

Nachhaltigkeit & Klimaschutz in der Gemeinde Algermissen

Herausgeber

Gemeinde Algermissen
Der Bürgermeister
Marktstraße 7
31191 Algermissen

Bearbeitung

Tamara Kraßmann

Gemeindeentwicklung und Wirtschaftsförderung
05126 9100-47

tamara.krassmann@algermissen.de

1. Bericht, Dezember 2020



Allgemeine Hinweise

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern oft nur die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat lediglich redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

In diesem Bericht wird die Gemeinde Algermissen als handelnder Akteur dargestellt. Diese Begrifflichkeit steht in diesem Fall für die Gemeindeverwaltung und die gemeindeeigenen Einrichtungen mit den dortigen Beschäftigten. Weitere Personengruppen, Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen der Gemeinde Algermissen sind nicht gemeint.

Sämtliche Auflistungen von Maßnahmen, Konzepten, Berichten o.ä., besonders in den Kapiteln 4, 5 und 6, sind aufgrund der großen Menge an Informationen und fehlenden zentralen Dokumentation als in keinster Weise abschließend zu verstehen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Hierbei geht es lediglich um eine beispielhafte Darstellung, die Grundlagen, Tendenzen und Anregungen für die weiterführende Diskussion liefern soll.

Inhaltsverzeichnis

1. Eir	nleitung	1
2. Na	achhaltigkeitsziele der verschiedenen politischen Ebenen	3
	2.1 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen	3
	2.2 Nachhaltigkeitsziele der Europäischen Union	3
	2.3 Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung	4
	2.4 Nachhaltigkeitsziele des Landes Niedersachsen	13
	2.4.1 Handlungsfeld 1: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit	13
	2.4.2 Handlungsfeld 2: Gesellschaftlicher Zusammenhalt	16
	2.4.3 Handlungsfeld 3: Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen	19
	2.4.4 Indikator ohne Handlungsfeld	23
	2.4.5 Neue Indikatoren des Fortschrittsberichts zur Nachhaltigkeitsstrategie fü Niedersachsen	
	2.5 Nachhaltigkeitsziele und die Rolle der Kommunen	24
3. Kli	maschutzziele der verschiedenen politischen Ebenen	31
	3.1 Klimaschutzziele der Vereinten Nationen	31
	3.2 Klimaschutzziele der Europäischen Union	32
	3.3 Klimaschutzziele der Bundesregierung	32
	3.4 Klimaschutzziele der Landesregierung Niedersachsen	33
	3.5 Klimaschutzziele des Landkreises Hildesheim	34
	3.6 Klimaschutzziele auf kommunaler Ebene und Schwerpunkte der Gemeinde Algermisser	ı . 34
4. W	elche Konzepte und Berichte gab es für die Gemeinde Algermissen bisher?	38
	4.1 Thermografische Prüfung der Gemeindegebäude (2008/2009)	38
	4.2 ÖPNV-Untersuchung der Börderegion (2010)	38
	4.3 Klimaschutzprogramm des Landkreises Hildesheim (2012)	40
	4.4 Energieverbrauchsanalyse der e.on Avacon 2010 bis 2012 (2013)	45
	4.5 Quartierskonzept des Energie-Beratungs-Zentrums Hildesheim (2014/2015)	46
	4.6 Leitbild der Gemeinde Algermissen (2016)	48
	4.7 Mobilitätsbefragung SHP Ingenieure (2018)	50
	4.8 Aktualisierung des Klimaschutzprogramms des Landkreises Hildesheim (nur CO ₂ -Bilan: 2010 zu 2017 (2019)	•
	4.9 Erneuerbare-Energien-Report der Avacon (2020)	52
	4.9.1 Erneuerbare-Energien-Report für das Jahr 2018	52
	4.9.2 Erneuerbare-Energien-Report für das Jahr 2019	53
	4.10 Aktionsplan Kinderfreundliche Kommune (2016 bis 2022)	54
	4.11 Berechnung der CO ₂ -Emissionen mit den vorhandenen Daten	. 55

4.12.1 Stromverbrauch der Liegenschaften und baulichen Anlagen der Gemeinde Algermissen	
4.12.2 Wärmeenergieverbrauch der Liegenschaften der Gemeinde Algermissen	. 58
4.12.3 CO ₂ -Ausstoß der Fahrzeuge der Gemeinde Algermissen	. 59
5. Was hat die Gemeinde Algermissen bereits für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz getan?	. 61
5.1 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Klima & Energie"	
5.1.1 Kommunales Energiemanagement	. 61
5.1.2 Austausch Straßenbeleuchtung	. 62
5.1.3 Energetische Sanierungen und Effizienzsteigerung der Wärmeversorgung bei der Gebäuden der Gemeinde Algermissen	
5.1.4 Erneuerbare Energien nutzen und ausbauen	. 63
5.1.5 Klima & Energie im Bildungsbereich	. 64
5.2 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Natürliche Ressourcen & Umwelt"	
5.2.1 Ressourcenschonende Beschaffung und Nutzung von Material und Dienstleistungen	
5.2.2 Artenvielfalt und Umweltbildung	. 66
5.3 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Wirtschaft & Arbeit"	
5.4 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Gesellschaftliche Teilhabe & Gender"	
5.4.1 Hilfe bei der Integration von geflüchteten Menschen	. 68
5.4.2 Maßnahmen für die Gleichbehandlung der Geschlechter	. 68
5.4.3 Vielfältige Beratungsangebote für alle Generationen	. 69
5.5 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Gesundheit"	. 69
5.5.1 Ernährung und Gesundheit in Kitas und Hort	. 69
5.5.2 Ernährung und Gesundheit bei der Jugendpflege	. 69
5.6 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Demografie"	. 70
5.6.1 Pflege und Wohnraum für ältere Menschen	. 70
5.6.2 Mehrgenerationenhaus sOfA	. 70
5.6.3 Nachwuchsförderung bei der freiwilligen Feuerwehr	. 70
5.6.4 Angebote für junge Familien	. 70
5.7 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Bildung"	. 71
5.7.1 Bildung für nachhaltige Entwicklung	. 71
5.7.2 Bildung im Bereich Ehrenamt	. 71
5.7.3 Projektarbeit mit einem ganzheitlichen Bildungsansatz	. 71

5.7.4 Bildungsgerechtigkeit fördern	72
5.7.5 Lebenslanges Lernen fördern	72
5.8 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Mobilität"	73
5.8.1 Dienstfahrten der Gemeinde Algermissen	73
5.8.2 Fahrradnutzung fördern	73
5.8.3 ÖPNV stärken	74
5.8.4 E-Mobilität fördern	75
5.8.5 Stichkanalausbau als Alternative zum Güterverkehr auf der Straße	75
5.9 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Finanzen"	76
5.10 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Globald Verantwortung"	
5.11 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Kooperatione & Partnerschaften"	
5.11.1 ILEK Börderegion	76
5.11.2 Internationale Beziehungen	77
5.11.3 Kooperationen mit Bildungseinrichtungen	77
5.11.4 Vereine, Verbände, Unternehmen und Privatpersonen im Gemeindegebiet	77
6. Die nächsten Schritte auf dem Weg zu mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit	78
6.1 Aktualisierung / neues Klimaschutzkonzept	78
6.2 Verbesserung des Energiemanagements	78
6.3 Strategieentwicklung durch die Teilnahme am Projekt KommN Niedersachsen	79
6.3.1 Grundlegende Informationen und Ziel des Projekts KommN Niedersachsen	79
6.3.2 Ablauf den Projekts KommN Niedersachsen	79
6.4 Maßnahmen ohne strategisches Konzept	80
6.5 Förderungen, Wettbewerbe und Siegel	81
6.6 Mögliche Partner und Unterstützer finden	83
6.6.1 Klimaschutzgruppe Algermissen	83
6.6.2 Dorfverein "Gutes Klima im Dorf e.V." in Bolzum und Wehmingen	84
6.6.3 Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim gGmbH	84
6.6.4 Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH (KEAN)	84
6.6.5 Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim GmbH	84
6.6.6 Hochschulen und Universitäten	85
6.6.7 Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (NSGB)	85
6.6.8 Kommunale Umwelt-AktioN (UAN)	85
6.6.9 Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt"	85
7 Fazit	87

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN	3
Abbildung 2: 10 Handlungsbereiche für Kommunen der UAN	29
Abbildung 3: Deutsche Klimaschutzziele	33
Abbildung 4: Erzeugte Energie in der Gemeinde Algermissen 2018 in kWh nach Energieträge	52
Abbildung 5: Erzeugte und verbrauchte Energie in der Gemeinde Algermissen 2018	53
Abbildung 6: Erzeugte Energie in der Gemeinde Algermissen in kWh nach Energieträger 2019	53
Abbildung 7: Erzeugte und verbrauchte Energie in der Gemeinde Algermissen 2019	54
Abbildung 8: CO ₂ -Emissionen und Stromverbrauch der Gemeindegebäude, Straßenbeleuchtung	57
Abbildung 9: CO ₂ -Emissionen durch Gasverbrauch der Gemeindegebäude	59
Abbildung 10: Strukturiertes Vorgehen in der Nachhaltigkeitsschleife	79

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Die deutschen Nachhaltigkeitsziele mit Indikatoren	12
Tabelle 2: Niedersächsische Nachhaltigkeitsziele im Handlungsfeld 1: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit	15
Tabelle 3: Niedersächsische Nachhaltigkeitsziele im Handlungsfeld 2: Gesellschaftlicher Zusammenhalt	17
Tabelle 4: Niedersächsische Nachhaltigkeitsziele im Handlungsfeld 3: Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen	22
Tabelle 5: Strategische Eckpunkte für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen	24
Tabelle 6: Nachhaltigkeitsindikatoren mit Daten für die Gemeinde Algermissen	28
Tabelle 7: Kategorien der Checkliste der Stadt Geestland	30
Tabelle 8: Zusammenfassung der Klimaschutzziele	34
Tabelle 9: Bewertung der Bedienungs- und Verbindungsqualitäten des ÖPNV in der Gemeinde Algermissen	39
Tabelle 10: Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung des ÖPNV in der Gemeinde Algermissen	40
Tabelle 11: Energieverbräuche der Gemeinde Algermissen im Jahr 2010	41
Tabelle 12: Verbrauchsdaten mit Vergleichswerten	42
Tabelle 13: Maßnahmen im Handlungsfeld Erneuerbare Energien	43
Tabelle 14: Maßnahmen im Handlungsfeld Verbraucherverhalten	44
Tabelle 15: Maßnahmen im Handlungsfeld Siedlung und Gebäude	44
Tabelle 16: Maßnahmen im Handlungsfeld Mobilität	45
Tabelle 17: Maßnahmen im Handlungsfeld Gewerbe, Industrie und Handwerk	45
Tabelle 18: Maßnahmen im Handlungsfeld Kommunen	45
Tabelle 19: Gebäude mit Auffälligkeiten im Wärme- und Stromverbrauch	46
Tabelle 20: Vergleich Maßnahmen Quartier Algermissen	47
Tabelle 21: Vergleich Maßnahmen Quartier Lühnde	48
Tabelle 22: Leitbild der Gemeinde Algermissen 2016	49
Tabelle 23: Aktualisierung des Klimaschutzprogramms des Landkreises Hildesheim	51
Tabelle 24: Gebäudezahl und Strommix der Jahre 2004 bis 2019 im Vergleich	56
Tabelle 25: CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge der Gemeinde Algermissen	60
Tabelle 26: Maßnahmen zur energetischen Effizienzsteigerung der Gemeinde Algermissen	62
Tabelle 27: Maßnahmenempfehlungen des Quartierkonzeptes der EBZ (2014)	63
Tabelle 28: Sammlung von Maßnahmen- und Projektideen	81

1. Einleitung

Der Begriff Nachhaltigkeit ist allgegenwärtig und beeinflusst politische Entscheidungen auf jeder Ebene. Er beschreibt ein Denken und Handeln, welches die ökologischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Aspekte sowie deren Zusammenhänge und Handlungsfolgen stets berücksichtigt. Nachhaltigkeit findet sich demnach auch in sämtlichen kommunalen Handlungsfeldern wieder und ist infolgedessen in Theorie und Praxis ein wichtiger Bestandteil der Aufgaben der Gemeinde Algermissen.

Dieser Bericht ist der erste Schritt zu einer systematischen Aufarbeitung der Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der Gemeinde Algermissen. Ziel ist es einen strukturierten Überblick der bisherigen Konzepte und Maßnahmen zu erhalten. Mit diesem Bericht wird der erste Baustein für die weiterführende politische und gesellschaftliche Diskussion geliefert, aus der schließlich die Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele für die Gemeinde Algermissen sowie das weitere Handeln abgeleitet werden können. Ein Fundament aus theoretischen Grundlagen in den ersten Kapiteln dieses Berichts unterstützt dabei die Zielfindung.

Auf den verschiedenen politischen Ebenen wurden Nachhaltigkeitsstrategien vorgelegt. Für einen allgemeinen Überblick werden zu Beginn dieses Berichts die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen, der Europäischen Union, der Deutschen Bundesregierung und des Bundeslandes Niedersachsen sowie die Rolle der Kommunen im Kapitel 2 kurz erläutert.

