden kann.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	AzweiO AöR, Verwaltung Stadt Achim, Flecken Ottersberg	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Kommune, Gewerbe/Handel/Dienstleistung/Industrie, Vereine/Initiativen (insbesondere für Challenges)	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Schüler:innen, Pendler:innen, Unternehmen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Indirekte Energieeinsparungen bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des Radverkehrs bzw. Fußverkehrs oder öffentlichen Verkehrsmitteln und somit geringeren Energieverbräuchen im Verkehrssektor.</p> <p>Indirekte THG-Einsparungen beim Umstieg von motorisiertem Verkehr auf das Fahrrad/zu Fuß sowie Verlagerung von MIV auf ÖPNV. Die bisher entstehenden Emissionen bei Nutzung MIV können bei Umstieg auf Fahrrad/zu Fuß komplett eingespart werden. Die THG-Emissionen von motorisiertem Verkehr sinken bei Nutzung von ÖPNV im Vergleich zu MIV.</p>		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Entwicklung und Betrieb der App „moin mobil“ - Kosten für Umsetzung von Belohnungssystemen 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - AzweiO AöR - Haushalt der Stadt Achim - Haushalt der Gemeinde Ottersberg - Bundesförderprogramm „Klimaschutz durch Radverkehr“ 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	niedrig-mittel siehe Anmerkungen	mittel	hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - M3 (Fortschreibung Mobilitätskonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim - Erstellung Radverkehrskonzept Stadt Achim 		

<h1>M5</h1>	MOBILITÄTS-APP „MOIN MOBIL“	
	Handlungsfeld: Mobilität	Themenbereich: Verkehrsverlagerung, Radverkehr, ÖPNV
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog - Leitbild Klimaschutz:	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Einführung der „moin mobil“-App entstehen keine Energie- und THG-Reduktionen. Erst bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des Rad- und Fußverkehrs können Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden. - Die App sowie das dort integrierte Belohnungssystem dient dazu Anreize zu setzen, um sich nachhaltig fortzubewegen und einen Verstetigungsprozess zu unterstützen. - Bundesförderung über Nationale Klimaschutz Initiative (NKI): „Klimaschutz durch Radverkehr“ - AzweiO AöR wurde 2012 von der Stadt Achim und der Gemeinde Oyten sowie dem Flecken Ottersberg gegründet, um Energieprojekte gemeinsam und gebündelt zu realisieren. Das Tätigkeitsfeld wurde 2019 um den Bereich Mobilität erweitert. 2024 wurde der Austritt der Gemeinde Oyten beschlossen. Die Gesellschaft wird seitdem durch die Stadt Achim und dem Flecken Ottersberg weitergeführt. Die AzweiO arbeitet derzeit an der Umsetzung eines regionalen Mobilitätsprojektes sowie an der Realisierung innovativer Verkehrslösungen. Ziel ist das weitere interkommunale Ausrollen der Projekte und die Vernetzung mit den Nachbarkommunen. So konnte bereits im Jahr 2025 mit der Samtgemeinde Sottrum eine Zweckvereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Umsetzung interkommunaler Mobilitätsprojekte geschlossen werden. 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperation mit unterschiedlichen Partner:innen für die Bestückung des Webshops in der App, bspw. Kommune, Unternehmen, Einzelhandel, Vereine, etc. - Bestückung des Webshops in der App mit unterschiedlichen Anreizen, bspw. Gutscheine, Spenden, Werbeartikel, etc. - Einführung der App „moin mobil“ - Bewerben der App - Auslobung von unterschiedlichen Challenges für umweltfreundliche Mobilität - Evaluation der einzelnen Module der App u.a. auch der Challenges & Belohnungssysteme + Anpassung 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl App-Nutzende - Anzahl Buchungen von Fahrradabstellplätzen - Anzahl Car- und Bike-Sharing Buchungen über die App - Anzahl gebildeter Mitfahrgelegenheiten über die App - Anzahl Challenges - Anzahl Teilnehmende an Challenges - Anzahl von Bonuspunkten der Teilnehmenden - Veränderung des Modal Split für die Stadt Achim 	

M6	AUSWEITUNG ÖPNV		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Mobilität	Verkehrsverlagerung, ÖPNV	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	Die Stadt Achim ist bisher bereits innerhalb der Stadt sowie über die Stadtgrenzen hinaus über verschiedene ÖPNV-Angebote angebunden. Es gibt verschiedene Verbindungen über Bus und Bahn.		
Kurzbeschreibung	Die Stadt Achim wirkt im Rahmen ihrer kommunalen Möglichkeiten an der Weiterentwicklung des Bus- und Bahnangebots mit, obwohl die operative Planung und Finanzierung des straßengebundenen ÖPNV vollständig in der Verantwortung des Landkreises Verden als Aufgabenträger liegen. Achim bringt seine Bedarfe systematisch in die turnusmäßigen Nahverkehrspläne, Vergabeverfahren, Liniennetzplanungen und Qualitätsgespräche ein und stellt sicher, dass städtische Entwicklungsprojekte wie das Runken-Quartier, die Strohschiege, die nördliche Innenstadt oder neue Gewerbestandorte und vor allem der ZOB frühzeitig in regionale ÖPNV-Konzepte einfließen. Schwerpunkt der Mitwirkung ist die fachlich begründete Darstellung von Erschließungsbedarfen, insbesondere in Bezug auf Taktlagen, Linienwege, Anschlusssicherung an den Schienenpersonennahverkehr, Bedienung in Tagesrandlagen sowie Feinerschließung in den Ortsteilen. Darüber hinaus unterstützt die Stadt die Evaluation des ÖPNV-Angebots durch Bereitstellung kommunaler Daten sowie Rückmeldungen aus Bürgerschaft und lokalwirtschaftlichen Strukturen. Die Maßnahme stärkt die Kommunikation zwischen Stadt, Landkreis, ZVBN und Verkehrsunternehmen und gewährleistet, dass Achims Mobilitäts- und Stadtentwicklungsinteressen kontinuierlich in die regionale Angebotsplanung einfließen.		
Akteur:innen	<i>Initiator:innen:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
	<i>Mögliche Partner:innen:</i>	LK Verden, ZVBN, VBN, Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG)	
	<i>Zielgruppe:</i>	Einwohner:innen, Schüler:innen, Pendler:innen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Indirekte Energieeinsparungen bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des ÖPNV und somit geringeren Energieverbräuchen im Verkehrssektor. Indirekte THG-Einsparungen beim Umstieg von MIV auf ÖPNV. Die THG-Emissionen von motorisiertem Verkehr sinken bei Nutzung von ÖPNV im Vergleich zu MIV.		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - ggf. finanzielle Beteiligung an Ausbau ÖPNV 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - LK Verden (Nutzung von Mitteln nach Niedersächsischen Nahverkehrsgesetz (NNVG)) - Förderung über das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung (MWVBD) „Förderung von Umsteigeanlagen und Haltestelleneinrichtungen im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)“ 		
Bewertung	<i>THG-Einsparungen</i>	<i>Kosten</i>	<i>Umsetzungsmöglichkeit</i>
	mittel siehe Anmerkungen	mittel	mittel
Umsetzungszeitraum	<i>Einführung</i>	<i>Dauer</i>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - M3 (Fortschreibung Mobilitätskonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim 		


M6	AUSWEITUNG ÖPNV	
	Handlungsfeld: Mobilität	Themenbereich: Verkehrsverlagerung, ÖPNV
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Ausweitung des ÖPNV-Angebots entstehen keine Energie- und THG-Reduktionen. Erst bei Veränderungen im Modal Split (von MIV zu ÖPNV) können Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden. - Die Kosten zur Umsetzung dieser Maßnahme sowie die Potenziale möglicher THG-Einsparungen sind abhängig von den umgesetzten Maßnahmen sowie den dazu genutzten Fördermitteln. - Informationen zu MWVBD: https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Land/Niedersachsen/richtlinie-oepnv-umsteigeanla-gen.html?utm_source=chatgpt.com - Informationen zu NNVG: https://voris.wolterskluer-online.de/browse/document/534f5bd8-4f89-3ca7-b01c-f83e9fc002b6 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Bedarfen (Haltestellen, Taktung, Linienausbau) - Austausch mit Landkreis Verden (LK Verden) bzgl. Ausbau Taktung, Haltestellen, Linien - Mitwirken bei der Vergabe neuer Linienbündel, gemäß NVP 2023-2027 - Ziel: erfolgter Ausbau Taktung, Haltestellen und Linien durch den Landkreis 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Austauschtreffen mit LK Verden - Linien-km im Stadtgebiet - Anzahl Haltestellen im Stadtgebiet - Taktungen im Stadtgebiet - Auslastung ÖPNV - Veränderungen im Modal Split 	


M7	AUSBAU BÜRGERBUS/SCHULBUS		
	Handlungsfeld: Mobilität	Themenbereich: Verkehrsverlagerung, ÖPNV	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	In der Stadt Achim gibt es bereits verschiedene Schulbusse sowie den „BürgerBus Achim“, welcher fünf verschiedene Buslinien umfasst.		
Kurzbeschreibung	Die Fahrtzeiten der Schulbusse sollen mit Betreuungszeiten abgeglichen werden. Zusätzlich soll die Taktung sowohl bei Schulbussen als auch dem „BürgerBus Achim“ ausgebaut werden. Die Stadt Achim führt in diesem Zusammenhang Gespräche mit dem „BürgerBus Achim“ sowie den Schulbusbetrieben.		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	„BürgerBus Achim“, Schulbusbetriebe	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Schüler:innen, Pendler:innen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Indirekte Energieeinsparungen bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des ÖPNV und somit geringeren Energieverbräuchen im Verkehrssektor. Indirekte THG-Einsparungen beim Umstieg von MIV auf ÖPNV. Die THG-Emissionen von motorisiertem Verkehr sinken bei Nutzung von ÖPNV im Vergleich zu MIV.		
Kosten	- finanzielle Beteiligung an Betrieb der Busse in Form von Zuschüssen		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim - Verein erhält Förderungen, Fahrgeldeinnahmen und hat Sponsoren		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> niedrig siehe Anmerkungen	<u>Kosten</u> mittel	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> mittel
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (weniger als 3 Jahre) - mittelfristig (3-7 Jahre)	<u>Dauer</u> fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - M3 (Fortschreibung Mobilitätskonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim 		
Anmerkungen	- Durch den Ausbau von Schulbussen entstehen keine Energie- und THG-Reduktionen. Erst bei Veränderungen im Modal Split (von MIV zu ÖPNV) können Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden.		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Anpassungsbedarfen & Engpässen - Austausch mit Schulbusbetrieben und BürgerBus Achim - Ziel: erfolgreicher Ausbau/Anpassungen Fahrtzeiten an Betreuungszeiten durch die Anbieter 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau/Anpassung Taktung Schulbusse - Ausbau Taktung „BürgerBus Achim“ - Auslastung der Busse 		


M8	AUSBAU SHARING-ANGBOTE		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Mobilität	Verkehrsverlagerung, Sharing-Angebote	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Car-Sharing; Bike-Sharing; Mobilitäts-App	
Ausgangslage	Im Rahmen der Maßnahme „Car-Sharing“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz wurde in der Stadt Achim bereits ein kommunales E-Car-Sharing sowie ein Car-Sharing mit verschiedenen Stationen eingerichtet. Die Maßnahme „Bike-Sharing“ und „Mobilitäts-App“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz befinden sich aktuell in Umsetzung.		
Kurzbeschreibung	Das bisherige Car-Sharing soll um weitere Stationen ausgeweitet werden. Ab 2026 wird ein öffentliches Bike-Sharing mit über 100 unterschiedlichen Fahrradtypen im Stadtgebiet als Stationsgebundenes Leihfahrradsystem angeboten. Sowohl Car- als auch Bike-Sharing sind in der weiterentwickelten Mobilitätsplattform „moin mobil“ tiefenintegriert, so dass Nutzende die Angebote direkt über die „moin mobil“-App buchen können.		
Akteur:innen	<p><u>Initiator:innen:</u> AzweiO AöR, Verwaltung Stadt Achim</p> <p><u>Mögliche Partner:innen:</u> Sharing-Betreibende, App-Entwickler</p> <p><u>Zielgruppe:</u> Einwohner:innen, Pendler:innen, Tourist:innen</p>		
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Indirekte Energieeinsparungen bei Veränderungen im Modal Split zugunsten des ÖPNV, Fahrradverkehr und somit geringeren Energieverbräuchen im Verkehrssektor. Die Nutzung von Car-Sharing im Verhältnis zu eigenen Autos spart Energie ein, falls es sich um effizientere Fahrzeuge oder Antriebsarten handelt.</p> <p>Indirekte THG-Einsparungen beim Umstieg von MIV auf ÖPNV oder Fahrradverkehr. Die THG-Emissionen von motorisiertem Verkehr sinken bei Nutzung von ÖPNV und Fahrrad im Vergleich zu MIV. Bei Nutzung von Car-Sharing werden lediglich THG-Emissionen eingespart, wenn effizientere Fahrzeuge genutzt werden im Verhältnis zum eigenen Fahrzeug. Vorteile können sich zeigen, wenn insgesamt weniger Fahrten mit dem Auto zurückgelegt werden.</p>		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für finanzielle Beteiligung an Ausbau und Betrieb Sharingangebote - Kosten für finanzielle Beteiligung an Entwicklung und Betrieb von Mobilitäts-App 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesförderung über Nationale Klimaschutz Initiative (NKI): „Klimaschutz durch Radverkehr“ - Haushalt der Stadt Achim - Haushalt Flecken Ottersberg 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> niedrig-mittel siehe Anmerkungen	<u>Kosten</u> hoch	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (weniger als 3 Jahre) siehe Anmerkungen	<u>Dauer</u> fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - M3 (Fortschreibung Mobilitätskonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Fortschreibung Mobilitätskonzept Stadt Achim - Erstellung Radverkehrskonzept Stadt Achim 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch einen Ausbau von Sharing-Angeboten entstehen keine Energie- und THG-Reduktionen. Erst bei Veränderungen im Modal Split zugunsten ÖPNV und Radverkehrs können Energieverbräuche sowie THG-Emissionen reduziert werden. - Die Kosten zur Umsetzung dieser Maßnahme sowie die Potenziale möglicher THG-Einsparungen sind abhängig von den umgesetzten Maßnahmen. - Informationen zu NKI: https://www.klimaschutz.de/de/foerderung-der-nki/foerderprogramme/klimaschutz-durch-radverkehr - Die Maßnahme soll im April 2026 eingeführt werden. 		


M8	AUSBAU SHARING-ANGBOTE	
	Handlungsfeld: Mobilität	Themenbereich: Verkehrsverlagerung, Sharing-Angebote
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: Car-Sharing; Bike-Sharing; Mobilitäts-App	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Bedarfsanalyse für weitere Car-Sharing-Stationen - Abstimmung mit Anbietern - Ausbau Car-Sharing-Stationen durch den Anbieter - Etablierung öffentliches Bike-Sharing - Aktualisierung & Weiterentwicklung Mobilitäts-App 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Car-Sharing Stationen - Anzahl Bike-Sharing Stationen - Anzahl Fahrzeuge/Fahrräder im Sharing-System - Anzahl vernetzter Stationen (Bike-/Car-Sharing/ÖPNV/Radabstellanlagen) - Auslastung Car-/Bike-Sharing 	

Klimaanpassung + Naturschutz

KN1 	SCHWAMMSTADT		
	Handlungsfeld: Klimaanpassung & Naturschutz	Themenbereich: Klimaanpassung, Planung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	<p>Im Zusammenhang mit dem fortschreitenden Klimawandel wird eine Veränderung der Niederschläge inklusive häufigeren Starkregenereignissen erwartet. Gleichzeitig werden langanhaltendere sowie häufigere Trocken- bzw. Dürreperioden erwartet.</p> <p>Anhand des Niedersächsischen Klimagesetzes ist die Stadt Achim dazu verpflichtet bis zum 31.12.2026 ein Entsiegelungskataster zu erstellen. Dies befindet sich derzeit, in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (NGLN), in Umsetzung.</p> <p>In der Stadt Achim gibt es bereits verschiedene Regenrückhaltebecken. Zusätzlich wird aktuell zur Wiedervernässung der Moore ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt (siehe Maßnahme KN3).</p>		
Kurzbeschreibung	<p>Das Schwammstadtprinzip umfasst die Strategie Städte so umzugestalten, dass sie wie ein Schwamm Regenwasser aufnehmen, speichern, reinigen sowie zeitverzögert abgeben können. Ziel ist es neben der Reduktion der Versiegelung, die Wiederherstellung von natürlichen Wasserkreisläufen. Zentrale Elemente einer Schwammstadt sind Versickerungsflächen, Zisternen und Speicher, offene Wasserläufe, Trennsysteme, Entsiegelungen sowie Begrünungen.</p> <p>Das Schwammstadtprinzip wird als Ansatz bei der Stadtplanung aufgenommen (siehe Maßnahme K1). Ein Entsiegelungskataster wird erstellt sowie Informationen innerhalb der Verwaltung sowie für Einwohner:innen bereitgestellt (siehe Maßnahme IN1).</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	LGLN, Politik, Planungsträger:innen, Bau- und Handwerksbetriebe, Investor:innen	
	<u>Zielgruppe:</u>	Verwaltung Stadt Achim, Bauwillige, Gebäudeeigentümer:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Keine THG-Einsparungen. Hinweis: durch Begrünungsmaßnahmen erhöhte THG-Speicherung.		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Investitionen (Infrastruktur) 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Bauherr:innen, Investor:innen, Bauwillige - Haushalt der Kommune - Förderung über KfW „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ (KfW 444) - Förderung über Bundesamt für Naturschutz (BfN) „Bundesprogramm biologische Vielfalt“ 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	keine siehe Anmerkungen	niedrig-mittel	hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre) – mittelfristig (3-7 Jahre)	fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K1 (Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen) - K8 (Naturnahe Parkplätze) - KN2 (Ausbau und Erhalt des städtischen Grüns) - KN4 (Erstellung Hitzeschutzkonzept) - KN3 (Wiedervernässung der Moore) - KN6 (Nachhaltige Gestaltung der Friedhöfe) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) 		