Um sich systematisch mit dem umfangreichen Thema Nachhaltigkeit auseinandersetzen zu können, müssen die einzelnen Bereiche jeweils gezielt betrachtet werden. In diesem Bericht soll es daher in erster Linie um die Handlungsbereiche Klima & Energie, Natürliche Ressourcen & Umwelt sowie Mobilität gehen. Diese drei Themen legen ihren Fokus auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen und sind damit dem Nachhaltigkeitsziel Klimaschutz dienlich. Dieser Handlungsbereich hat aufgrund des Klimawandels und seinen verheerenden Auswirkungen große Relevanz für die Zukunft unserer Gesellschaft. Für den theoretischen Unterbau wird im Kapitel 3 genauer auf die Klimaschutzziele der verschiedenen politischen Ebenen eingegangen.

Dass in der konzeptionellen Ausrichtung oft die Themen Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Kostenreduzierung, also Klimaschutz und Energie, im Vordergrund stehen wird auch im Kapitel 4 deutlich. Hier wird aufgezeigt, welche Analysen und Strategien für die Gemeinde Algermissen verschriftlicht wurden sowie die Ergebnisse kurz zusammengefasst. Außerdem wird der aktuelle Ist-Zustand der CO₂-Emissionen dargestellt. Die Auflistung der Berichte und Konzepte, die natürlich keine Vollständigkeit für sich beansprucht, zeigt, dass in der Gemeinde Algermissen in den letzten Jahren bereits theoretische Grundlagen bezüglich Nachhaltigkeit und Klimaschutz gelegt wurden. Im Leitbild der Gemeinde Algermissen und den Aktionsplänen "Kinderfreundliche Kommune" wird auch die Berücksichtigung weiterer Nachhaltigkeitsthemen neben dem Klimaschutz deutlich.

In Kapitel 5 wird vorgestellt, welche Maßnahmen es in der Gemeinde Algermissen bisher gab. Natürlich kann auch hier nur ein Auszug der bisherigen Bemühungen dargestellt werden, da der Umfang sonst den Rahmen dieses Berichts sprengen würde. Damit wird die aufgestellte Annahme, dass in der Gemeinde Algermissen bereits viel für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz getan wurde, nochmals bestätigt. Allerdings liefen viele Maßnahmen und Projekte nicht direkt unter dem Titel Nachhaltigkeit und oft stand Nachhaltigkeit auch nicht als konkrete konzeptionelle Zielsetzung hinter dem Handeln. Vielmehr rückten bisher, bei der Bewertung der Sinnhaftigkeit von Maßnahmen, die wirtschaftlichen Aspekte in den Vordergrund. Dies sollte zukünftig geändert werden, denn für die Entwicklung der Gemeinde ist es wichtig, dass Nachhaltigkeit als Handlungsmaxime ins Bewusstsein der Akteure rückt und ständig mitgedacht wird.

Das Kapitel 6 zeigt auf, welche nächsten Schritte in Richtung Nachhaltigkeitsstrategie möglich sind und welche möglichen Partner und Unterstützer für eine Erreichung der noch festzulegenden Ziele in Frage kommen.

Schließlich endet der Bericht mit einem allgemeinen Fazit, bei dem die grundlegenden Erkenntnisse nochmals zusammengefasst werden und ein Ausblick für die zukünftige Entwicklung vorgestellt wird.

2. Nachhaltigkeitsziele der verschiedenen politischen Ebenen

Das Thema Nachhaltigkeit hat in der Gesellschaft an Bedeutung gewonnen und findet sich damit auch auf den verschiedenen politischen Ebenen wieder. Angefangen bei den grundlegenden 17 Zielen der Vereinten Nationen, über das strategische Nachhaltigkeitskonzept der Europäischen Union, die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie und die Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen bis zu den kommunalen Handlungsbereichen zieht es sich durch alle Ebenen.

Nachfolgend sind die Nachhaltigkeitsziele kurz zusammengefasst.

2.1 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen

Die Vereinten Nationen (UN) haben in ihrer Agenda 2030 insgesamt 17 Ziele (Sustainable Development Goals, kurz: SDGs) festgelegt, die als globaler Plan den nachhaltigen Frieden und Wohlstand auf dieser Welt sowie den gesamten Planeten schützen sollen (vgl. United Nations 2015: 6).

Die Abbildung 1 zeigt eine Übersicht der 17 Sustainable Development Goals (SDGs):



Abbildung 1: Die 17 Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UN (vgl. Engagement Global gGmbH 2020)

Zu jedem Ziel wurden jeweils verschiedene Vorgaben festgehalten, die die Zielvorstellung konkretisieren (vgl. ebd.). Im Bericht "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Developement" ist der Beschluss ausführlich dargestellt.

Die 17 Nachhaltigkeitsziele bilden die Grundlage und den Orientierungsrahmen für die einzelnen Staaten, welche gleichzeitig aufgefordert wurden, die SDGs bis 2016 in nationale Entwicklungspläne zu überführen (vgl. ebd.: 32).

2.2 Nachhaltigkeitsziele der Europäischen Union

Die Europäische Union bezeichnet sich und ihre Mitgliedsstaaten als Vorreiter bei der Umsetzung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (vgl. Europäische Union 2020g). Die Europäische Kommission hat in einer Mitteilung im Jahr 2016 ihr strategisches Konzept für die Umsetzung der Agenda 2030 und die Verwirklichung der Nachhaltigkeitsziele erläutert.

3

Die wichtigsten Maßnahmen werden wie folgt zusammengefasst:

- durchgängige Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsziele in allen EU-Strategien und -Initiativen und Orientierung an nachhaltiger Entwicklung als wesentlichem Leitgrundsatz für alle Politikbereiche der EU
- regelmäßige Berichterstattung über die Fortschritte der EU ab 2017
- Förderung der Umsetzung der Agenda 2030, gemeinsam mit den Regierungen der EU-Länder, dem Europäischen Parlament, anderen europäischen Institutionen, internationalen und zivilgesellschaftlichen Organisationen, Bürgerinnen und Bürgern und anderen Interessenträgern
- Einrichtung einer hochrangigen Multi-Stakeholder-Plattform zur Förderung des sektorübergreifenden Austauschs bewährter Umsetzungsmethoden auf nationaler und EU-Ebene
- Entwicklung einer langfristigen, über das Jahr 2020 hinausgehenden Perspektive (vgl. ebd.).

2.3 Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung

Für die Bundesregierung ist die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung grundlegendes Ziel und Maßstab des Regierungshandelns (vgl. Bundesregierung 2016: 11). Um dies zu konkretisieren und die Umsetzung der Agenda 2030 voranzutreiben, wurde 2017 eine Neuauflage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) beschlossen (vgl. ebd.). Hier werden in einer nicht abschließenden Darstellung die wesentlichen Inhalte, die politischen Prioritäten sowie ausgewählte bestehende und geplante Maßnahmen zur Umsetzung der 17 SDGs in jeweils einem Unterkapitel erläutert (vgl. ebd.: 53).

Es wurden drei Ebenen der Umsetzung festgelegt:

- 1. Maßnahmen mit Wirkung in Deutschland
- 2. Maßnahmen durch Deutschland mit weltweiter Wirkung
- 3. Maßnahmen mit Deutschland in Form von Unterstützung anderer Länder und bilateraler Zusammenarbeit

(vgl. ebd.).

Im Jahr 2018 wurde die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie aktualisiert. Die neue Version enthält einen kurzen Blick auf die aktuellen internationalen und europäischen Rahmenbedingungen, die überarbeiteten Prinzipien für eine nachhaltige Entwicklung, einen Bericht über die Ergänzung der institutionellen Strukturen und Stärkung der Einbeziehung gesellschaftlicher Akteure, Hinweise zu Empfehlungen des dritten Peer Reviews internationaler Expertinnen und Experten, Darstellung zu aktuellen Prioritäten der Ressorts zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele und der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sowie die Ergänzung und Anpassung einzelner Indikatoren und Ziele auf der Basis von Prüfaufträgen aus der DNS sowie auf Basis des Koalitionsvertrags (vgl. Bundesregierung 2018: 7). In diesem Rahmen wurden neue Indikatoren für die Bereiche Ernährungssicherheit und nachhaltige öffentliche Beschaffung aufgenommen (vgl. ebd.: 40).

4

Die nun aktualisierten 38 Bereiche inklusive der Schlüsselindikatoren und Ziele zeigt die folgende Tabelle:

	Indikatorenbereich					
Nr.	Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele			
SDG 1. A	SDG 1. Armut in jeder Form und Überall beenden					
1.1.a	Armut	Materielle Deprivation	Anteil der Personen, die materiell depriviert sind, bis 2030 deutlich unter EU-28 Wert halten			
1.1.b	Armut begrenzen	Erhebliche materielle Deprivation	Anteil der Personen, die erheblich materiell depriviert sind, bis 2030 deutlich unter EU- 28 Wert halten			
	en Hunger beenden, Ernährungs ige Landwirtschaft fördern	sicherheit und eine bessere Ern	ährung erreichen und eine			
2.1.a	Landbewirtschaftung In unseren Kulturlandschaften umweltverträglich produzieren	Stickstoffüberschuss	Verringerung der Stickstoffüberschüsse der Gesamtbilanz für Deutschland auf 70kg je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche im Jahresmittel 2028 bis 2032			
2.1.b		Ökologischer Landbau	Erhöhung des Anteils des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche auf 20% bis 2030			
2.2	Ernährungssicherheit Das Recht auf Nahrung weltweit verwirklichen	Unterstützung der Regierungsführung	Angemessene Steigerung des Anteils der ausgezahlten Mittel für die Anwendung von Leitlinien und Empfehlungen des UN- Welternährungsausschusses (CFS) an den Gesamtausgaben für Ernährungssicherung in % bis 2030			

	Indikatorenbereich			
Nr.	Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele	
SDG 3. I	Ein gesundes Leben für alle Menso	l chen jeden Alters gewährleister	und ihr Wohlergehen fördern	
3.1.a	Gesundheit und Ernährung Länger gesund leben	Vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 70 Jahren) Frauen	Senkung auf 100 je 100.000 Einwohner (Frauen) bis 2030	
3.1.b		Vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 70 Jahren) Männer	Rückgang auf 190 je 100.000 Einwohner (Männer) bis 2030	
3.1.c		Raucherquote von Jugendlichen (12 bis 17 Jahre)	Senkung auf 7% bis 2030	
3.1.d	_	Raucherquote von Erwachsenen (ab 15 Jahre)	Senkung auf 19% bis 2030	
3.1.e		Adipositasquote von Jugendlichen (11–17 Jahre)	Anstieg dauerhaft stoppen	
3.1.f		Adipositasquote von Erwachsenen (ab 18 Jahre)	Anstieg dauerhaft stoppen	
3.2.a	Luftbelastung Gesunde Umwelt erhalten	Emissionen von Luftschadstoffen (Index der nationalen Emissionen der Luftschadstoffe SO2, NOx, NH3, NMVOC und PM.2,5)	Reduktion der Emissionen des Jahres 2005 auf 55% (ungewichtetes Mittel der fünf Schadstoffe) bis 2030	
3.2.b		Anteil der Bevölkerung mit erhöhter PM10-Exposition in Deutschland	Erreichung des Feinstaub WHO- Richtwerts 20 Mikrogramm/Kubikmeter für PM10 im Jahresmittel möglichst flächendeckend bis 2030	
SDG 4. Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern				
4.1.a	Bildung	Frühe Schulabgänger (18- bis 24-Jährige ohne Abschluss)	Verringerung des Anteils auf unter 10% bis 2020	
4.1.b	Bildung und Qualifikation kontinuierlich verbessern	30- bis 34-Jährige mit tertiärem oder postsekundarem nichttertiärem Abschluss	Steigerung des Anteils auf 42% bis 2020	
4.2.a	Perspektiven für Familien	Ganztagsbetreuung für Kinder (0- bis 2-Jährige)	Anstieg auf 35% bis 2030	
4.2.b	Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessern	Ganztagsbetreuung für Kinder (3- bis 5-Jährige)	Anstieg auf 60% bis 2020 und 70% bis 2030	

	Indikatorenbereich		
Nr.	Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele
CDC F C		lhathastingnoons filmalla Fuscon	a and Bardahan annaishan
3DG 5. G	eschlechtergleichstellung und Se	ibstbestimmung für alle Frauer	i und Madchen erreichen
5.1.a	Gleichstellung	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern	Verringerung des Abstandes auf 10% bis 2020, Beibehaltung bis 2030
5.1.b	Gleichstellung in der Gesellschaft fördern	Frauen in Führungspositionen in der Wirtschaft	30% Frauen in Aufsichtsräten der börsennotierten und voll mitbestimmten Unternehmen bis 2030
5.1.c	Wirtschaftliche Teilhabe von Frauen global stärken	Berufliche Qualifizierung von Frauen und Mädchen durch deutsche entwicklungspolitische Zusammenarbeit	Sukzessive Steigerung bis 2030 um ein Drittel, verglichen mit Basisjahr 2015
	erfügbarkeit und nachhaltige Bev	wirtschaftung von Wasser und S	Sanitärversorgung für alle
gewährl	eisten		
6.1.a	Gewässerqualität	Phosphor in Fließgewässern	An allen Messstellen werden bis 2030 die gewässertypischen Orientierungswerte eingehalten oder unterschritten
6.1.b	Minderung der stofflichen Belastung von Gewässern	Nitrat im Grundwasser – Anteil der Messstellen in Deutschland, an denen der Schwellenwert von 50mg/l Nitrat überschritten wird	Bis 2030 Einhaltung des "50 mg/l" Nitrat-Schwellenwertes im Grundwasser
6.2	Trinkwasser und Sanitärversorgung Besserer Zugang zu Trinkwasser und Sanitärversorgung weltweit, höhere (sichere) Qualität	Anzahl der Menschen, die neu Zugang zu Trinkwasser- und Sanitärversorgung erhalten durch deutsche Unterstützung	Bis 2030 sollen jährlich 10 Millionen Menschen Zugang zu Wasser erhalten
SDG 7. Z	ugang zu bezahlbarer, verlässlich	er, nachhaltiger, und zeitgemä	ßer Energie für alle sichern
7.1.a	Ressourcenschonung Ressourcen sparsam und	Endenergieproduktivität	Steigerung der Endenergieproduktivität um 2,1% pro Jahr im Zeitraum 2008 - 2050
7.1.b	effizient nutzen	Primärenergieverbrauch	Senkung um 20% bis 2020; um 50% bis 2050 gegenüber 2008
7.2.a	Erneuerbare Energien	Anteil erneuerbarer Energien am Brutto- Endenergieverbrauch	Anstieg auf 18% bis 2020, auf 30% bis 2030 und 60% bis 2050
7.2.b	Zukunftsfähige Energieversorgung ausbauen	Anteil Strom aus erneuerbaren Quellen am Bruttostromverbrauch	Anstieg auf min. 35% bis 2020, 50% bis 2030 und 80% bis 2050