KN1 	SCHWAMMSTADT	
	Handlungsfeld: Klimaanpassung & Naturschutz	Themenbereich: Klimaanpassung, Planung
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Begrünungsmaßnahmen können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. Klimaanpassungsmaßnahmen können die Folgen des Klimawandels abschwächen sowie Klimafolgekosten reduzieren. - Die Kosten der Maßnahme sind abhängig von den eigenen Maßnahmen, welche die Verwaltung umsetzt, sowie von den genutzten Fördermitteln. - Informationen zu KfW 444: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/St%C3%A4dte-und-Gemeinden-gestalten/F%C3%B6rderprodukte/Nat%C3%BCrlicher-Klimaschutz-in-Kommunen-(444)/ - Informationen zu BfN: https://www.bfn.de/thema/bundesprogramm-biologische-viel-falt 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung von Standards für Beachtung Schwammstadtprinzip bei Stadtentwicklung und Verkehrsflächen (Neubau & Sanierung) - Erstellung Entsiegelungskataster - Bereitstellung Informationen für die Bevölkerung 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Baumaßnahmen, bei denen Schwammstadtentwicklung beachtet wurde - Entwicklung entsiegelte und versiegelte Fläche im Stadtgebiet - Anzahl Informationsangebote für die Bevölkerung 	

KN2 		AUSBAU UND ERHALT DES STÄDTISCHEN GRÜNS	
		Handlungsfeld: Klimaanpassung & Naturschutz	Themenbereich: Naturschutz/Begrünung, natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung
		Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Insektenfreundliche Bepflanzung; Baumpflanzungen
Ausgangslage	<p>Im Rahmen der Maßnahmen „Insektenfreundliche Bepflanzung“ sowie „Baumpflanzungen“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz setzt die Stadt Achim bereits verschiedene Maßnahmen zum Ausbau der Begrünung um. So wurden bereits Blühstreifen auf ungenutzten Spielplatzflächen sowie sonstigen städtischen Flächen angelegt. Bei Straßenneu- und -umbauten werden Bepflanzungen vorgenommen.</p> <p>Die Baumschutzsatzung (Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz „Baumschutz“) wird bereits konsequent umgesetzt.</p>		
Kurzbeschreibung	<p>Die Begrünung in der Stadt Achim (z. B. Innenstadt, Straßenbegleitgrün, Grünflächen) soll ausgebaut werden sowie Grünstreifen/Grünflächen ökologisch aufgewertet oder Wildblumenwiesen entwickelt werden.</p> <p>Die Fassadenbegrünung sowie Dachbegrünung soll über B-Pläne ermöglicht werden (siehe Maßnahme K1).</p> <p>Bei Baumpflanzungen sollen standortgerechte und klimaangepasste Bäume („Zukunftsbäume“) genutzt werden. Generell soll der Baumbestand der Stadt Achim mindestens gleich bleiben, besser jedoch erhöht werden. Es soll verstärkt auf den Schutz und Erhalt des bestehenden Baumbestandes geachtet und hier verstärkt, bei Vergehen, gehandelt werden. Zur Beteiligung der Einwohner:innen am Ausbau der Begrünung können (Baum)-Patenschaften oder Kampagneninitiiierung von z. B. Mikrowäldern entstehen.</p> <p>Die Stadt möchte verschiedener Projekte und Kampagnen durch Öffentlichkeitsarbeit sowie ggf. finanziell unterstützen.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Gartenbaubetriebe, Ehrenamtliche, Initiativen, Bildungseinrichtungen (Schulen, Kindertagesstätten/Kindergärten, Jugendzentren); Einwohner:innen, Gewerbetreibende	
	<u>Zielgruppe:</u>	Verwaltung Stadt Achim, Einwohner:innen; Pendler:innen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Keine Energieeinsparungen.</p> <p>Keine THG-Einsparungen. Hinweis: durch Begrünungsmaßnahmen erhöhte THG-Speicherung.</p>		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Bepflanzung + Pflege 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - Förderung über KfW „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ (KfW 444) - Förderung über BfN „Bundesprogramm biologische Vielfalt“ 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	keine siehe Anmerkungen	niedrig	mittel-hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	fortlaufend	

KN2 	AUSBAU UND ERHALT DES STÄDTISCHEN GRÜNS	
	Handlungsfeld: Klimaanpassung & Naturschutz	Themenbereich: Naturschutz/Begrünung, natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Insektenfreundliche Bepflanzung; Baumpflanzungen
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K1 (Klimaschutz- und Klimaanpassung in B-Plänen) - KN1 (Schwammstadt) - KN4 (Erstellung Hitzeschutzkonzept) - KN5 (Umsetzung Quartiers- und Gemeinschaftsgärten) - KN6 (Nachhaltige Gestaltung der Friedhöfe) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Insektenfreundliche Bepflanzung“ - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Baumpflanzungen“ 	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Begrünungsmaßnahmen können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. Klimaanpassungsmaßnahmen können die Folgen des Klimawandels abschwächen sowie Klimafolgekosten reduzieren. - Die Kosten zur Umsetzung dieser Maßnahme sind abhängig von den umgesetzten Maßnahmen sowie den dazu genutzten Fördermitteln. - Informationen zu KfW 444: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/St%C3%A4dte-und-Gemeinden-gestalten/F%C3%B6rderprodukte/Nat%C3%BCrlicher-Klimaschutz-in-Kommunen-(444)/ - Informationen zu BfN: https://www.bfn.de/thema/bundesprogramm-biologische- Vielfalt 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau Begrünung - Integration von Fassaden- und Dachbegrünung in B-Pläne - Umgesetzte Kampagnen wie z. B. Initiierung von Neupflanzungen von Zukunftsgärten und Patenschaften für Grünflächen und Bäume, ggf. mit Dritten 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Pflanz- und Patenschaftsaktionen - Anzahl neuer Zukunftsbäume - Fläche neuer Grünflächen (ha) - Anzahl Gebäude mit Fassaden- und/oder Dachbegrünung - Fläche von begrünten öffentlichen Flächen (Grünflächen/Grünstreifen, Straßenrand) 	

KN3	WIEDERVERNÄSSUNG DER MOORE		
	Handlungsfeld: Klimaanpassung & Naturschutz	Themenbereich: Naturschutz/Begrünung, natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangslage	In der Stadt Achim gibt es verschiedene entwässerte Moore. Intakte Moore sind wichtige Speicher von Treibhausgasemissionen. Entwässerte Moore sind hingegen große THG-Emittenten.		
Kurzbeschreibung	Die Moore im Stadtgebiet Achim sollen wiedervernässt werden, damit weniger THG-Emissionen von diesen freigesetzt werden. Sowohl für die Wiedervernässung der Moore als auch das Flurbereinigungsverfahren ist die Naturschutzbund Deutschland (NABU)-Stiftung Naturerbe Projektträgerin. Die Stadt Achim arbeitet mit dem NABU zusammen (bei eigenen Flurstücken), die Federführung etc. bleibt beim NABU.		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	NABU-Stiftung Naturerbe	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim, umliegende Kommunen, Amt für regionale Landesentwicklung, Flächeneigentümer:innen	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Direkte THG-Einsparungen; durch Wiedervernässung wird die Freisetzung zusätzlicher THG-Emissionen stark verlangsamt oder gestoppt.		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Planungskosten - Kosten zur Umsetzung der Renaturierung/Wiedervernässung - ggf. Kosten für Flächen - Kosten zur Pflege der wiedervernässten Moore 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - NABU Stiftung Naturerbe - Zuschüsse durch Land, Bund, EU - Haushalt Stadt Achim sowie weiterer beteiligter Kommunen 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> hoch siehe Anmerkungen	<u>Kosten</u> mittel-hoch	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> mittel
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (weniger als 3 Jahre) – langfristig (mehr als 7 Jahre)	<u>Dauer</u> bis Moore wiedervernässt sind	
	Querverbindungen/ Wechselwirkungen		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - KN1 (Schwammstadt) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - Durch die Wiedervernässung von Mooren wird die Freisetzung zusätzlicher THG-Emissionen stark verlangsamt oder gestoppt. - Die Kosten der Wiedervernässung von Mooren sind stark von der Art und Zustand des entwässerten Moors sowie dem Umfang und Art der Wiedervernässungsmaßnahmen abhängig. Ebenso beeinflussen ggf. Land- oder Nutzungsübernahmen die Kosten. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme der Stadt Achim an Flurbereinigungsverfahren - Prüfen der betroffenen stadteigenen Flurstücke bzgl. der Wiedervernässung - Unterstützung des NABU auf Verwaltungsseite zur Wiedervernässung der Moore 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche wiedervernässtes Moor (ha) - Fläche wiedervernässter Moore 		