Nr.	Indikatorenbereich Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele		
	SDG 8. Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern				
8.1	Ressourcenschonung Ressourcen sparsam und effizient nutzen	Gesamtrohstoffproduktivität (BIP+Importe) / Raw Material Input (RMI)	Beibehaltung des Trends der Jahre 2000, 2010 bis 2030		
8.2.a		Staatsdefizit	Jährliches Staatsdefizit kleiner als 3% des BIP, Beibehaltung bis 2030		
8.2.b	Staatsverschuldung Staatsfinanzen konsolidieren – Generationengerechtigkeit schaffen	Strukturelles Defizit	Strukturell ausgeglichener Staatshaushalt, gesamtstaatliches strukturelles Defizit von max. 0,5% des BIP, Beibehaltung bis 2030		
8.2.c		Schuldenstand	Schuldenstandsquote max. 60% des BIP Beibehaltung bis 2030		
8.3	Wirtschaftliche Zukunftsvorsorge Gute Investitionsbedingungen schaffen – Wohlstand dauerhaft erhalten	Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP	Angemessene Entwicklung des Anteils. Beibehaltung bis 2030		
8.4	Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Wirtschaftsleistung umwelt- und sozialverträglich steigern	BIP je Einwohner	Stetiges und angemessenes Wirtschaftswachstum		
8.5.a	Beschäftigung	Erwerbstätigenquote insgesamt (20 bis 64 Jahre)	Erhöhung auf 78% bis 2030		
8.5.b	Beschäftigungsniveau steigern	Erwerbstätigenquote Ältere (60 bis 64 Jahre)	Erhöhung auf 60% bis 2030		
8.6	Globale Lieferketten Menschenwürdige Arbeit weltweit ermöglichen	Anzahl der Mitglieder des Textilbündnisses	Signifikante Steigerung bis 2030		
	ine belastbare Infrastruktur aufb ionen unterstützen	auen, inklusive und nachhaltige	e Industrialisierung fördern und		
9.1	Innovation Zukunft mit neuen Lösungen gestalten	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	Jährlich mindestens 3,5% des BIP bis 2025		

Nr.	Indikatorenbereich Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele			
SDG 10.	SDG 10. Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern					
10.1	Gleiche Bildungschancen Schulische Bildungserfolge von Ausländern in Deutschland verbessern	Ausländische Schulabsolventen und Schulabsolventinnen	Erhöhung des Anteils der ausländischen Schulabgänger mit mindestens Hauptschulabschluss und Angleichung an die Quote deutscher Schulabgänger bis 2030			
10.2	Verteilungsgerechtigkeit Zu große Ungleichheit innerhalb Deutschlands verhindern	Gini-Koeffizient Einkommen nach Sozialtransfer	Gini-Koeffizient Einkommen nach Sozialtransfer bis 2030 unterhalb des EU-28-Wertes			
SDG 11.	Städte und Siedlungen inklusiv, s	icher, widerstandsfähig und na	chhaltig machen			
11.1.a	Flächeninanspruchnahme Flächen nachhaltig nutzen	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche	Senkung auf 30 ha minus x pro Tag bis 2030			
11.1.b		Freiraumverlust in m²/je Einwohner	Verringerung des einwohnerbezogenen Freiflächenverlustes			
11.1.c		Einwohner je Siedlungs- und Verkehrsfläche (Siedlungsdichte)	Keine Verringerung der Siedlungsdichte			
11.2.a		Endenergieverbrauch im Güterverkehr	Zielkorridor bis zum Jahre 2030 minus 15% bis minus 20%			
11.2.b	Mobilität Mobilität sichern – Umwelt schonen	Endenergieverbrauch im Personenverkehr	Zielkorridor bis zum Jahre 2030 minus 15% bis minus 20%			
11.2.c		Bevölkerungsgewichtete durchschnittliche ÖV- Reisezeit von jeder Haltestelle zum nächsten Mittel-/Oberzentrum	Verringerung			
11.3	Wohnen Bezahlbarer Wohnraum für alle	Überlastung durch Wohnkosten	Anteil der überlasteten Personen an der Bevölkerung auf 13% senken bis 2030			

	Indikatorenbereich					
Nr.	Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele			
SDG 12.	SDG 12. Für nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sorgen					
12.1.a	Nachhaltiger Konsum Konsum umwelt- und sozialverträglich gestalten	Marktanteil von Produkten mit staatlichen Umweltzeichen (perspektivisch: Marktanteil von Produkten und Dienstleistungen, die mit glaubwürdigen und anspruchsvollen Umweltund Sozialsiegeln ausgezeichnet sind)	34% bis 2030			
12.1.b		Energieverbrauch und CO ₂ - Emissionen des Konsums	Kontinuierliche Abnahme des Energieverbrauchs			
12.2	Nachhaltige Produktion Anteil nachhaltiger Produktion stetig erhöhen	Umweltmanagement EMAS	5.000 Organisationsstandorte bis 2030			
12.3.a	Nachhaltige Beschaffung Vorbildwirkung der öffentlichen Hand für nachhaltige öffentliche Beschaffung verwirklichen	Anteil des Papiers mit Blauem Engel am Gesamtpapierverbrauch der unmittelbaren Bundesverwaltung	95% bis 2020			
12.3.b		CO ₂ -Emissionen von handelsüblichen Kraftfahrzeugen der öffentlichen Hand	Signifikante Senkung			
SDG 13.	Umgehend Maßnahmen zur Bekä	impfung des Klimawandels und	l seiner Auswirkungen ergreifen			
13.1.a	Klimaschutz Treibhausgase reduzieren	Treibhausgasemissionen	Minderung um mindestens 40% bis 2020, um mindestens 55% bis 2030, um mindestens 70% bis 2040 und um 80 bis 95% bis 2050, jeweils gegenüber 1990			
13.1.b	Beitrag zur internationalen Klimafinanzierung leisten	Internationale Klimafinanzierung zur Reduktion von Treibhausgasen und zur Anpassung an den Klimawandel	Verdopplung der Finanzierung bis 2020 gegenüber 2014			

	Indikatorenbereich					
Nr.	Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele			
SDG 14. nutzen	SDG 14. Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen					
14.1.aa	Meere schützen Meere und Meeresressourcen schützen und nachhaltig nutzen	Nährstoffeinträge in Küstengewässer und Meeresgewässer – Stickstoffeintrag über die Zuflüsse in die Ostsee	Einhaltung des guten Zustands nach Oberflächengewässerverordnung (Jahresmittelwerte für Gesamtstickstoff bei in die Ostsee mündenden Flüssen sollen 2,6 Milligramm pro Liter nicht überschreiten)			
14.1.ab		Nährstoffeinträge in Küstengewässer und Meeresgewässer – Stickstoffeintrag über die Zuflüsse in die Nordsee	Einhaltung des guten Zustands nach Oberflächengewässer- verordnung (Jahresmittelwerte für Gesamtstickstoff bei in die Nordsee mündenden Flüssen sollen 2,8 Milligramm pro Liter nicht überschreiten)			
14.1.b		Anteil der nachhaltig befischten Fischbestände Nord- und Ostsee	Alle wirtschaftlich genutzten Fischbestände sollen nach dem MSY-Ansatz nachhaltig bewirtschaftet werden bis 2020			
nachhalt	Landökosysteme schützen, wiede ig bewirtschaften, Wüstenbildun Biodiversitätsverlust stoppen					
15.1	Artenvielfalt Arten erhalten -Lebensräume schützen	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	Anstieg auf den Indexwert 100 bis zum Jahr 2030			
15.2	Ökosysteme Ökosysteme schützen, Ökosystemleistungen erhalten und Lebensräume bewahren	Eutrophierung der Ökosysteme	Bis 2030 Verringerung um 35% gegenüber 2005			
15.3	Wälder Entwaldungen vermeiden	Zahlungen an Entwicklungsländer für nachgewiesenen Erhalt bzw. Wiederaufbau von Wäldern unter dem REDD+- Regelwerk	Steigerung bis 2030			

Nr.	Indikatorenbereich Nachhaltigkeitspostulat	Indikatoren	Ziele		
Mensch	SDG 16. Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen				
16.1	Kriminalität Persönliche Sicherheit weiter erhöhen	Straftaten	Zahl der erfassten Straftaten je 100.000 Einwohner soll bis 2030 auf unter 7.000 sinken		
16.2	Frieden und Sicherheit Praktische Maßnahmen zur Bekämpfung der Proliferation, insb. von Kleinwaffen ergreifen	Anzahl der in betroffenen Weltregionen durchgeführten Projekte zur Sicherung, Registrierung und Zerstörung von Kleinwaffen und leichten Waffen durch Deutschland	Mindestens 15 Projekte jährlich bis 2030		
16.3.a		Corruption Perception Index in Deutschland	Verbesserung bis 2030		
16.3.b	Gute Regierungsführung Korruption bekämpfen	Corruption Perception Index in den Partnerländern der deutschen Entwicklungs- zusammenarbeit	Verbesserung bis 2030		
SDG 17. wiederb	Umsetzungsmittel stärken und di eleben	ie globale Partnerschaft für nac	hhaltige Entwicklung		
17.1	Entwicklungszusammenarbeit Nachhaltige Entwicklung unterstützen	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonational-einkommen	Steigerung auf 0,7% des Bruttonationaleinkommens bis 2030		
17.2	Wissenstransfer, insbesondere im technischen Bereich Wissen international vermitteln	Anzahl der Studierenden und Forscherinnen / Forschern aus Entwicklungsländern sowie aus LDCs pro Jahr (Semester).	10% Steigerung bis 2020, anschließend Verstetigung		
17.3	Märkte öffnen Handelschancen der Entwicklungsländer verbessern	Anteil der Einfuhren aus LDCs an den gesamten Einfuhren nach Deutschland	Steigerung des Anteils um 100% bis 2030 (Basiswert: 2014)		

Tabelle 1: Die deutschen Nachhaltigkeitsziele mit Indikatoren (vgl. Bundesregierung 2018: 53-57)

Im Jahr 2020 wird die Nachhaltigkeitsstrategie im Dialog mit der Bevölkerung aktualisiert. Die finale Version wird in der ersten Jahreshälfte 2021 veröffentlicht (vgl. Bundesregierung 2020c).

2.4 Nachhaltigkeitsziele des Landes Niedersachsen

Im Juni 2017 hat das Land Niedersachsen ebenfalls eine Nachhaltigkeitsstrategie erstellt. Auf 157 Seiten werden die drei Handlungsfelder wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, gesellschaftlicher Zusammenhalt und Schutz der natürlichen Lebensgrundlage inklusive der dazugehörigen Ziele und Indikatoren genauer beschrieben.

Die Handlungsfelder wurden einheitlich gegliedert, sodass jeweils Ausgangslage und Problemstellung, Wechselwirkungen zu anderen Handlungsfeldern, mittelfristige Ziele sowie Maßnahmen, Instrumente und Finanzen aufgeführt wurden. Hierbei fällt auf, dass Handlungsbereiche und Ziele nicht direkt mit den Indikatoren kompatibel sind, da die Indikatoren im Sinne der größtmöglichen Vergleichbarkeit mit dem Bund und anderen Bundesländern, in Anlehnung an die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie gewählt wurden (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2017: 50).

Im nachfolgenden Abschnitt werden die drei Handlungsfelder mit ihren Handlungsbereichen und Zielen sowie die Indikatoren benannt.