KN4	ERSTELLUNG HITZESCHUTZKONZEPT		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Klimaanpassung & Naturschutz	Klimaanpassung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog	-	
	Leitbild Klimaschutz:		
Ausgangslage	Im Zusammenhang mit dem fortschreitenden Klimawandel ist in der Stadt Achim mit einer Zunahme von Hitzebelastung zu rechnen.		
Kurzbeschreibung	Zum Schutz der Menschen in der Stadt Achim soll ein Hitzeschutzkonzept erstellt werden. Dieses könnte beispielsweise Maßnahmen wie z. B. öffentliche Räume zur Abkühlung, Ausbau von Beschattungen sowie einen Hitzeschutz-Flyer umfassen.		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Landkreis Verden, Dienstleistungsanbieter (externe Beratung, Analyse, Planung, Beteiligung), Gesundheitsinstitutionen, Katastrophenschutz, Senioren- und Pflegeeinrichtungen, Schulen/Kitas/Jugendeinrichtungen, Initiativen, Einwohner:innen, Politik	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Pendler:innen, Tourist:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Keine THG-Einsparungen; durch Begrünungsmaßnahmen ggf. erhöhte THG-Speicherung.		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Dienstleistungen (Beratung, Analyse, Planung, Akteur:innenbeteiligung) - Kosten für Umsetzung von Maßnahmen des Hitzeschutzkonzepts 		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	keine siehe Anmerkungen	niedrig	mittel-hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre) – mittelfristig (3-7 Jahre)	bis Fertigstellung Hitzeschutzkonzept	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K1 (Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen) - KN2 (Ausbau und Erhalt des städtischen Grüns) - KN5 (Umsetzung Quartiers- und Gemeinschaftsgärten) - KN6 (Nachhaltige Gestaltung der Friedhöfe) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Begrünungsmaßnahmen können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. - Bei der Umsetzung der im Rahmen des Hitzeschutzkonzepts entwickelten Maßnahmen entstehen Folgekosten. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse beteiligter Akteur:innen - Erarbeitung Hitzeschutzkonzept (Analyse gefährdeter Bereiche, vulnerabler Gruppen, Maßnahmenplan, Priorisierung, Umsetzungsempfehlungen, Abstimmungen Akteur:innen) - Politischer Beschluss zum Hitzeschutzkonzept - Umsetzung von Maßnahmen aus dem Hitzeschutzkonzept 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl eingebundener Fachabteilungen oder Stakeholder - Anzahl der umgesetzten Maßnahmen aus dem Hitzeschutzkonzept - Anteil der begonnenen Maßnahmen (%) aus dem Hitzeschutzkonzept 		

KN5	UMSETZUNG QUARTIERS- UND GEMEINSCHAFTSGÄRTEN		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Klimaanpassung & Naturschutz	Naturschutz/Begrünung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog	-	
	Leitbild Klimaschutz:		
Ausgangslage	Im Gebiet der Stadt Achim gibt es viele private Gärten auf eigenen Grundstücken oder Kleingärten.		
Kurzbeschreibung	<p>Quartiersbezogene Gemeinschaftsgärten sollen Menschen mit und ohne Eigentum ermöglichen in einer Gemeinschaft im Quartier Gärten anzulegen und gemeinschaftlich zu pflegen. Dies dient neben dem Naturschutz zur sozialen Integration und Vernetzung innerhalb des Quartiers.</p> <p>Die Stadt Achim unterstützt dieses Vorhaben durch die Suche nach geeigneten Flächen. Außerdem wirbt die Stadt Achim für das Engagement in einem Gemeinschaftsgarten. Die Umsetzung sowie die Pflege der Gemeinschaftsgärten liegen in der eigenständigen Umsetzung der ehrenamtlichen Gärtner:innen.</p>		
Akteur:innen	<i>Initiator:innen:</i>	Verwaltung Stadt Achim	
	<i>Mögliche Partner:innen:</i>	Initiativen, Ehrenamtliche	
	<i>Zielgruppe:</i>	Einwohner:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Keine THG-Einsparungen; durch Begrünungsmaßnahmen ggf. erhöhte THG-Speicherung.		
Kosten	- Personalaufwand der Stadtverwaltung		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<i>THG-Einsparungen</i>	<i>Kosten</i>	<i>Umsetzungsmöglichkeit</i>
	keine siehe Anmerkungen	niedrig	mittel
Umsetzungszeitraum	<i>Einführung</i>	<i>Dauer</i>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre) – mittelfristig (3-7 Jahre)	fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - K1 (Klimaschutz und Klimaanpassung in B-Plänen) - KN2 (Ausbau und Erhalt des städtischen Grüns) - KN4 (Erstellung Hitzeschutzkonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Begrünungsmaßnahmen haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Sie können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. - Die Stadt Achim unterstützt das Vorhaben durch Flächenbereitstellung in B-Plänen sowie der Bewerbung. Zur Umsetzung von Quartiers- und Gemeinschaftsgärten bedarf es neben den Grundvoraussetzungen (Flächen) vor allem des Engagements von Einwohner:innen zur Umsetzung und Pflege der Quartiers- und Gemeinschaftsgärten. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von potenziellen Flächen von Quartiers- und Gemeinschaftsgärten - Prüfung geeigneter Flächen für Quartiers- und Gemeinschaftsgärten - Festlegung Nutzungs- oder Pachtmodelle für Einwohner:innen - Bewerbung Gemeinschaftsgärten 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl bereitgestellter Flächen in Bebauungsplänen - Fläche der angelegten Quartiers- und Gemeinschaftsgärten - Anzahl teilnehmender Einwohner:innen/Haushalte 		


KN6	NACHHALTIGE GESTALTUNG DER FRIEDHÖFE		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Klimaanpassung & Naturschutz	Naturschutz/Begrünung, Klimaanpassung	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog	-	
	Leitbild Klimaschutz:		
Ausgangslage	Friedhöfe unterliegen intensiver Pflege. Durch Nutzungsextensivierung lassen sich Friedhöfe ökologisch und klimatechnisch aufwerten. Die Stadt Achim prüft eine Umstellung der Pflege von intensiv auf extensiv.		
Kurzbeschreibung	Die Stadt Achim prüft eine Umstellung der Pflege von Friedhöfen und Grünanlagen von intensive auf extensiv. Auf den Grünanlagen der städtischen Friedhöfe und ungenutzten Spielflächen sind Blühstreifen angelegt worden. Die Anlage und Pflege weiterer Blühstreifen auf Friedhöfen ist geplant. Pflanzungen von Wildpflanzen sowie natürliche Beschattungsmaßnahmen durch Pflanzungen von Gehölzen auf Friedhöfen werden durchgeführt und sollen ausgeweitet werden.		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	-	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen	
Energie- und THG-Einsparungen	Keine Energieeinsparungen. Keine THG-Einsparungen. Hinweis: durch Begrünungsmaßnahmen erhöhte THG-Speicherung.		
Kosten	- Kosten zur Anlage und Pflege von Grünflächen		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - Förderung über KfW: „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ (KfW 444) - Förderung über BfN: „Bundesprogramm biologische Vielfalt“ 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	keine siehe Anmerkungen	niedrig	mittel-hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	bis Anpassung Pflege auf Friedhöfen bzw. Ausbau Begrünung	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - KN1 (Schwammstadt) - KN2 (Ausbau und Erhalt des städtischen Grüns) - KN4 (Erstellung Hitzeschutzkonzept) - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen im Bereich Klimaanpassung haben keine Auswirkungen auf die Einsparungen von THG-Emissionen. Begrünungsmaßnahmen können langfristig zu einer größeren THG-Speicherung führen. Klimaanpassungsmaßnahmen können die Folgen des Klimawandels abschwächen sowie Klimafolgekosten reduzieren. - Informationen zu KfW 444: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/St%C3%A4dte-und-Gemeinden-gestalten/F%C3%B6rderprodukte/Nat%C3%BCrlicher-Klimaschutz-in-Kommunen-(444)/ - Informationen zu BfN: https://www.bfn.de/thema/bundesprogramm-biologische-vielfalt 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation von Bereichen für Blühwiesen oder Nutzungsextensivierung - Festlegung Pflegekonzepte - Anlage Blühwiesen und naturnaher Grünflächen 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche der Grünflächen/Blühwiesen (m²) - Fläche neu begrünter Flächen (m²) - Fläche Umgestaltung vorhandener oder Schaffung neuer Grünflächen (m²) 		


Information + Netzwerke

IN1 	INFORMATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT		
	Handlungsfeld: Information und Netzwerke	Themenbereich: Information	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Information und Beratung	
Ausgangssituation	Im Rahmen der Maßnahme „Ausbau Infrastruktur“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz gibt es in der Stadt Achim bereits verschiedene Beratungsformate wie z. B. die Energieberatung der Verbraucherzentrale sowie eine PV-Beratung. Über die Klimaschutz- und Energieagentur Landkreis Verden (kleVer) gibt es weitere Angebote (Veranstaltungen, Beratungen).		
Kurzbeschreibung	<p>Die bisher bestehende Maßnahme soll um weitere Themenfelder sowie Veranstaltungsformate ergänzt werden. Informationen zu verschiedenen Schwerpunktthemen sollen mehrsprachig und über verschiedene Kanäle (digital, print) bereitgestellt werden. Zusätzlich sollen Ergebnisse des Controllings des Klimaschutzkonzepts transparent über verschiedene Medien (z. B. Homepage, Zeitung, Politische Sitzungen) veröffentlicht werden. Energie- und Umweltprojekte der Stadt Achim sollen regelmäßig öffentlichkeitswirksam vorgestellt sowie auf politische Sitzungen aufmerksam gemacht werden. Leuchtturmprojekte im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung werden umgesetzt. Die lokale Stromproduktion aus erneuerbaren Energien soll öffentlich dargestellt werden.</p> <p>Im Rahmen von Informationsveranstaltungen (Beratungen, Ausstellungen, Informationsveranstaltung) könnten Klimaschutz- und Klimaanpassungsthemen wie z. B. Energieversorgung, energetische Sanierung, Dachbegrünung, Klimawandel/Klimaanpassung leicht erklärt, Gesundheit & Klimaschutz/Klimaanpassung, regionale und pflanzliche Ernährung vermittelt werden.</p> <p>Aufbereitete (mehrsprachige) Informationen könnten die Themen Sanierung, Energieversorgung, nachhaltiges Bauen, Begrünung, Fördermöglichkeiten, Informationen zu kommunalen Planungen und Vorhaben sein. Beispielhaft könnte eine Energiesparbroschüre in leichter Sprache mit Hinweisen für private Haushalte als Posteinwurf verteilt werden.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Presse, Bildungseinrichtungen (Schule, Kita, Jugendzentren, Volkshochschule), Initiativen, Dienstleistungsunternehmen	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie	
Energie- und THG-Einsparungen	Indirekte Energieeinsparung bei Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Energiereduktion. Indirekte THG-Einsparung bei Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Energiereduktion sowie zur Umstellung von Energieträgern.		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Referierende, Veranstaltungsräumlichkeiten, ggf. Informationsaufbereitung & Druck 		
Finanzierung	- Haushalt der Stadt Achim		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> niedrig-mittel siehe Anmerkungen	<u>Kosten</u> niedrig	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (unter 3 Jahre)	<u>Dauer</u> fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Vollständiger Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzepts - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Information und Beratung“ 		

IN1	INFORMATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	
	Handlungsfeld: Information und Netzwerke	Themenbereich: Information
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Information und Beratung
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Informationsbereitstellung und Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf Klimaschutz und Klimaanpassung kommt es zu keinen Energie- und THG-Einsparungen. - Energie- und THG-Einsparungen können sich aus der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ergeben, die auf Grundlage von Information und Beratung erfolgen. - Die Höhe der Einsparungen ist abhängig von den jeweils anschließend durchgeführten Maßnahmen. - Ein hoher Bedarf für Informationen sowie Formate zur Informationsvermittlung in vielfältigen Formaten wurde seitens Einwohner:innen geäußert. 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Fortführung bestehender Beratungs- und Informationsformate - Veröffentlichung Controlling KSK - Darstellung laufender und abgeschlossener Energie- und Umweltprojekte - Darstellung lokaler Stromproduktion - Bereitstellung Informationen (mehrsprachig, verschiedene Schwerpunkte & Medien) 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Beratungen und Informationsformate - Anzahl Veranstaltungen/Workshops - Anzahl Themen, welche in Veranstaltungen/Medien dargestellt werden - Anzahl entwickelte Informationsformate/-broschüren - Anzahl veröffentlichter Controlling-Berichte zum Klimaschutzkonzept - Anzahl vorgestellter Energie- und Umweltprojekte - Anzahl umgesetzter Leuchtturmprojekte - Häufigkeit der Aktualisierung der Darstellung lokaler Stromproduktion - Zugriffszahlen auf digitale Informationen (Website-Visits, Downloads) - Teilnahme an Folgeveranstaltungen (Wiederholungsrate) + Erstteilnahme 	

IN2 	KAMPAGNEN UND AKTIONEN		
	Handlungsfeld:	Themenbereich:	
	Information und Netzwerke	Information	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz:	Energiesparmaßnahmen Bildungseinrichtungen	
Ausgangssituation	Im Rahmen der Maßnahme „Energiesparmaßnahmen Bildungseinrichtungen“ des Ziel- und Maßnahmenkatalogs Leitbild Klimaschutz gibt es in der Stadt Achim bereits verschiedene Kitas, welche an dem Programm „Einführung und Umsetzung von Energiesparmodellen an Kindertagesstätten“ über die kleVer teilnehmen. Ein Förderantrag für Energiesparmodelle an Schulen über die NKL ist im Dezember 2025 gestellt worden.		
Kurzbeschreibung	<p>Die bisher bestehende Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog vom Leitbild Klimaschutz soll um weitere Kampagnen und Aktionen ergänzt werden.</p> <p>Die Partizipation von Kindern, Jugendlichen, Senioren und Menschen mit Beeinträchtigung an Klimaschutzprojekten soll zielgruppengerecht ermöglicht werden. Neben bereits bestehenden Projekten sollen beispielsweise Projektstage durchgeführt oder ein „grünes Klassenzimmer“ eingerichtet werden.</p> <p>Gemeinsam mit anderen Kommunen soll ein Nachhaltigkeitstag organisiert und durchgeführt werden. Hierdurch soll zusätzlich die Zusammenarbeit mit anderen Kommunen gestärkt werden.</p> <p>Gemeinsam mit weiteren Akteur:innen sollen Aktionen auf dem Achimer Wochenmarkt durchgeführt werden, beispielhaft zum Thema Energiesparen und PV.</p> <p>Die Einwohner:innen werden über spielerische Challenges animiert ihren CO₂-Fußabdruck zu reduzieren und Energie einzusparen. Beispielhaft könnte dies mithilfe der App „Klima-Challenges“ erfolgen.</p> <p>Müllsammelaktionen werden vorbereitet, öffentlichkeitswirksam beworben und durchgeführt.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Presse, kleVer, Initiativen, Dienstleistungsunternehmen, Bildungseinrichtungen (Schule, Kita, Jugendzentren, Volkshochschule)	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Pendler:innen, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie	
Energie- und THG-Einsparungen	<p>Vorwiegend indirekte Energieeinsparung bei Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Energiereduktion.</p> <p>Vorwiegend indirekte THG-Einsparung bei Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Energiereduktion sowie zur Umstellung von Energieträgern.</p>		
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Personalaufwand seitens Verwaltung - Kosten für Ausarbeitung der Kampagnen und Umsetzung durch Referierende, Veranstaltungsräumlichkeiten, Materialien, Bewerbung 		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - Förderung über NKL: „Einführung und Umsetzung von Energiesparmodellen“ 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u>	<u>Kosten</u>	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u>
	niedrig-mittel siehe Anmerkungen	niedrig	mittel-hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u>	<u>Dauer</u>	
	kurzfristig (unter 3 Jahre)	fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - IN3 (Vernetzung) - Maßnahme aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: „Energiesparmaßnahmen Bildungseinrichtungen“ 		