2.4.1 Handlungsfeld 1: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Für das Handlungsfeld "Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit" wurden vom Land Niedersachsen die folgenden Bereiche und Ziele festgelegt:

Handlungsbereich	Ziele
1.1 Nachhaltige Finanzpolitik – Richtschnur einer tragfähigen und generationengerechten Finanz- und Haushaltspolitik	 Jährlicher Finanzierungssaldo ab 2020 dauerhaft aus dem Defizitbereich holen Haushalte ohne Neuverschuldung Zinslastquote dauerhaft niedrig halten bzw. absenken (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2017: 10)
1.2 Landeseigene Gebäude – Energieeffizientes und wirtschaftliches Bauen und Betreiben der Landesliegenschaften	 Umsetzung baulicher und technischer Konzepte für einen energieeffizienten Gebäudebetrieb Erschließung weiterer Einsparpotentiale des Stromverbrauchs (vgl. ebd.: 11)
1.3 Fachkräftesicherung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels	 Einsatz für qualitative und quantitative Erhöhung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und für Chancengleichheit für Frauen wie Männer im Erwerbsleben Bei den Unternehmen in Niedersachsen ein stärkeres Bewusstsein für die Notwendigkeit einer demografiebewussten Personalpolitik schaffen, die insbesondere Maßnahmen zum betrieblichen Gesundheitsmanagement und langfristige Personalentwicklungs- strategien beinhaltet Integration von arbeitslosen Personen in den Arbeitsmarkt durch Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsmarktfähigkeit und durch Qualifizierung fördern Verankerung einer Willkommens- und Anerkennungskultur, um die Teilhabe von Menschen mit Migrationshintergrund am niedersächsischen Arbeitsmarkt weiter zu verbessern, ihr Fachkräftepotenzial stärker zu nutzen und die Zuwanderung von Fachkräften zu fördern Alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, um Menschen mit Behinderung vorrangig auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt auszubilden und zu beschäftigen

Handlungsbereich	Ziele
Handlungsbereich	 Niedersächsische Unternehmen dabei unterstützen, ihre Attraktivität durch gute Arbeitsbedingungen zu steigern sowie die hohe Bedeutung von Tarifbindung und Sozialpartnerschaft zu betonen Stärkung des dualen Systems der Berufsausbildung im Rahmen des "Bündnis duale Berufsausbildung" Die niedersächsischen Fachhochschulen und Universitäten stärken und für neue Zielgruppen weiter öffnen. Hier gilt es bedarfsgerecht, entsprechend der aktuellen Entwicklung in den Berufsfeldern, passgenaue Studienangebote vorzuhalten, insbesondere im MINT-Bereich und bei den Gesundheitsfachberufen Unternehmen und Beschäftigte für die Herausforderungen des demografischen Wandels weiter sensibilisieren, um die Weiterbildungsbeteiligung auf hohem Niveau zu halten bzw. weiter auszubauen Jungen Erwachsenen ohne Berufsausbildung passende Ausbildungsund Berufsperspektiven aufzeigen, um ihnen die möglichst dauerhafte Integration in Beschäftigung zu eröffnen und sie vom Leistungsbezug unabhängig zu machen
	 Sich für eine stärkere MINT-Orientierung entlang der gesamten Bildungskette aussprechen Alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die drohende massive Versorgungslücke in der Pflege zu schließen und dem Fachkräftemangel in dieser Branche zu begegnen Regionale Fachkräftenetzwerke in Niedersachsen mit dem Ziel unterstützen, den von der Fachkräfteinitiative Niedersachsen erarbeiteten Handlungsrahmen vor Ort umzusetzen (vgl. ebd.: 12, 13)
1.4 Nachhaltige Personalgewinnung und – entwicklung beim Land Niedersachsen	 Die Arbeitsfähigkeit des vorhandenen Personals bestmöglich erhalten Sich als attraktiver Arbeitgeber aufstellen, um aus dem kleiner werdenden nachwachsenden Personenkreis genügend und gut qualifiziertes Personal anwerben und dauerhaft halten zu können sowie perspektivisch möglichen Engpässen entgegenzusteuern Inhaltlich in eine gute Ausbildung von Nachwuchskräften und in anschließende Personalentwicklung zu investieren, insbesondere um die Qualität der Leistungen des Landes Niedersachsen gegenüber seinen Bürgerinnen und Bürgern nachhaltig auf einem sehr guten Stand zu halten und damit die Zukunftsfähigkeit der Landesverwaltung zu sichern (vgl. ebd.: 14)
1.5 Förderung nachhaltiger Regionalentwicklung	 (vgi. ebd.: 14) Gleichwertige Lebensbedingungen / Verringerung der regionalen Disparitäten Verstärkte Unterstützung der Regionen, die durch Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung vor außergewöhnlich hohe Herausforderungen gestellt werden Chancen des digitalen Wandels für den Erhalt der Zukunftsfähigkeit ländlicher Räume nutzen (vgl. ebd.: 15)
1.6 Niedersachsen Allianz für Nachhaltigkeit – Generationenverantwortung in Wirtschaft und Arbeitswelt	 hohen Schutz von Umwelt, Klima und Ressourcen gewährleisten soziale Gerechtigkeit wahren und fördern Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft, auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, stärken Bedürfnisse der heute lebenden Generationen befriedigen, ohne den zukünftigen Generationen die Möglichkeit zu einer angemessenen Befriedigung ihrer Bedürfnisse zu nehmen (vgl. ebd.: 16)

Handlungsbereich Ziele Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) auf 3% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) steigern Auskömmliche Finanzierung der Hochschulen und Forschungseinrichtungen 1.7 Forschung als Beitrag der > Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre als eine der Leitideen nachhaltigen Entwicklung zukünftiger Hochschulentwicklung etablieren und die bisher technologisch ausgerichtete Innovations- und Forschungsförderpolitik in diesem Sinne weiterentwickeln (vgl. ebd.: 18) Niedersachsen in den Bereichen digitale Infrastruktur, digitale Innovationen, Bildung in der digitalen Welt und digitale Teilhabe weiterentwickeln und zukunftsfähig aufzustellen Leitlinien "digital.niedersachsen – den digitalen Wandel für unser Land gestalten" unter den Vorzeichen der Nachhaltigkeit mit Leben füllen und um weitere konkrete Ziele und Maßnahmen ergänzen. Dabei den 1.8 Zukunftsfähigkeit durch verantwortungsvollen Umgang mit Digitalisierung, ihre Digitalisierung Nutzbarmachung für Energie- und Ressourcenschutz und das frühzeitige Aufdecken von Reboundeffekten berücksichtigen > Unternehmen und ihre Beschäftigten unterstützen neue Arbeitsformen zu entwickeln und Qualifikationsprofile an veränderte Berufsbilder anzupassen (vgl. ebd.: 19)

Tabelle 2: Niedersächsische Nachhaltigkeitsziele im Handlungsfeld 1: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit

Zusätzlich wurden die folgenden Indikatoren zur Erfolgsmessung im Handlungsbereich "Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit" festgelegt:

Finanzsituation

- Finanzierungssaldo der Haushalte des Landes Niedersachsen und seiner Kommunen je Einwohner
- Schuldenstand der öffentlichen Kernhaushalte von Land und Kommunen je Einwohner in Niedersachsen und Deutschland
- > Jährliche Zinslastquote von Land und Kommunen in Niedersachsen

Wirtschaftslage

- Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt, verkettet) je Einwohner in Niedersachsen und Deutschland
- Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt in Niedersachsen und Deutschland
- Investitionsquote (Verhältnis der Bruttoanlageinvestitionen zum BIP) in Niedersachsen und Deutschland
- > Betriebsgründungen und –aufgaben je 10.000 Einwohner in Niedersachsen und Deutschland
- Unternehmensinsolvenzen absolut und je 1.000 Unternehmen in Niedersachsen und Deutschland
- Primäreinkommen und verfügbares Einkommen je Einwohner in Niedersachsen (Regionale Einkommensunterschiede)

Beschäftigungssituation

- ➤ Beschäftigungsquote 15- bis unter 65-jähriger und 60- bis unter 65-jähriger in Niedersachsen und Deutschland nach Geschlecht
- > Teilzeitbeschäftigungsquote in Niedersachsen und Deutschland nach Geschlecht
- > Tarifbindungsquote der Erwerbstätigen in Prozent
- Arbeitslosenquote und Anteil Langzeitarbeitslose in Niedersachsen und Deutschland nach Geschlecht
- Arbeitslose nach Zuwanderungsgeschichte sowie Anteil Arbeitsloser mit Zuwanderungsgeschichte in Niedersachsen

(vgl. ebd.: 51 – 71)

2.4.2 Handlungsfeld 2: Gesellschaftlicher Zusammenhalt

Für das Handlungsfeld "Gesellschaftlicher Zusammenhalt" wurden die folgenden Ziele für Niedersachsen festgehalten:

Handlungsbereich	Ziele	
2.1 Sicherung des sozialen Zusammenhaltes	 Förderung des Zusammenhalts unserer Gesellschaft unter größtmöglicher Wahrung individueller Freiheitsrechte über Grenzlinien wie Arm und Reich, zwischen Nationalitäten, Ethnien und Rassen hinweg Soziale Ungerechtigkeiten beseitigen oder zumindest minimieren Chancengleichheit in Bezug auf gesellschaftliche Teilhabe, Zugang zu Bildung, Gesundheit und zum Arbeitsmarkt herstellen bzw. verbessern Ziele des Leitbildes der "Guten Arbeit" verfolgen (faire Löhne, gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern am Arbeitsleben einschließlich der Entgeltgleichheit sowie angemessene und faire Arbeitsbedingungen (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2017: 19, 20) 	
2.2 Demografischer Wandel	 Durchführung einer Vielzahl von zumeist interdisziplinär angelegten Projekten und Maßnahmen, die nur im Dialog und gemeinsam mit Partnern und Partnerinnen der Gesellschaft entwickelt werden können Innovative Lösungen und Ansätze entwickeln (vgl. ebd.: 21) 	
2.3 Integration von Migrantinnen und Migranten	 Migrantinnen und Migranten für den Arbeitsmarkt qualifizieren Migrantinnen und Migranten integrieren Weitere Verbesserung des Arbeitsmarktzuganges für Migrantinnen und Migranten sowie bestehende Hemmnisse abbauen (vgl. ebd.: 23) 	
2.4 Gesundheit	 Gesundheit der niedersächsischen Bevölkerung in den verschiedenen Lebensphasen und Lebensaltern nachhaltig fördern, erhalten, Krankheit zu vermeiden und zu behandeln Die Folgen von Krankheit und Beeinträchtigungen kompensieren, Teilhabe und den Erhalt von Selbstständigkeit ermöglichen und Pflege leisten, unabhängig von Alter, Geschlecht und Herkunft (vgl. ebd.: 24) 	

Handlungsbereich	Ziele
2.5 Gleichstellung und Geschlechtergerechtigkeit	 Die Disparitäten zu Lasten von Frauen auf dem Arbeitsmarkt und im Erwerbsleben abbauen und ihnen in allen Bereichen gleiche Chancen zu ermöglichen Dafür Sorge tragen, dass sich der Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern erheblich verringert Anteil der Frauen in Führungspositionen erhöhen Anteil der Frauen in Handwerks- und Technikberufen steigern Selbstständigkeit von Frauen fördern Atypische Beschäftigungsverhältnisse, Unterbeschäftigung, verdeckte Arbeitslosigkeit abbauen, Arbeitslosenquote verringern und Erwerbstätigenquote, insbesondere für ältere Frauen fördern Vereinbarkeit von Familie und Beruf verbessern (vgl. ebd.: 26, 27)
2.6 Inklusion für Menschen mit Behinderungen	 Die kurz- und mittelfristigen Ziele der Landesregierung sind im Aktionsplan Inklusion 2017/2018 zusammengefasst Im Mittelpunkt steht dabei der Abbau von Barrieren jeder Art, die bisher eine gleichberechtigte und selbstbestimmte Teilhabe für Menschen mit Beeinträchtigungen am gesellschaftlichen Leben behindern (vgl. ebd.: 27)
2.7 Bürgerschaftliches Engagement	 Das überdurchschnittlich starke Engagement dauerhaft und zielgruppengerecht stützen und fördern Bewährtes erhalten und gleichzeitig neue Formen des Engagements verstärkt unterstützen
	(vgl. ebd.: 29)
2.8 Prävention bei Kindern und Jugendlichen	 Förderung der Handlungsansätze auf kommunaler Ebene Stärkung demokratischer Kultur, unter anderem durch politische Bildung Entwicklung und Realisierung nachhaltiger Konzepte für die präventive Praxis Steigerung der Qualität und der Wirkungsorientierung in der Prävention Gestaltung des Wissenstransfers in der Prävention Koordinierung und Unterstützung der ressort- und bereichsübergreifenden Netzwerkbildung in der Prävention Stärkung von Präventionsansätzen zum Schutz vor Vernachlässigung und sexueller Gewalt Ausbau von Ansätzen der Präventions- und Deradikalisierungsarbeit im Internet
	(vgl. ebd.: 30)
2.9 Nachhaltige Städtebau- und Wohnungspolitik	 Schaffung bezahlbarer und zugleich ökologischer und funktional zukunftsfähiger Wohnungen sowie neuer Wohnformen Ressourcenschonendes, kostensparendes Bauen unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (vgl. ebd.: 32)
2.10 Entwicklungspolitische Zusammenarbeit	In der Nachhaltigkeitsstrategie wurden keine konkreten Ziele genannt, da diese noch erarbeitet werden / wurden (Stand 2017) (vgl. ebd.: 33)

Tabelle 3: Niedersächsische Nachhaltigkeitsziele im Handlungsfeld 2: Gesellschaftlicher Zusammenhalt

Außerdem wurden die folgenden Indikatoren für die Erfolgsmessung im Handlungsbereich "Gesellschaftlicher Zusammenhalt" festgelegt:

Bildung

- Anteil der Kinder in Ganztagsbetreuung an allen Kindern der jeweiligen Altersgruppe in Niedersachsen
- ➤ Anteil der 30- bis 34-jährigen mit tertiärem oder postsekundarem, nicht tertiären Bildungsabschluss an der gleichaltrigen Bevölkerung in Niedersachsen und Deutschland nach Geschlecht
- > Frühe Schulabgänger in Niedersachsen nach Geschlecht und Zuwanderungsgeschichte
- Anteil ausländischer Schulabsolventen mit Schulabschluss an allen Schulabsolventen in Niedersachsen nach der Nationalität und der Art des Abschlusses
- ➤ Höchster allgemeinbildender Schulabschluss von 18- bis unter 25-jährigen nach Zuwanderungsgeschichte in Niedersachsen
- > 16- bis unter 25-jährige in dualer Berufsausbildung in Niedersachsen nach Geschlecht und Ausbildungsbeteiligungsquote
- > Studienanfängerquote in Niedersachsen und Deutschland nach Geschlecht
- ➤ Bestandene Promotionen an niedersächsischen Hochschulen nach Geschlecht und Anteil niedersächsischen Promotionen an allen Promotionen; Promotionsquote in Niedersachsen und Deutschland

Gleichstellung

- Verdienstabstand zwischen Frauen und M\u00e4nnern (Gender Pay Gap) in Niedersachsen und Deutschland
- Frauenanteil an den vergebenen Mandaten bei Kommunal- und Landtagswahlen in Niedersachsen
- > Frauenanteil in Spitzenpositionen der niedersächsischen Landesverwaltung

Gesundheit und Soziales

- Hausarztversorgung in Niedersachsen: Einwohner je Hausarzt, Versorgungsgrad; Mittelwert nach Regionstyp und 10 niedrigste
- Vorzeitige Sterblichkeit in Niedersachsen und Deutschland: Todesfälle je 100.000 Einwohner unter 65 Jahren
- Nichtraucherquote in Niedersachsen und Deutschland nach Geschlecht
- Anteil übergewichtiger und adipöser Schulanfänger in Niedersachsen nach Geschlecht; Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen in Niedersachsen nach Geschlecht
- Impfraten vollständig geimpfter einzuschulender Kinder in Niedersachsen, bezogen auf die Kinder mit vorgelegtem Impfausweis
- Mindestsicherungsquote und Zahl der Leistungsempfänger nach Leistungssystem in Niedersachsen und Deutschland
- Armutsgefährdungsquote in Niedersachsen (gemessen am Landesmedian)
- > Verbraucherinsolvenzen absolut und je 100.000 Einwohner in Niedersachsen und Deutschland

Teilhabe und Ehrenamt

- Anteil freiwillig engagierter Personen in Niedersachsen nach Geschlecht, Alter, Bildung; Anteil in ausgewählten Bereichen
- ➤ Einbürgerungen sowie ausgeschöpftes Einbürgerungspotential (aEP) in Niedersachsen und Deutschland nach Geschlecht

Prävention bei Kindern und Jugendlichen

- Registrierte gewaltbedingte Schülerunfälle an allgemeinbildenden Schulen in Niedersachsen (Rangeleien, Schlägereien, Konflikte, aggressives Verhalten)
- Anteil der Schülerinnen und Schüler mit regelmäßiger Mobbingerfahrung in Niedersachsen nach Schulform

(vgl. ebd.: 72 – 109).

2.4.3 Handlungsfeld 3: Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen

2.4.3 Handlungsfeld 3: Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen			
Handlungsbereich	Ziele		
3.1 Erhalt der biologischen Vielfalt und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes für nachkommende Generationen auf Grundlage der niedersächsischen Naturschutzstrategie	 Den Charakter und die Funktionsfähigkeit der niedersächsischen Landschaften und Landschaftsteile in ihrer natur- und kulturbedingten Vielfalt, Eigenart, Schönheit und ihrem Erholungswert erhalten und eine naturverträgliche Landschaftsentwicklung gewährleisten Flächeninanspruchnahmen steuern und eingrenzen, die Zerstückelung noch großflächig erhaltener, unzerschnittener Landschaftsräume vermeiden und einen umfassend wirksamen Biotopverbund sicherstellen Die Nachhaltigkeit der Flächenbewirtschaftung und anderer Nutzungen fördern Die natürlichen Lebensgrundlagen einschließlich des Wasserdargebots und der Bodenfunktionen erhalten Einen guten Erhaltungszustand von Lebensräumen, Lebensgemeinschaften und Arten sichern oder wiederherstellen Ausgewiesene Schutzgebiete und Schutzobjekte vor nachteiligen Veränderungen und Beeinträchtigungen schützen und dem jeweiligen Schutzzweck entsprechend nachhaltig zu nutzen, zu pflegen oder in Teilen der natürlichen Sukzession zu überlassen Der Natur in ausgewählten Bereichen wieder mehr Raum geben, d. h. in größerem Umfang als bisher bestimmte Landschaftsteile der natürlichen Dynamik überlassen Das Bewusstsein für Natur und Umwelt stärken, Natur und Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung im Sinne der UNESCO betreiben sowie Verständnis und Akzeptanz für das Naturschutzhandeln erreichen Biosphärenreservate in ihrer Rolle als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung verstärkt berücksichtigen und durch alle Ressorts unterstützen Die rechtlichen, planerischen, administrativen, finanziellen und personellen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Naturschutzarbeit weiter verbessern (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2017: 35) 		

Handlungsbereich	Ziele
3.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung – Bildungsaufgabe und Bildungsziel	 Die Zahl der nachhaltigen Schülerfirmen in Niedersachsen soll gleichbleibend hoch bleiben Die Zahl der im Projekt "Umweltschule in Europa/ Internationale Agenda 21-Schule" teilnehmenden Schulen soll weiter gesteigert werden Die Gesamtzahl der Schulen, die an langfristig angelegten Projekten teilnehmen, soll gesteigert werden Die Anzahl der Plätze im freiwilligem ökologischen Jahr (FÖJ) soll mindestens auf dem bisher vorhandenen hohen Niveau erhalten bleiben und insbesondere die Finanzierung des FÖJ im Sport dauerhaft gesichert werden Die insgesamt 16 Nationalparkhäuser bzw. Besucherzentren im Nationalpark Wattenmeer sowie die elf Waldpädagogikzentren sollen als außerschulische Lernstandorte anerkannt und somit in das bestehende Netzwerk integriert werden Die Anzahl der Zusatzqualifikationen "Bildung für nachhaltige Entwicklung" in den Studienseminaren soll erhöht werden Die Waldpädagogik der Landesforsten soll in Niedersachsen weiter ausgebaut werden. Das Land stellt den niedersächsischen Landesforsten (NLF) ausreichend Mittel zur Verfügung, um diese wichtige Aufgabe weiter betreiben zu können (vgl. ebd.: 38)
3.3 Nachhaltige Landwirtschaft in Niedersachsen	 Verringerung der Verluste an landwirtschaftlicher Fläche und damit an Boden durch Ausdehnung von Siedlungs- und Verkehrsflächen Verringerung der durch Wind- und Wassererosion verursachten Verluste an fruchtbarem Oberboden Flächengebundene Tierhaltung als wesentliche Grundlage geschlossener Nährstoffkreisläufe Zusätzlich Schließen der Nährstoffkreisläufe der Landwirtschaft, insbesondere auch durch überregionale Verbringung von Wirtschaftsdünger bei gleichzeitiger Reduzierung des entsprechenden Mineraldüngeraufwands Nutzung umweltrelevanter Stoffe nur unter strenger Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften (insbesondere Pflanzenschutzrecht, Tierarzneirecht) Umfassender Einsatz von Mist und Gülle in Biogasanlagen zur Vermeidung von Methanemissionen und zum Ressourcenschutz Klimaschonende Bewirtschaftung landwirtschaftlich genutzter Moore zur Verringerung der Treibhausgasemissionen Tiergerechte und gesellschaftlich akzeptierte Tierhaltung, insbesondere durch Umsetzung des niedersächsischen Tierschutzplans Verringerung der Emissionen aus der Tierhaltung Bewahrung und Verbesserung der Artenvielfalt in den Agrarökosystemen Erhaltung und Sicherung von Arbeitsplätzen in der Landwirtschaft, insbesondere in kleineren Betrieben Sicherung der ökonomischen Basis landwirtschaftlicher Betriebe durch höhere Erzeugerpreise für Lebensmittel und einen fairen Marktrahmen Transparente landwirtschaftlichen Gruppen zu veränderten Ernährungsfragen und Landwirtschaftspolitik Vermeidung der Lebensmittelverschwendung (vgl. ebd.: 40)

Handlungsbereich	7iele
3.4 Wald und Forstwirtschaft	 Ziele ► Erhalt des Waldes unter Berücksichtigung einer nachhaltigen, multifunktionalen, ressourcen- und umweltschonenden Waldbewirtschaftung ► Erhalt der Wertschöpfung des Clusters "Wald und Holz" im ländlichen Raum, Sicherung und gegebenenfalls Steigerung des Angebots des nachwachsenden Rohstoffes Holz ► Anpassung der Wälder an sich verändernde Klimabedingungen ► Schutz vor dem Risiko abiotischer (z.B. Sturm, Stoffeinträge, Trockenheit) und biotischer Schäden (pflanzliche, tierische Schädlinge) ► Gewährleistung der Klimaschutzleistungen durch Erhalt der CO₂-Speicherkapazität sowie durch aktive CO₂-Senkenleistung des Waldes und der Waldböden. Hierzu tragen geeignete Waldbewirtschaftung sowie insbesondere Bereitstellung von Holz zur Herstellung klimaneutraler, langlebiger Produkte bei (z.B. Bau- und Konstruktionsholz) ► Erhaltung der Gesundheit des Waldes, Bewahrung der Waldböden vor Verdichtung durch Befahren, Senkung schädlicher luftbürtiger Depositionen (Nitrat- und Ammoniumverbindungen, Säureeinträge), und Minderung schädlicher Auswirkungen saurer Einträge auf den Boden durch Kompensationskalkungen ► Erhalt der biologischen Vielfalt (Arten, Lebensräume, genetische Vielfalt) durch naturnahen Waldbau und ein umfassendes Netz von Schutzgebieten ► Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE/ Waldumweltbildung) durch anschauliche Vermittlung von Wissen und Kompetenzen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene ► Zurückführung überhöhter Wilddichten auf ein ökologisch verträgliches Maß (vgl. ebd.: 42) ► Pahrteffersoduktivität in Niedersenben auf öhnen.
3.5 Ressourcenschonung – Substitution mit erneuerbaren Ressourcen und durch Recycling	 Rohstoffproduktivität in Niedersachsen erhöhen CO₂-Emissionen in Niedersachsen durch ressourceneffiziente Produktion verringern die Potenziale der betrieblichen Ressourceneffizienz steigern den Anteil an Sekundärrohstoffen in der Wirtschaft erhöhen Kreislaufführung und Recycling ausbauen
3.6 Nachhaltige Energieversorgung – Energieversorgung mit erneuerbaren Energien	 (vgl. ebd.: 43) bis 2050 die Stromerzeugung auf nahezu 100 Prozent erneuerbare Energien und die Energieerzeugung weitestgehend zu dekarbonisieren mit der Energieinfrastruktur einen Beitrag zur Versorgungssicherheit in Deutschland leisten die geologischen Gegebenheiten weiternutzen, um Energie in bestehenden Gas-Kavernen und Porenspeichern, Druckluft-Kavernen und Pumpspeicherkraftwerken zu speichern (vgl. ebd.: 45)
3.7 Klimaschutz – Eindämmung des Klimawandels zur Sicherung der Lebensbedingungen künftiger Generationen	 Die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Niedersachsen soll bis zum Jahr 2030 um mindestens 50 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen im Jahr 1990 reduziert werden bis zum Jahr 2050 wird eine Reduktion mindestens um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 angestrebt Strategien zur Erhaltung der Funktion von kohlenstoffreichen Böden als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe sind zu entwickeln Die Kohlenstoffspeichermöglichkeiten von Holz und Wald sollen vermehrt genutzt werden die THG-Emissionen der Landesverwaltung sollen reduziert werden, um bis zum Jahr 2050 eine weitestgehend klimaneutrale Landesverwaltung zu erreichen (vgl. ebd.: 46)

Handlungsbereich	Ziele
3.8 Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts als Grundlage allen Lebens	 Die fachlich als prioritär eingestuften Fließgewässer durch Gewässerentwicklungsmaßnahmen bis zum Jahr 2027 in einen guten ökologischen Zustand versetzen Die nährstoffbelasteten Grundwasserkörper – 60 Prozent der Landesfläche – müssen zum Schutz von Grund- und Trinkwasser wieder in einen guten Zustand versetzt werden Überprüfung der Signifikanz von Belastungen durch die Einleitung gereinigten Abwassers (Punktquellen) in Oberflächengewässern Die Leistungsfähigkeit des Siedlungs-, Wirtschafts- und Kulturraumes in der Küstenregion mit seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist als Lebensgrundlage für die Bevölkerung auch in Zukunft in seinem Bestand vor Sturmfluten zu schützen und im Hinblick auf den Klimawandel stetig weiter zu verbessern Auswirkungen von Hochwassern auf Menschen und Güter durch ein effizientes Hochwasser-Risikomanagement weiter verringern Hochwasserbewusstsein bei den Kommunen und den Bürgerinnen und Bürgern schaffen, damit sie eigenverantwortlich vorsorgen, um Schäden zu begrenzen (vgl. ebd.: 48)