IN2 	KAMPAGNEN UND AKTIONEN	
	Handlungsfeld: Information und Netzwerke	Themenbereich: Information
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: Energiesparmaßnahmen Bildungseinrichtungen	
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Einsparungen der Energie- und THG-Emissionen sind abhängig von der jeweiligen Ausgestaltung der umgesetzten Maßnahme. - Direkte Energie- und THG-Einsparungen können beispielsweise durch Challenges oder Projektwochen direkt erfolgen, wenn dabei konkrete Maßnahmen (autofrei zur Schule, Ausschalten der Stand-by-Geräte) erfolgen. - Indirekte Energie- und THG-Einsparungen sind vorwiegend. Durch die verschiedenen Kampagnen und Aktionen wird Wissen und Kompetenz bei den Teilnehmenden aufgebaut sowie eine Verhaltensänderung angestoßen. Durch die nachgelagerten Verhaltensänderungen können Reduktionen der Energieverbräuche und THG-Emissionen entstehen. - Informationen zu NKI: https://www.klimaschutz.de/de/foerderung-der-nki/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/einfuehrung-und-umsetzung-von-energiesparmodellen 	
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Projektstart Energiesparmodelle an Schulen - Abstimmung Kommunen und weitere Akteur:innen - Planung Kampagnen und Aktionen (Pflanzaktionen, Müllsammelaktionen, Pflanzaktionen, Projektwoche, Challenges, Nachhaltigkeitstag) - Durchführung der Kampagnen und Aktionen 	
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl geplanter Veranstaltungen/Aktionen/Kampagnen - Anzahl der Themen in den Veranstaltungen - Anzahl durchgeführter Challenges - Anzahl Müllsammelaktionen - Anzahl Teilnehmende/Beteiligte Einrichtungen/Initiativen 	

IN3 	VERNETZUNG		
	Handlungsfeld: Information und Netzwerke	Themenbereich: Netzwerke	
	Bezug zu Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz: -		
Ausgangssituation	Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts der Stadt Achim, fand eine Ideensammlung verschiedener Akteur:innen statt. Sowohl online als auch im Rahmen einer Veranstaltung konnten sich Akteur:innen beteiligen und vernetzen.		
Kurzbeschreibung	<p>Eine virtuelle Austauschplattform als „Marktplatz der guten Ideen“ soll geschaffen werden. Diese soll zur Information und Vernetzung dienen. Zusätzlich sollen über diese Plattform regelmäßig Klimaschutzideen eingereicht werden können.</p> <p>Die Stadt Achim ruft verschiedene Akteur:innen auf, ein Netzwerk zu gründen (beispielsweise „Achim for future“).</p> <p>Ein direkter Austausch von best-practice Beispielen von einzelnen Akteur:innen/Einwohner:innen sowie anderer Kommunen soll entstehen. Dies könnte in der Stadt Achim als „Klima-Café“ etabliert werden, in dem regelmäßig best-practice Beispiele vorgestellt werden.</p>		
Akteur:innen	<u>Initiator:innen:</u>	Verwaltung Stadt Achim	
	<u>Mögliche Partner:innen:</u>	Einwohner:innen, Presse, Bildungseinrichtungen (Schule, Kita, Jugendzentren, Volkshochschule), Initiativen, Dienstleistungsunternehmen, Bau- und Handwerksbetriebe, andere Kommunen	
	<u>Zielgruppe:</u>	Einwohner:innen, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie	
Energie- und THG-Einsparungen	Indirekte Energieeinsparung bei Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Energiereduktion. Indirekte THG-Einsparung bei Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Energiereduktion sowie zur Umstellung von Energieträgern.		
Kosten	- Personalkosten der Verwaltung		
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> - Haushalt der Stadt Achim - Initiativen durch Ehrenamtliche - Spendengelder durch Freiwillige und Unternehmen 		
Bewertung	<u>THG-Einsparungen</u> niedrig-mittel siehe Anmerkungen	<u>Kosten</u> niedrig	<u>Umsetzungsmöglichkeit</u> mittel-hoch
Umsetzungszeitraum	<u>Einführung</u> kurzfristig (weniger als 3 Jahre)	<u>Dauer</u> fortlaufend	
Querverbindungen/ Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - IN1 (Information und Öffentlichkeitsarbeit) - IN2 (Kampagnen und Aktionen) 		
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Durch eine Vernetzung kommt es nicht automatisch zur Reduktion von Energieverbräuchen oder THG-Emissionen. Durch die nachgelagerte Umsetzung verschiedener Maßnahmen kann es sowohl zu einer Energiereduktion als auch zur Reduktion von THG-Emissionen kommen. - Die Stadt Achim kann lediglich zur Vernetzung motivieren. Die tatsächliche Umsetzung ist abhängig vom Engagement der Beteiligten. 		
Meilensteine	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltliche Planung und Ausgestaltung des „Marktplatz für gute Ideen“ - Technische Umsetzung - Etablierung „Marktplatz der guten Ideen“ - Kontaktaufnahme/Bewerbung zur Gründung Netzwerk - Einrichtung Klima-Café 		
Erfolgsindikatoren	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Nutzende der digitalen Austauschplattform - Anzahl Veranstaltungen zum Austausch von best-practice-Beispielen - Anzahl Teilnehmende an Veranstaltungen - Anzahl best-practice-Beispiele 		

Anhang 6: Themenspeicher

Der Themenspeicher umfasst 17 Maßnahmen mit nachgeordneter Priorität. Hier dargestellte Maßnahmen werden teilweise bereits umgesetzt bzw. fließen in bestehende oder neue Maßnahmen ein. Weitere Maßnahmen werden als nachgeordnet angesehen, da von ihnen entweder geringere direkte und indirekte Effekte auf die Energie- und THG-Reduzierung erwartet werden, der gesellschaftliche Rückhalt geringer eingeschätzt wird, es sich um Einzelfallentscheidungen handelt, oder die Aufgabe primär nicht in kommunaler Zuständigkeit liegt. Die hier dargestellten Maßnahmen sind nicht prioritär umzusetzen. Bei Bedarf oder sich ändernder Rahmenbedingungen können diese Maßnahmen umgesetzt werden.

Tabelle 20: Themenspeicher Handlungsfeld Kommune (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Titel	Kurzbeschreibung	Begründung
Bestandsnutzung statt Neubau	Vorhandene Substanzen sollen zukunftsorientiert weiterentwickelt werden. Bei eigenen Liegenschaften soll die Stadt Sanierung dem Abriss vorziehen.	Entscheidung Bestandsnutzung statt Neubau ist immer eine Einzelfallentscheidung. Aufgrund der geringen Einzelfälle kann die Maßnahme vernachlässigt werden.
Fokus auf Leitbild der Stadt zu Klimaschutz	Die Ziele des städtischen Leitbilds sollen konsequenter in der Stadtentwicklung berücksichtigt, klarer kommuniziert und transparenter gemacht werden. Der Fokus der Verwaltungsarbeit soll sich hin zu Klimaschutz und Klimaanpassung verlagern.	Durch die Erstellung des Klimaschutzkonzepts wird der Fokus auf Klimaschutz in der Stadt bestärkt sowie die Thematik in der Verwaltung verankert. Im Klimaschutzkonzept soll eine Zusammenführung bzw. Verweise zwischen Leitbild Klimaschutz und Klimaschutzkonzept hergestellt werden. Somit kann die Maßnahme vernachlässigt werden.
Klimaschutz im städtischen Haushalt	Klimaschutz wird im städtischen Haushalt verankert, finanzielle Ressourcen für Klimaschutz-Maßnahmen bereitgestellt.	Klimaschutzmaßnahmen werden bereits in den einzelnen Fachbereichen umgesetzt und über den kommunalen Haushalt finanziert. Zusätzlich wird die Personalstelle des Klimaschutzmanagements (bisher anteilig durch Förderung) über den Haushalt finanziert (Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz Maßnahme „Klimaschutzmanagement“). Daher kann die Maßnahmen vernachlässigt werden.
Ausbau Abfallentsorgung	Zur weiteren Vermeidung von nicht sachgerechter Entsorgung von Müll im Stadtbild, sollen zusätzliche Müll-eimer an verschiedenen Standorten installiert werden.	Die Maßnahme führt weder zu Energie-, THG-Einsparungen oder THG-Speicherung und ist keine Klimaanpassungsmaßnahme und kann daher vernachlässigt werden. Darüber hinaus ist für die Abfallentsorgung in der Stadt Achim der Landkreis Verden zuständig, weshalb dieser bei der Initiierung und Umsetzung eng mit einbezogen werden muss.
Mehrwegprodukte bei Veranstaltungen	Um Plastikmüll zu vermeiden, soll bei städtischen Veranstaltungen mehr Mehrwegprodukte genutzt werden. Hierfür ist zunächst ein Konzept zu entwickeln welche Mehrwegprodukte angeschafft, wie diese gesäubert und gelagert werden können.	Die Maßnahme führt zu geringen THG-Einsparungen und kann daher vernachlässigt werden.