Tabelle 4: Niedersächsische Nachhaltigkeitsziele im Handlungsfeld 3: Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen

Für den Handlungsbereich "Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen" wurden die folgenden Indikatoren zur Erfolgsmessung bestimmt:

Ressourcenverbrauch

- > Rohstoffproduktivität und Rohstoffverbrauch in Niedersachsen und Deutschland
- Primärenergieverbrauch in Niedersachsen und Deutschland
- Energieproduktivität und Primärenergieverbrauch in Niedersachsen und Deutschland
- Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch und am Bruttostromverbrauch in Niedersachsen und Deutschland

Emissionen

- ➤ Treibhausgasemissionen in Niedersachsen und Deutschland (in CO₂ Äquivalenten)
- Luftqualität in Niedersachsen (Schadstoffbelastung im städtischen und vorstädtischen Hintergrund)
- Güterverkehrsleistung des Eisenbahn-, Binnenschiffs- und Straßenverkehrs sowie Anteil des Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehrs in Niedersachsen und Deutschland
- > Gütertransportintensität in Niedersachsen und Deutschland
- Verkehrsleistung des ÖPNV je Einwohner in Niedersachsen und Deutschland
- Anteil der Geräuschbelastung Betroffener an der Gesamtbevölkerung der Bundesländer 2014 (Lden > 65dB, Lnight > 55dB)

Landnutzung und Naturschutz

- Flächeninanspruchnahme: Täglicher Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Niedersachsen
- Anteil der streng geschützten Naturschutzgebiete an der Landesfläche Niedersachsens
- Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche Niedersachsens und Deutschlands
- Artenvielfalt und Landschaftsqualität: Bestandsentwicklung repräsentativer Arten

- ➤ Waldzustand: Anteil der deutlich geschädigten Bäume der Stufe 2 und größer (Kombinationsschadstufe 2-4) in Niedersachsen und Deutschland
- Niedersächsischer Gesamtholzvorrat nach Baumartengruppen
- Fläche nach Laub/Nadel-Waldtypen und Mischung in der Hauptbestockung; Veränderung der Fläche nach Laub/Nadel-Waldtypen und Mischung in der Hauptbestockung
- Anteil der Messstellen mit Nitratgehalt über 25mg/l und 50mg/l an repräsentativen Messstellen in Niedersachsen
- > Stickstoffüberschuss gemäß N-Flächenbilanz der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Niedersachsen; Phosphorüberschuss gemäß P-Flächenbilanz der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Niedersachsen

Meeresschutz

- > Müll an Stränden der südlichen Nordsee (Quartalsmittelwerte)
- > Verölungsrate von Meeresvögeln im Bereich der ostfriesischen Inseln
- > Grünanlagendichte im niedersächsischen Wattenmeer während des Jahresmaximums

(vgl. ebd.: 110 – 146).

2.4.4 Indikator ohne Handlungsfeld

Der Indikator Entwicklungszusammenarbeit wurden keinem der drei Handlungsfelder zugeordnet. Er beinhaltet die Daten zum Anteil der öffentlichen Entwicklungsausgaben (ODA) am Bruttonationaleinkommen in Niedersachsen und allen Bundesländern

(vgl. ebd.: 147, 148).

2.4.5 Neue Indikatoren des Fortschrittsberichts zur Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen

Im Sommer 2020 wurde ein Fortschrittbericht zu Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen erstellt. Hier wurden in erster Linie die Werte der Indikatoren aktualisiert sowie die Aufteilung stärker an die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen angepasst. Außerdem wurden 11 neue Indikatoren in den folgenden Bereichen hinzugefügt:

- 1. Ökologischer Zustand oberirdischer Binnengewässer-Fließgewässer
- 2. Digitalisierung
- 3. Gini-Koeffizient
- 4. Freiraumverlust
- 5. Bevölkerungsgewichtete ÖV-Reisezeit
- 6. Sozialer Wohnungsbau
- 7. Verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster Abfallaufkommen
- 8. Zertifizierte Waldflächen
- 9. Straftaten
- 10. Anzahl der Studierenden aus Entwicklungsländern sowie Least Developed Countries
- 11. Einfuhren aus am wenigsten entwickelten Ländern

(vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2020: 4ff)

2.5 Nachhaltigkeitsziele und die Rolle der Kommunen

Die Nachhaltigkeitsziele der höheren politischen Ebenen setzen einen theoretischen Rahmen für die nachhaltige Entwicklung von Kommunen. Diese müssen die vorgegebenen Ziele schließlich in die Praxis umsetzen. In der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 wird festgehalten, dass Kommunen wesentliche Akteure und treibende Kraft zur Erreichung der Agenda 2030 sind (vgl.: Bundesregierung 2016: 46). Die Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen betont ebenfalls, dass die Beteiligung und Mitwirkung der Kommunen ein entscheidender Faktor bei der Verwirklichung der in der Agenda 2030 enthaltenen Ziele sei (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2017: 8). Dies zeigt eindeutig die Relevanz dieser kleinsten politischen Einheit.

Im Rahmen der Neuauflage der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016 wurde versucht die Kommunen einzubinden. Hier haben die Oberbürgermeister von 32 deutschen Städten strategische Eckpunkte für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen verabschiedet (vgl.: ebd.):

Handlungsfeld	Eckpunkte	
	 Eigeninitiative und Mitwirkung f\u00f6rdern 	
	 Mut zum Experimentieren 	
1. Partizipation und	 Unternehmen eine Rolle geben 	
Öffentlichkeitsbeteiligung	 Nachhaltige Lebensstile f\u00f6rdern 	
	Stadtvisionen: Entwicklung konkretisieren	
	■ Im Dialog: Energiewende voranbringen	
	 Ausgaben und Einnahmen abgleichen 	
2 Nachhaltigkeit und	Langfristig planen	
2. Nachhaltigkeit und kommunale Finanzen	 Kostentransparenz herstellen 	
kommunale Finanzen	 Prüfverfahren entwickeln und erproben 	
	■ Finanzsituation offenlegen	
	 Nachhaltigkeit zur Chefsache machen 	
3. Nachhaltigkeit als	 Nachhaltigkeitsmanagement verbessern 	
kommunale	 Kommunale Unternehmen am Leitbild der Nachhaltigkeit ausrichten 	
Querschnittsaufgabe	 Mit gutem Beispiel vorangehen 	
	 Zukunftsfähigkeit ausbauen: Bildung für nachhaltige Entwicklung 	
4. Abstimmung der	■ "bottom-up" und "top-down" in ein gesundes Verhältnis bringen	
Nachhaltigkeitsaktivitäten von Beim Messen von Nachhaltigkeit kooperieren		
Kommunen, Bund, EU und • Die politische Leitschnur Nachhaltigkeit ernsthafter be		
global ■ Globale Verantwortung übernehmen		

Tabelle 5: Strategische Eckpunkte für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen (vgl. Dialog "Nachhaltige Stadt" 2015)

Diese teils doch sehr oberflächliche Zusammenfassung in vier Handlungsfeldern zeigt eine erste Aufstellung der für die befragten Kommunen wichtigen Kriterien. Allerdings fehlen hier oft konkretere Aussagen, die für eine zukünftige Maßnahmenumsetzung hilfreich wären.

Da das Thema Nachhaltigkeit in so viele verschiedene Bereiche des kommunalen Handelns hineinreicht, finden sich die Handlungsfelder auch bei den Schwerpunkten des Deutschen Städte- und Gemeindebundes (DStGB) wieder. Hier wurden vielfältige Positionspapiere und Berichte veröffentlicht und relevante Informationen gesammelt.

Eine Stellungnahme des DStGB zur Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2018 betont erneut, dass die Umsetzung der Ziele der Agenda 2030 nur in Zusammenarbeit mit den Kommunen erfolgen kann (vgl. Deutscher Städte- und Gemeindebund 2018: 1). Der DStGB will sich dafür einsetzen, das umfangreiche Engagement der Städte und Gemeinden bei der Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und der Agenda 2030 zu fördern und zu stärken (vgl. ebd.). Dabei fordert er auch den Ausbau der Förderangebote und eine Aufstockung der zur Verfügung gestellten Mittel von Bund und Ländern sowie die Errichtung einer zentralen Anlauf- und Kompetenzstelle für Kommunen,

die Informationen und unbürokratische Unterstützung anbietet (vgl. ebd.: 2). Außerdem sollen die Vertreter der Kommunen in Entscheidungs- und Beratungsprozesse auf Bundes- und Landesebene gleichberechtigt eingebunden werden (vgl. ebd.: 3). Daneben wird in der Stellungnahme deutlich gemacht, dass die Bürgerinnen und Bürger ebenfalls mitziehen müssen.

Die Kommunen haben als politische Ebene, die den Bürgerinnen und Bürgern am nächsten steht, zusätzlich die Aufgabe als Informationsgeber und direkter Ansprechpartner zu fungieren. Sie müssen mehr Wissen über Nachhaltigkeit und die SDGs vermitteln, Projekte und Aktionen initiieren und so die globalen Entwicklungsziele in die lokale Realität überführen (vgl. ebd.: 2, 3).

Damit die Zielerreichung auch messbar wird, müssen Indikatoren für die Wirksamkeit der Maßnahmen definiert werden. Jedoch gibt es bei den Daten für die kommunale Ebene oft große Lücken und Unvollständigkeiten. Daher fordert der DStGB, dass Konzepte zur Erhebung relevanter Daten erarbeitet und beschleunigt umgesetzt werden. Damit könnten schließlich vergleichbare Werte für die SDG-Indikatoren für Kommunen erstellt werden, welche eine Bewertung der aktuellen Situation ermöglichen. An der Umsetzung dieser Forderung arbeiten die Bertelsmann Stiftung, das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, der Deutsche Landkreistag, der Deutsche Städtetag, der Deutsche Städte- und Gemeindebund, das Deutsche Institut für Urbanistik, Engagement Global mit ihrer Servicestelle "Kommunen in der Einen Welt" und der Rat der Gemeinden und Regionen Europas / Deutsche Sektion. Gemeinsam haben sie das Projekt "SDG-Indikatoren für Kommunen" auf den Weg gebracht (vgl. Bertelsmann Stiftung et al. 2020a). Auf der Seite www.sdg-portal.de kann man die bereits vorhandenen Daten einsehen und mit den Vorjahreswerten sowie anderen Kommunen vergleichen. Aktuell befindet sich die Seite noch im Aufbau.

Im SDG-Portal sind auch Daten zu der Gemeinde Algermissen aufgeführt. Diese wurden in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst. Die Indikatoren aus der ersten Phase wurden nachfolgend mit einem * markiert. Teilweise wurden diese von der Website inzwischen wieder gelöscht. Alle weiteren sind bis Dezember 2020 neu dazugekommen.

Indikator	vorheriger Wert	neuster Wert
1 Keine Armut		
SGB II-/SGB XII-Quote (%)*	3,9 % (2017)	3,5 % (2018)
Kinderarmut (%)*	6,4 % (2017)	5,3 % (2018)
Jugendarmut (%)*	4,7 % (2012)	4,7 % (2014)
Altersarmut (%)*	Keine Daten	1,4 % (2008)
2 Kein Hunger		
Stickstoffüberschuss (kg/ha)*	Keine Daten	Keine Daten
Kinder mit Übergewicht (%)*	Keine Daten	Keine Daten
Ökologische Landwirtschaft (%)*	Keine Daten	Keine Daten
3 Gesundheit und Wohlergeh	en	
Vorzeitige Sterblichkeit (Todesfälle je 1.000 Einwohner)*	2,4 (2016)	1,1 (2017)
Vorzeitige Sterblichkeit - Frauen (Todesfälle je 1.000 Einwohner)	Keine Daten	Keine Daten
Vorzeitige Sterblichkeit - Männer (Todesfälle je 1.000 Einwohner)	Keine Daten	Keine Daten
Ärzteversorgung (Allgemeinärzte je 100.000 Einwohner)*	Keine Daten	Keine Daten
Luftqualität (Luftschadstoffe in μg / m3)*	Keine Daten	Keine Daten

Indikator	vorheriger Wert	neuster Wert
Wohnungsnahe Grundversorgung - Apotheke (Meter)	Keine Daten	Keine Daten
Wohnungsnahe Grundversorgung - Hausarzt (Meter)	Keine Daten	1.512 (2012)
Krankenhausversorgung (Krankenhausbetten je 100.000 Einwohner)	Keine Daten	Keine Daten
Personal in Pflegediensten (%)	Keine Daten	Keine Daten
Personal in Pflegeheimen (Vollzeitäquivalente je 10.000 Pflegebedürftige)	Keine Daten	Keine Daten
Plätze in Pflegeheimen (Vollzeitäquivalente je 10.000 Pflegebedürftige)	Keine Daten	Keine Daten
4 Hochwertige Bildung		
Wohnungsnahe Grundversorgung - Grundschule (Meter)	Keine Daten	Keine Daten
Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss – gesamt (%)*	Keine Daten	Keine Daten
Unter 3-Jährige in Tageseinrichtungen (%)*	33,5 % (2017)	38,6 % (2018)
3- bis 5-Jährige in Tageseinrichtungen (%)*	99,1 % (2017)	99,5 % (2018)
Integrative Kindertageseinrichtungen (%)	Keine Daten	Keine Daten
Exklusionsquote (%)*	Keine Daten	Keine Daten
5 Geschlechtergleichheit		
Verhältnis der Beschäftigungsquote von Frauen und Männern (%)*	93,9 % (2017)	93,3 % (2018)
Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern (%)*	Keine Daten	Keine Daten
Frauenanteil in Stadträten und Kreistagen (%)*	Keine Daten	Keine Daten
6 Sauberes Wasser und Sanitäreinric	chtungen	
Abwasserbehandlung (%)*	100 % (2017)	100 % (2018)
Nitrat im Grundwasser (Messstellen mit Überschreitung des Grenzwertes; %)*	Keine Daten	Keine Daten
7 Bezahlbare und saubere Ene	rgie	
Strom aus Windkraft (W je Einwohner) *	Keine Daten	Keine Daten
Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch (%)*	Keine Daten	Keine Daten
Kommunale Investitionen in den Ausbau erneuerbare Energien (Anteil an Gesamtausgaben; %)*	Keine Daten	Keine Daten
8 Menschenwürdige Arbeit und Wirtscha	aftswachstum	
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner (€ je Einwohner) *	Keine Daten	Keine Daten
Langzeitarbeitslosenquote (%)*	1,4 % (2017)	1,4 % (2018)
Beschäftigungsquote (%)*	61,3 % (2017)	62,2 % (2018)
Beschäftigungsquote 55- bis 64-Jährige (%)	53,5 % (2016)	51,2 % (2017)
Aufstocker gesamt (%)*	27,7 % (2017)	27,2 % (2018)

Indikator	vorheriger Wert	neuster Wert	
9 Industrie, Innovation und Infrastruktur			
Existenzgründungen (Neuerrichtungen je 1.000 Einwohner)*	3,9 (2017)	4,8 (2018)	
Hochqualifizierte am Arbeitsort (%)*	6,0 % (2017)	6,1 % (2018)	
Breitbandversorgung (Anteil der Haushalte; %)*	Keine Daten	Keine Daten	
10 Weniger Ungleichheiten			
Haushalte mit niedrigem Einkommen (%)*	40,4 % (2016)	39,8 % (2017)	
Haushalte mit mittlerem Einkommen (%)*	34,4 % (2016)	34,5 % (2017)	
Haushalte mit hohem Einkommen (%)*	25,2 % (2016)	25,6 % (2017)	
Beschäftigungsquote (%)	61,3 % (2017)	62,2 % (2018)	
Verhältnis der Beschäftigungsquote von Ausländern zur Beschäftigungsquote gesamt (%)*	Keine Daten	Keine Daten	
Verhältnis der Schulabbrecherquote von Ausländern zur Schulabbrecherquote gesamt (%)*	Keine Daten	Keine Daten	
Eingebürgerte im Jahr (%)	Keine Daten	Keine Daten	
11 Nachhaltige Städte und Gemeinden			
Mietpreise (€ je m²)*	Keine Daten	Keine Daten	
Wohnfläche pro Person (Quadratmeter)	52,1 (2017)	52,5 (2018)	
Wohnungsnahe Grundversorgung - Supermarkt (Meter)	Keine Daten	Keine Daten	
PKW-Dichte (Anzahl der PKW)	Keine Daten	Keine Daten	
Verunglückte im Verkehr (Verunglückte je 1.000 Einwohner) *	2,0 (2017)	2,7 (2018)	
Flächeninanspruchnahme (%)*	15 % (2017)	15 % (2018)	
Flächenneuinanspruchnahme (%)	0,39 % (2016)	0,08 % (2017)	
Flächennutzungsintensität (m² je Einwohner)	0,07 % (2018)	0,07 % (2018)	
Naherholungsflächen (km² je 1.000 Einwohner) *	4,6 (2017)	4,6 (2018)	
Fertiggestellte Wohngebäude mit erneuerbarer Energie (%)	Keine Daten	Keine Daten	
Modal Split (Aufkommen Fußverkehr/Radverkehr/ÖPNV in %)*	Keine Daten	Keine Daten	
12 Nachhaltige/r Konsum und Prod	duktion		
Trinkwasserverbrauch (I je Einwohner und Tag) *	114,7 (2017)	114,5 (2018)	
Abfallmenge (t je Einwohner) *	Keine Daten	Keine Daten	
EMAS-zertifizierte Standorte (Anzahl je 1.000 Betriebe) *	Keine Daten	Keine Daten	
13 Maßnahmen zum Klimaschutz			
CO ₂ -Ausstoß der privaten Haushalte (t je Ew.) *	Keine Daten	Keine Daten	
CO ₂ -Ausstoß von Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (t je Ew.) *	Keine Daten	Keine Daten	
CO ₂ -Ausstoß des Verkehrs (t je Ew.) *	Keine Daten	Keine Daten	

Indikator	vorheriger Wert	neuster Wert	
14 Leben unter Wasser			
Fließwasserqualität (%)*	Keine Daten	Keine Daten	
15 Leben an Land			
Naturschutzflächen (%)*	0,3 % (2016)	0,3 % (2017)	
Nachhaltige Forstwirtschaft (%)*	Keine Daten	Keine Daten	
Landschaftsqualität und Artenvielfalt (Anteil an Zielwert des Index für Bestand an Vogelarten in %)*	Keine Daten	Keine Daten	
Landschaftsqualität (Hemerobiewert)	5,1 (2015)	5,0 (2016)	
Unzerschnittene Freiraumflächen (%)	Keine Daten	Keine Daten	
16 Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen			
Straftaten (je 1.000 Einwohner) *	Keine Daten	Keine Daten	
Finanzmittelsaldo (€ je Einwohner)	79 (2017)	5 (2018)	
Steuereinnahmen pro Einwohner (€ je Einwohner)	854 (2017)	911 (2018)	
Liquiditätskredite (Euro je Einwohner)	Keine Daten	Keine Daten	
Verschuldung im Kernhaushalt (€ je Einwohner) *	810 (2017)	752 (2018)	
Informelle Bürgerbeteiligung (Beteiligungsverfahren je 1.000 Einwohner) *	Keine Daten	Keine Daten	
17 Partnerschaften zur Erreichung der Ziele			
Ausgaben für Entwicklungszusammenarbeit (Anteil an Gesamtausgaben in %)*	Keine Daten	Keine Daten	
Ausgaben für fair gehandelte Produkte (Anteil an Gesamtausgaben in %)*	Keine Daten	Keine Daten	

Tabelle 6: Nachhaltigkeitsindikatoren mit Daten für die Gemeinde Algermissen (vgl. Bertelsmann Stiftung et al. 2020b & 2020c)

Hier wird deutlich, dass etliche Daten für die Gemeinde Algermissen fehlen und auch die Aktualität der Daten zum Teil nicht gegeben ist. Dazu stellt sich im nächsten Schritt die Frage, warum manche Daten fehlen, ob diese für die Gemeindeebene nicht erhoben wurden oder nicht abfragbar sind. Zusätzlich sollte ergründet werden, welche Informationen der Gemeinde Algermissen vorliegen bzw. welche Daten mit wenig Aufwand ergänzt werden könnten und ob für die Gemeinde Algermissen noch weitere Indikatoren relevant sind. Dies kann schließlich ein umfassendes Bild zum Ist-Zustand der Nachhaltigkeit in der Gemeinde Algermissen liefern.

Der Niedersächsische Städte- und Gemeindebund hat, als kommunaler Spitzenverband der kreisangehörigen Städte, Gemeinden und Samtgemeinden in Niedersachsen den Verein Umwelt-AktioN (UAN) gegründet. Dieser ist der erste und einzige kommunale Umweltverband in Deutschland (vgl. UAN 2020a). Neben den Themen wie Fließgewässer, Abwasser, Hochwasser und Starkregen gehören auch Klimawandel und Nachhaltigkeit zu den Schwerpunkten der UAN (vgl. UAN 2020c).

Das Pilotprojekt "KommN – Nachhaltiges Handeln auf kommunaler Ebene initiieren, stärken, und verankern", bei dem mithilfe von Beispielkommunen eine idealtypische Vorgehensweise zur Strategieentwicklung und Zielsetzung sowie eine Nachhaltigkeitscheckliste erarbeitet wurden, ist die Grundlage für die Broschüre "Nachhaltigkeit gewusst wie – Hinweise von Kommunen für Kommunen" (vgl. UAN 2020b). Hier stellt die UAN 10 Handlungsbereiche für Kommunen vor, welche von den 17 SDGs der UN abgeleitet wurden:



Abbildung 2: 10 Handlungsbereiche für Kommunen der UAN (vgl. UAN 2019: 23)

Im Rahmen des Pilotprojektes der UAN hat die Stadt Geestland zu jedem SDG der Vereinten Nationen Informationen, Ziele, Maßnahmen und Assoziationen von Bürgerinnen und Bürgern zusammengefasst. Außerdem wurde eine Nachhaltigkeits-Checkliste für Kommunen entwickelt. In der Checkliste stellt sich jeweils die Leitfrage, wie sich eine Maßnahme auf das jeweilige Handlungsfeld auswirkt. Diese kann daraufhin mit einem Status in der Liste beantwortet und die Ziele festgelegt werden. Die Checkliste gliedert sich in die folgenden Kategorien mit den jeweils aufgeführten Handlungsfeldern:

Kategorie	Handlungsfeld
Strategie	 Strategische Analysen und Maßnahmen Wesentlichkeit Ziele Bewertung des nachhaltigen Handelns
Klima und Energie	KlimaschutzEnergiewende
Natürliche Ressourcen und Umwelt	 Natürliche Ressourcen Flächenverbrauch Biodiversität Anpassung an den Klimawandel
Arbeit, Wirtschaft und Mobilität	 Wirtschaftsstruktur Arbeitsplatzangebot Nahversorgung und zentrale Dienstleistungen Lokale und regionale Wertschöpfung Mobilität
Erlebniswelt und gutes Leben	GesundheitSicherheitKultur und Freizeit
Gesellschaftliche Teilhabe und Gender	 Gesellschaftliche Veränderung Wohnraumangebot Chancengleichheit und Teilhabe Bildung

Kategorie	Handlungsfeld
Fiskalische Nachhaltigkeit	Fiskalische Nachhaltigkeit
Demografie	PartizipationBürgerschaftliches Engagement
Weitere Grundlagen	Regionale und interkommunale ZusammenarbeitInnovation
Globale Verantwortung und "Eine Welt"	Überregionale und globale Auswirkungen

Tabelle 7: Kategorien der Checkliste der Stadt Geestland (vgl. Stadt Geestland 2019)

Damit wird nochmals deutlich, dass die Aufgaben der Kommunen viele Bereiche der Nachhaltigkeit abdecken und oft auch schon viele Projekte und Maßnahmen stattgefunden haben, ohne dass diese unter dem Titel Nachhaltigkeit geführt wurden. Die 10 Handlungsbereiche der UAN und die Checkliste der Stadt Geestland können auch der Gemeinde Algermissen als Orientierungsrahmen dienen, um das große Thema Nachhaltigkeit zu ordnen und schließlich nachhaltiges Handeln und Denken in der Gemeinde Algermissen zu integrieren. Dazu müssen für die Zukunft die relevanten Handlungsfelder festgelegt, konkrete Ziele und Maßnahmen zu den einzelnen Handlungsfeldern definiert und Indikatoren zur Erfolgsmessung bestimmt werden. Das Projekt "KommN Niedersachsen" der UAN bietet einen Einstieg in diese Thematik und kann die Gemeinde Algermissen dabei unterstützen, eine eigene Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln. Im Kapitel 6.3 wird dieses Projekt, als möglicher nächster Schritt auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz genauer vorgestellt.

3. Klimaschutzziele der verschiedenen politischen Ebenen

Das Thema Klimaschutz beschreibt einen Teilbereich der nachhaltigen Strategieausrichtung, welcher aktuell in der Politik und den Medien eine besondere Aufmerksamkeit erfährt. Klimaschutz hat eine große Bedeutung für die gesellschaftliche Entwicklung, da die Folgen des Klimawandels die gesamte Welt verändern werden. Die globale Durchschnittstemperatur ist seit dem Beginn der Industrialisierung 1880 um ca. 1°C gestiegen (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2020a: 7). Schuld daran sind u.a. die zusätzlichen, menschengemachten Treibhausgase, die sich in der Atmosphäre ansammeln und so zu einer Erwärmung der unteren Luftschichten führen (vgl. ebd.) Diese Erwärmung führt zu einer Veränderung des gesamten Weltklimas, was Extremwetterereignisse wie Hochwasser, Hitzewellen und Dürren sowie den Anstieg des Meeresspiegels durch das Schmelzen von Gletschern zur Folge hat (vgl. ebd.). Damit verringert sich der nutzbare Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen zunehmend (vgl. ebd.).

Aufgrund dieser globalen und für viele Arten überlebenswichtigen Relevanz legt dieser Bericht einen Fokus auf dieses Handlungsfeld der Nachhaltigkeit und geht auf die dazugehörigen Faktoren genauer ein. Der Hauptindikator für die Messung des menschlichen Einflusses auf den Klimawandel ist der Ausstoß des Treibhausgases Kohlendioxid (CO₂), da hiervon insgesamt am meisten freigesetzt wird (vgl. ebd.: 8). Daneben gibt es aber auch noch weitere klimaschädliche Gase wie z.B. Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O), die oft in CO₂-Äquivalente (CO₂eq) umgerechnet werden, damit alle Treibhausgase in einer Zahl dargestellt werden können (vgl. ebd.). Um großen zukünftigen Schaden abzuwenden, haben die verschiedenen politischen Ebenen Klimaschutzziele festgelegt, welche nachfolgend kurz zusammengefasst werden.