Table 21: Themenspeicher Handlungsfeld Mobilität (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Titel	Kurzbeschreibung	Begründung
Verkehrsfluss verbessern	Der Verkehrsfluss verschiedener Verkehrsmittel wird optimiert, um lange Staus zu Stoßzeiten zu verhindern. Dies könnte beispielsweise durch eine optimierte Ampelschaltung erfolgen.	Die Verantwortlichkeit der Ampelschaltung liegt je nach Straße auf kommunaler, Landkreis- oder auf Landesebene. Aus diesem Grund braucht es bei der Umsetzung dieser Maßnahme und Anpassung der Ampelschaltungen enge Absprachen zwischen Kommune, Landkreis und dem Land.
Autofreie Innenstadt	Die Innenstadt soll zeitweise oder allgemein autofrei werden.	Eine autofreie Innenstadt ist ein ambitioniertes Ziel. Sekundäre Probleme wie Parkplätze/Anwohnende/Wochenmarkt entstehen durch diese Zielverfolgung. Daher sind umfassende Vorüberlegungen notwendig und die Maßnahme zunächst nicht im Fokus.
Kostenloser Nahverkehr	Ein kostenloser Nahverkehr wird vom Landkreis gefordert.	Die Maßnahme wird aufgrund der Finanzierbarkeit nicht als realistisch umsetzbar angesehen und wird daher zunächst nicht fokussiert.
Umstellung Antrieb von Bürger-Bus/Schulbus	Busse vom „BürgerBus-Achim“ sowie Schulbusse sollen auf E-Busse umgestellt werden.	Die Finanzierung von elektrisch betriebenen Bürgerbussen sowie Schulbussen ist aufzubringen. Darüber hinaus ist zu prüfen inwieweit die Stadt Achim finanzielle Unterstützung bereitstellen kann. Die Führerscheine der ehrenamtlichen Fahrer:innen des Bürgerbusses sind auf 3500 kg Gewichtsklasse beschränkt. In dieser Gewichtsklasse gibt es nach derzeitigem Stand keine elektrischen Kleinbusse, die den täglichen Betrieb von rund 250 km pro Bus, ohne Unterbrechung, gewährleisten können.
Geschwindigkeitsanpassungen im Verkehr	Im gesamten Stadtgebiet sollen Geschwindigkeitsbeschränkungen vorgenommen werden: Tempo 30 km/h soll im gesamten Stadtgebiet, auf der Autobahn Tempo 120 km/h, auf Landstraßen Tempo 80 km/h. Geschwindigkeitsüberschreitungen sollen konsequent (z. B. durch Blitzer) verfolgt werden.	Geschwindigkeitsbeschränkungen in Wohn- und Nebenstraßen können durch die Kommune vorgenommen werden. In Wohngebieten beträgt die Geschwindigkeitsbeschränkung bereits 30 km/h. Bei Hauptverkehrsstraßen ist der Landkreis, bei Straßen, welche außerorts liegen (z. B. Bundesstraßen) die Landesverkehrsbehörde zuständig. Aufbau und die Betreuung der Blitzer erfolgt durch den Landkreis und nicht durch die Kommune.
Reduktion Autoverkehr	Zur Reduzierung des Autoverkehrs werden Markt-E-Bikes zur Lieferung nach Hause angeschafft. Stadt-Rikschas sollen als Taxi-Ersatz dienen sowie Robo-Taxis genutzt werden. Die letzte Meile durch Lieferdienste soll reduziert werden.	Es gibt bereits zwei Logistik-Bikes mit denen der Einzelhandel gestärkt wird. Alle weiteren Untermaßnahmen werden als nicht weiterführend oder zu realisierend angesehen.

Tabelle 22: Themenspeicher Handlungsfeld Klimaanpassung + Naturschutz (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Titel	Kurzbeschreibung	Begründung
Schutz von Begrünung	Grünflächen im landwirtschaftlichen Raum (Hecken und Knicks) sollen geschützt werden. Der Baumschutz, welcher über die Baumschutzsatzung erfolgt, soll durch Plaketten und Info tafeln an Bäumen aufgewertet werden.	In Niedersachsen sind Knicks als besonders schützende Landschaftselemente bereits gesetzlich geschützt. Hecken können geschützt werden, wenn sie als landschaftsprägend gelten. Die Baumschutzsatzung (Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz „Baumschutz“) wird bereits konsequent umgesetzt. Es wird kein Mehrwert durch Plaketierungen gesehen.

Tabelle 23: Themenspeicher Handlungsfeld Information + Netzwerke (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Titel	Kurzbeschreibung	Begründung
Installierung von UmweltBikes in Klassenräumen sowie Kitas	In jedem Klassenraum sowie jeder Kita wird ein UmweltBike installiert.	Die Maßnahme muss vorerst konkretisiert werden und wird zum derzeitigen Stand als nicht weiterführend angesehen.
Klima-Maskottchen	Ein Klima-Maskottchen „Klimafresserchen“ bzw. ein Markenzeichen mit Bezug auf Klimaschutz in der Stadt Achim wird etabliert.	Die Maßnahme wird als nicht weiterführend angesehen.
Ausbau Natur- und Erlebnispfade	Natur- und Erlebnispfade werden ausgebaut.	Es gibt bisher einen Natur-Erlebnispfad. Der Fokus soll auf dem Erhalt des bestehenden Pfades liegen. Der Bedarf am Bau eines weiteren Pfades wird momentan nicht gesehen. Diese Maßnahme kann daher vernachlässigt werden.
Lichtverschmutzung thematisieren	Im Rahmen von der Earth Night und Earth Hour wird auf Lichtverschmutzung aufmerksam gemacht. Hierzu kommen private Haushalte, Firmen und kommunale Liegenschaften in Kontakt um auf Energieeinsparungen, Artenschutz und Lichtverschmutzung aufmerksam zu machen.	Die Stadt Achim nimmt bereits an der Earth Hour sowie der Earth Night teil und lädt in diesem Zuge jährlich auch weitere öffentliche Akteur:innen wie z. B. Kirchen ein sich hier zu beteiligen. Einzelpersonen können sich hierzu ebenfalls anmelden. Daher wird diese Maßnahme als zu vernachlässigen angesehen.
Alternative Toiletten	Bei Veranstaltungen sowie im öffentlichen Raum sollen alternative Toiletten wie z. B. Trockentoiletten etabliert werden.	Die Maßnahme wird als nicht weiterführend sowie nicht realistisch umsetzbar angesehen.

Anhang 7: Leitbild Klimaschutz

Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurden die verschiedenen Maßnahmen aus dem Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz gesichtet und neu zusammengefasst. Der Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz wurde im Rahmen der Zielvereinbarungen zwischen dem Rat der Stadt Achim und dem Bürgermeister unter dem Leitsatz „Achim – eine klimafreundliche Stadt“ erstmals im Jahr 2019 erstellt und umfasst im Original 76 verschiedene Maßnahmen. Der Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz wird jährlich aktualisiert und die Neuerungen dem Ausschuss für Wirtschaft, Stadtentwicklung und Klimaschutz der Stadt Achim vorgelegt.

Die folgende Tabelle umfasst die neu zusammengefassten Maßnahmen sortiert nach den Handlungsfeldern und Themenbereichen des Klimaschutzkonzepts. Der neue Titel der Maßnahmen sowie die Untermaßnahmen werden erwähnt.

Tabelle 24: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung - Handlungsfeld Kommune (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Kommune	Planungen	Klimafreundliche Ausgestaltung neuer Baugebiete	Flächenschonende Bebauung
			Solarenergie bei Neubauvorhaben
			Prüfung klimaneutrales Wärmenetz
			Überprüfung Stellplatzschlüssel
Kommune	Planungen	Nachhaltige Quartiersentwicklung und zukunftsorientierte Infrastruktur	Lieken-Quartier
			Runken-Quartier
			Vogelsiedlung
Kommune	Verwaltung	Klimaschutzmanagement	Einführung Klimaschutzmanagement
Kommune	Eigene Liegenschaften	Umbau Straßenbeleuchtung/Beleuchtung Radwege	Umbau Straßenbeleuchtung auf LED-Technik
			Intelligente energiesparende und insektenfreundliche Beleuchtung beim Radschnellweg
Kommune	Eigene Liegenschaften	Reduktion des Endenergieverbrauchs der eigenen Liegenschaften sowie Nutzung erneuerbarer Energien	Fortschreibung Energiecontrolling inkl. Smartmeter
			Reduzierung der Energieverbräuche durch Reduzierung der Raumtemperatur
			Fortschreibung der städtischen Gebäudedatenbank inkl. Darstellung des Sanierungsbedarfs und Energieeinsparpotenziale
			Sanierung der eigenen Liegenschaften
			Überprüfung und Erneuerung Heizungsanlagen
			Nutzung erneuerbarer Energieträger oder Nah- und Fernwärme
			Installation von PV-Anlagen bei Neubau

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Kommune	Eigene Liegenschaften	Erhalt stadt-eigener Grundstücke zur Vermeidung von Flächenversiegelung durch Bebauung	Eigene Grundstücke sollen zur Vermeidung von zusätzlicher Flächenversiegelung durch Bebauung erhalten bleiben.
Kommune	Eigene Liegenschaften	Optimierung Kläranlage	Optimierung Belebungsbecken
			Optimierung Bestandsanlage
Kommune	Eigene Liegenschaften	Reduktion Wasser-, Strom- und Wärmebedarf Achimer Bäder	Fortlaufende Modernisierung und Erneuerung der technischen Anlagen in den Achimer Bädern.
			Überprüfung der Reduzierung der Wassertemperatur sowie Nutzung fossiler Brennstoffe
Kommune	Planungen	Umsetzung ISEK	Umsetzung des Städtischen Entwicklungskonzepts der Stadt Achim
Kommune	Planungen	Umsetzung Masterplan Grün	Umsetzung des Masterplan Grün
Kommune	Ausbau Erneuerbarer Energien	Neubau Energiezentrum	Neubau des Energiezentrums der Kläranlage

Tabelle 25: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Energien (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Energien	Ausbau Erneuerbarer Energien	Förderung PV	Potenzialanalyse Freiflächen-PV
			Stromerzeugung mit Flächenphotovoltaikflächenanlagen
Energien	Ausbau Erneuerbarer Energien	Förderung Windkraft	Windenergiepark Bollen Uphusen
			Gesamtenergiekonzept Achim-West
			Neubau einer Windkraftanlage an der Kläranlage
Energien	Ausbau Erneuerbarer Energien, Wärme- und Kältenutzung	Kommunale Wärmeplanung	Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung
			Machbarkeitsstudie Weser-Wasser-Wärme
Energien	Ausbau Erneuerbarer Energien, Energiespeicherung, Wärme- und Kältenutzung	Austausch zwischen Kommunen	Kommunales Energie-Effizienz Netzwerk "KEEN" 2.0

Tabelle 26: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Mobilität (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Mobilität	Verkehrsverlagerung, Radverkehr	Radwege Ausbau und Verbesserung	Radschnellweg
			Schwachstellenanalyse des bestehenden Radwegesystems
			Schaffung von Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr bei der Neuplanung von Wohn- und Gewerbegebieten
			Sanierung von bestehenden Geh- und Radwegeverbindungen
			Ausbau der Radwegeverbindung (Achim-Bierden parallel zur Unterstraße und An der Marsch)
			Interkommunal Radwegeverbindung „Cato Bontjes van Beek“
Mobilität	Verkehrsverlagerung, Radverkehr	Radverkehr Kommunikation	Teilnahme an der Europäischen Mobilitätswoche (EMW) zusammen mit angrenzenden Kommunen
			Fortführung Aktion „Stadtradeln“
			Beitritt zur Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen Bremen/Niedersachsen
			Kommunikationskonzept Premiumrouten
Mobilität	Verkehrsverlagerung, Radverkehr	Beschilderung Abstellanlagen +	Ausbau der Radwegbeschilderung
			Planung und Umsetzung eines einheitlichen Fahrradabstellsystems für die Stadt Achim
Mobilität	Verkehrsverlagerung, ÖPNV	Stärkung des ÖPNV	Fortschreibung und Umsetzung eines ÖPNV-Konzepts für die Stadt Achim
			Schaffung eines zentralen Mobilitätsstandortes am Bahnhof Achim
			Fortführung des barrierefreien Umbaus aller Bushaltestellen im Stadtgebiet Achim
Mobilität	Verkehrsverlagerung, Verkehrsvermeidung, ÖPNV, Radverkehr, Sharing-Angebote, E-Mobilität	Fortschreibung Mobilitätskonzept	Fortschreibung eines Mobilitätskonzepts für die Stadt Achim und Implementierung in ein Gesamtverkehrskonzept für den Nordkreis im Landkreis Verden
Mobilität	Verkehrsverlagerung, Sharing-Angebote	Car-Sharing	Ausbau Car-Sharing für das Stadtgebiet Achim mit privaten Investoren

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Mobilität	Verkehrsverlagerung, E-Mobilität	E-Mobilität	Begleitung des Ausbaus eines E-Ladestation-Netzes
			Erneuerung und Elektrifizierung der Fahrzeugflotte
			Umstellung der Dienstwagen der Stadt Achim auf E-Antrieb
			Erstellung eines Konzepts zur sukzessiven Umrüstung des städtischen Bauhoffuhrparks auf klimafreundliche Antriebe
Mobilität	Verkehrsverlagerung, Radverkehr, Sharing-Angebote	Bike-Sharing	Aufbau eines stationsgebundenen Bike-Sharing-Systems mit Unternehmen
Mobilität	Verkehrsverlagerung, Radverkehr, ÖPNV, Sharing-Angebote, E-Mobilität	Aufbau einer Mobilitäts-App	Aufbau einer Mobilitätsapp zur Verknüpfung verschiedenster interkommunaler Mobilitätsangebote

Tabelle 27: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Klimaanpassung + Naturschutz (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Klimaanpassung + Naturschutz	Naturschutz/Begrünung, Natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung	Betreuung und Weiterentwicklung bestehender Flächen	Kompensationsflächenpool Wittkoppenberg
			Städtische Wälder sichern und entwickeln
			Pflege Achimer Stadtwald
Klimaanpassung + Naturschutz	Naturschutz/Begrünung, Natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung	Insektenfreundliche Bepflanzung	Umwandlung von städtischen Flächen und Straßennebenanlagen in insektenfreundliche Blühstreifen
			Prüfung der Möglichkeit klima- und insektenfreundliche Bepflanzung auf stadteigenen Bushaltestellen vorzunehmen
			Fortführung der Überprüfung von Blüh- und Grünstreifen im Bereich städtischer landwirtschaftlicher Wege und Grundstücke in Bezug auf illegale Nutzung (Überpflügen etc.)
Klimaanpassung + Naturschutz	Naturschutz/Begrünung, Natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung	Baumpflanzungen	Bepflanzungen bei Straßenneu- und umbauten
			Umweltprojekt „Förderung von Baumpflanzungen gemeinsam mit Achimer Jugendlichen“
Klimaanpassung + Naturschutz	Naturschutz/Begrünung, Natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung	Baumschutz	Konsequente Anwendung und ggf. Modifizierung der Baumschutzsatzung der Stadt Achim

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Klimaanpassung + Naturschutz	Naturschutz/Begrünung, Natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung	Entsiegelung	Entsiegelung von öffentlichen und privaten Flächen („Schottergärten“)
Klimaanpassung + Naturschutz	Naturschutz/Begrünung, Natürlicher Klimaschutz, Klimaanpassung	Hochwasserschutz	Neugründung eines Deichverbandes und Neubau/Sanierung Corporalsdeich
			Naturnaher Umbau von Vorflutgewässern und Gräben der Stadt Achim/Unterstützung von Maßnahmen von Dritten (Wasser- und Bodenverbänden)
Klimaanpassung + Naturschutz	Klimaanpassung	Grundwasserschutz	Dezentrale Entwässerung von Verkehrsflächen
			Straßenbelag mit wasserdurchlässigen Belägen
			Beseitigung von Niederschlagswasser von öffentlichen Verkehrsflächen über Versickerungsanlagen
Klimaanpassung + Naturschutz	Klimaanpassung	Starkregen	Erstellung eines Entsiegelungskatasters
			Erstellung eines Starkregenvorsorgekonzepts
Klimaanpassung + Naturschutz	Klimaanpassung	Wassermanagement	Wassermanagement: als Steuerungsinstrument ein hydrogeologisches Rechenmodell entwickelt
Klimaanpassung + Naturschutz	Klimaanpassung	Abwasser	Überprüfung und Optimierung der Leistungsfähigkeit der NW-Kanalisation
			Fremdwasserreduzierung; Niederschlagswassereinleitungen in das Schmutzwasserkanalnetz unterbinden.

Tabelle 28: Ziel- und Maßnahmenkatalog Leitbild Klimaschutz in aktualisierter Darstellung – Handlungsfeld Information + Netzwerke (Quelle: beks, Stadt Achim 2025).

Handlungsfeld	Themenbereich	Titel der Maßnahme	Untermaßnahme
Information + Netzwerke	Information	(Internet-) Information & Beratung	Internetseite Klimaschutzmaßnahmen
			Energieberatung im Rathaus
			Beratung KleVer
Information + Netzwerke	Information	Energiesparmaßnahmen Bildungseinrichtungen	kleVer kids
			Energiesparmodelle an Schulen (ESM)
Information + Netzwerke	Information	Schulung klimafreundliches Verhalten	Fortlaufende Hausmeisterschulung für ein klimafreundliches Nutzerverhalten in stadteigenen Gebäuden
			Fortführung Azubi-Projekt Klimascouts
			Einbindung der Nutzer (Kinder, Jugendliche, Erzieher m/w/d, Lehrer m/w/d, Sportgruppen, Nutzende der Achimer Bäder für ein klimafreundliches Nutzerverhalten in stadteigenen Gebäuden