3.1 Klimaschutzziele der Vereinten Nationen

Die Vereinten Nationen haben mit der Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) im Jahr 1992 ein internationales, multilaterales Klimaschutzabkommen beschlossen, welches 1994 in Kraft trat. Im Rahmen dessen findet jährlich die UN-Klimaschutzkonferenz statt (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2019a).

Ein Meilenstein dieser Zusammenkunft war das Kyoto-Protokoll, welches bei der dritten Vertragsstaatenkonferenz im Jahr 1997 erstmals rechtsverbindliche Begrenzungs- und Reduzierungsverpflichtungen für die Treibhausgasemissionen der Industrieländer festlegte (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2017a). Im ersten Zeitraum von 2008 bis 2012 verpflichteten sich die Staaten, ihre Treibhausgasemissionen um mindestens 5% im Vergleich zu 1990 zu senken. Nach einer Verlängerung des Kyoto-Protokolls bis zum Jahr 2020 wurde festgelegt, dass sich die CO₂-Emissionen bis 2020 gegenüber 1990 um insgesamt 18% reduzieren sollen (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2017b).

Die Drei Kernmechanismen des Kyoto-Protokolls zur Reduktion der CO₂-Emissionen sind:

- 1. Internationaler Emissionshandel: Vergabe, Kauf und Verkauf von Emissionsrechten
- 2. Joint Implementation: Anrechnung von Emissionsminderung durch Projekte oder Investitionen in Partnerländern, die im Rahmen des Kyoto-Protokolls Emissionsreduktionsziele festgelegt haben
- 3. Clean Development Mechanism: Anrechnung von Emissionsminderung durch Projekte oder Investitionen in Entwicklungsländern ohne Emissionsreduktionsverpflichtung

(vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2017c).

Im Dezember 2015 einigten sich die Teilnehmer der UN-Klimakonferenz in Paris auf ein allgemeines, rechtsverbindliches Klimaschutzübereinkommen, das zum Ziel hat die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius und im besten Fall unter 1,5 Grad Celsius zu beschränken. Inzwischen haben 195 Staaten das Pariser Klimaabkommen unterzeichnet (vgl. Europäische Union 2020a).

3.2 Klimaschutzziele der Europäischen Union

Aus den Klimaschutzzielen der UN ergibt sich das Vorhaben der EU, die Treibhausgasemissionen bis 2050 schrittweise zu verringern. Der Auslöser für diese konkrete Verpflichtung war das im vorherigen Kapitel vorgestellte Kyoto-Protokoll. Die EU setzte sich hierbei für den ersten Zeitraum von 2008 bis 2012 das Ziel mindestens 8% der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 zu reduzieren (Europäische Union 2020b). Im zweiten Verpflichtungszeitraum von 2013 bis 2020 wurde von den EU-Ländern eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen von 20% gegenüber den Werten von 1990 als Ziel festgelegt (vgl. Europäische Union 2020c).

Mit dem Klima- und Energiepaket 2020 wurden im Jahr 2009 verbindliche Rechtsvorschriften erlassen, mit denen die Ziele erreicht werden sollen. Neben der Reduktion der Treibhausgasemissionen wurde beschlossen, dass bis 2020 mindestens 20% der Energie aus erneuerbaren Quellen stammen und die Energieeffizienz um 20% gesteigert werden soll (vgl. Europäische Union 2020d).

Der klima- und energiepolitische Rahmen 2030 legt die Zielvorgaben für den Zeitraum von 2021 bis 2030 fest und ist damit die Grundlage für die Einhaltung der Zielvorgaben des Pariser Abkommens (siehe Kapitel 2.1). Die Treibhausgasemissionen sollen demnach bis 2030 um 40% gegenüber 1990 verringert, der Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen auf mindestens 32% und die Energieeffizienz um 32,5% gesteigert werden (vgl. Europäische Union 2020e). Bis zum Jahr 2050 soll dann schließlich die Klimaneutralität erreicht sein (vgl. Europäische Union 2020f).

Im September 2020 hat die Europäische Kommission im Rahmen des "Green Deals" gefordert die Klimaschutzziele des Europäischen Klimagesetzes zu verschärfen. Demnach soll eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55% im Vergleich zu 1990 erfolgen (vgl. Europäische Union 2020h). Eine detaillierte Ausarbeitung zur Erreichung dieser Vorgaben wird die Europäische Kommission bis zum Juni 2021 erstellen (vgl. ebd.). Das Europäische Parlament ging im Oktober 2020 noch einen Schritt weiter und forderte bis 2030 eine Reduzierung um 60% im Vergleich zum Jahr 1990 (vgl. Europäisches Parlament 2020). Diese neue Zielsetzung wird im nächsten Schritt mit den EU-Mitgliedsstaaten diskutiert und verhandelt.

3.3 Klimaschutzziele der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat im Jahr 2016 ihren Klimaschutzplan 2050 vorgestellt. Dieser zeigt auf, wie Deutschland das Pariser Abkommen umsetzen und die Zielvorgaben der EU einhalten will. Deutschland hat im Jahr 2019 insgesamt 36% weniger CO2-Äquivalente ausgestoßen als 1990 und würde somit unter Normalbedingungen das Ziel für 2020, also die Reduzierung um 40%, wahrscheinlich verfehlen (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2020: 27). Durch die Corona-Pandemie ist nun das Jahr 2020 allerdings nicht mehr mit den vorherigen Jahren vergleichbar, da es große Einschnitte im privaten und wirtschaftlichen Bereich gab und so die Zahlen nicht mehr den Normalzustand abbilden. Erst wenn sich die Folgen der Corona-Krise gelegt und Wirtschaft wie Privatleben wieder zur Normalität zurückgefunden haben, kann man die Reduktion der Treibhausgasemissionen bewerten. Bis zum Jahr 2030 sollen dann 55% weniger Treibhausgasemissionen als im Jahr 1990 ausgestoßen werden (vgl. ebd.).

Auch in Deutschland ist das langfristige Ziel die weitgehende Treibhausgasneutralität bis 2050, definiert als eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mindestens 80% bis 95% im Vergleich zu 1990. In Tonnen bedeutet dies, dass im Jahr 2050 von jedem Einwohner in Deutschland nur noch ca. 1 tCO₂eq pro Jahr ausgestoßen wird (vgl. Umweltbundesamt 2013: 4).

Die folgende Grafik zeigt noch einmal eine Übersicht der Ziele und Zahlen in Deutschland nach Sektoren:

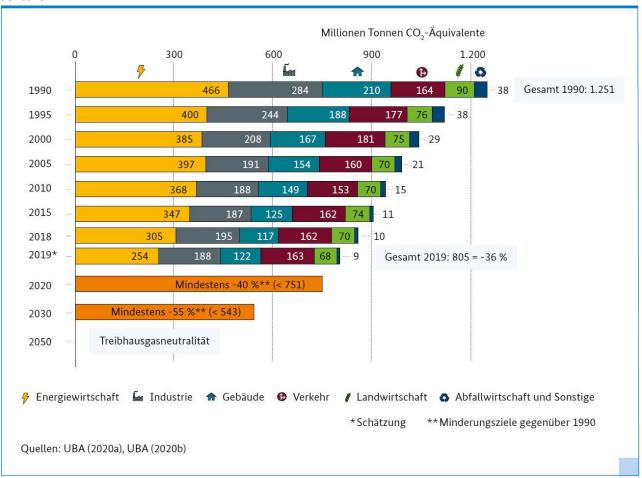


Abbildung 3: Deutsche Klimaschutzziele (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) 2020: 27)

Um diese Ziele zu erreichen, soll der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2030 auf 65% steigen (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2017d). Außerdem wurden der Kohleausstieg und eine Mobilitätswende beschlossen. Die genaue Strategie zur Erreichung der Ziele stellt die die Bundesregierung im 2019 vorgelegten Klimaschutzprogramm 2030 vor.

3.4 Klimaschutzziele der Landesregierung Niedersachsen

Auf der Homepage des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz findet man den Umweltbericht, welcher jährlich aktualisiert wird (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2018a). Hier werden die Informationen und Daten der Bereiche Nachhaltigkeit und Klimaschutz zusammengefasst.

Niedersachsen hat das Ziel, die Treibhausgase bis 2030 um mindestens 50% im Vergleich zu 1990 zu reduzieren. Bis zum Jahr 2050 soll Niedersachsen klimaneutral sein (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2018b). Erreicht werden soll dies u.a. durch

eine Energieversorgung, die aus nahezu 100% erneuerbaren Energien besteht (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2018c). Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen soll als Kompetenzzentrum des Landes Niedersachsen den Klimaschutz und die Energiewende voranbringen (vgl. Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen 2020a).

3.5 Klimaschutzziele des Landkreises Hildesheim

Der Landkreis Hildesheim muss sich bei seiner Klimaschutzausrichtung an den höheren Ebenen orientieren und für sich selbst die Machbarkeit der Zielerreichung feststellen. Aus dem Klimaschutzprogramm des Landkreises Hildesheim 2012 geht demnach hervor, dass es für den gesamten Landkreis Hildesheim rechnerisch möglich ist bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu werden und 100% der Energie aus regenerativen Quellen zu beziehen (vgl. mensch und region / GEO-NET / Siepe, Energieberatung 2012: 29). Konkretere Klimaschutzziele für die nächsten Jahre wurden bisher nicht festgelegt.

3.6 Klimaschutzziele auf kommunaler Ebene und Schwerpunkte der Gemeinde Algermissen

Die Ziele zur Reduktion von Treibhausgasen (kurz: THG) auf internationaler, europäischer, nationaler Ebene sowie Bundesland- und Landkreisebene sind damit klar vorgegeben.

Die folgende	Tabelle fasst	sie nochmal	zusammen:
--------------	---------------	-------------	-----------

Ziele zur Reduzierung der					
THG-Emissionen im	2012	2020	2030	2050	
Vergleich zu 1990					
Internationale Ebene	- 5%	- 18%		THG-Neutralität in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts	
Europäische Ebene	- 8 %	- 20%	- 40% (bis -60%)	- 80 bis - 95%	
Nationale Ebene (D)		- 40%	- 55%	- 80 bis - 95%	
Bundeslandebene (NDS)			-50%	- 80 bis - 95%	
Landkreisebene (LK Hi)				- 80 bis - 95%	

Tabelle 8: Zusammenfassung der Klimaschutzziele

Städte und Gemeinden müssen sich nun an diesen Vorgaben orientieren und entsprechend handeln. Die Europäische Union hält dies im Zusammenhang mit dem Pariser Abkommen fest: "Städte, Regionen und lokalen Behörden sind als Interessengruppe dazu aufgerufen, ihre Anstrengungen zu verstärken und Maßnahmen zur Emissionsminderung zu unterstützen, ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen und ihre Anfälligkeit gegenüber den negativen Folgen des Klimawandels zu vermindern und die regionale und internationale Zusammenarbeit fortzuführen und zu fördern" (vgl. Europäische Union 2020a). Doch wo sollen die Kommunen nun ansetzen? Der Deutsche Städte- und Gemeindebund hat dazu einen Masterplan Klimaschutz vorgelegt. Hier werden die Städte und Gemeinden als Schlüsselakteure dargestellt und verschiedene Kernpunkte und Forderungen aufgestellt (vgl. Deutscher Städte- und Gemeindebund 2020: 1):

1. Klimaschutz geht jeden an

- Kommunen können Öffentlichkeit, Anerkennungskultur, Motivation, Vorbilder und Multiplikatoren für den Klimaschutz schaffen
- > Jeder Mensch kann und muss etwas für mehr Klimaschutz tun

2. Klimaschutz kostet Geld

- CO₂-Bepreisung, Steuern und Abgaben müssen eine klimafreundliche Lenkungswirkung haben
- > Die soziale Balance für die Menschen und die Wettbewerbsfähigkeit für Unternehmen müssen gesichert werden

3. Förderung von kommunalen Klimaschutzaktivitäten verstetigen

> Zusammen mit Bund, Ländern, Kommunen, Bürgerschaft und Wirtschaft muss die Förderung von Projekten dauerhaft auf hohem Niveau verstetigt / fortgeführt werden

4. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel fördern

- > Extremwetterereignisse werden durch den Klimawandel zum Normalfall
- Kommunen müssen als maßgebliche Akteure einer erfolgreichen Klimaanpassung von Bund und Ländern finanziell unterstützt werden
- Die deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel ist zu begrüßen

5. Klimafreundliche Investitionen beschleunigen

- Mehr Personal für Rechtsschutz- und Artenschutzangelegenheiten notwendig
- Investitionsvorranggesetz für Klimaschutzprojekte (Vorrang vor Individualinteressen)
- Mehr Präklusions- und Stichtagsregelungen

6. Klimagerechte Mobilität stärken

- Finanzielle und personelle Investitionen notwendig
- Ausbau ÖPNV sowie Fuß- und Radwege
- Verlagerungsoffensive des Güterverkehrs auf Schienen und Wasserstraßen
- Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren
- Weniger Verbrennungsmotoren, mehr Elektromobilität, Nutzung von Wasserstoff, Erdgas, Biokraftstoffen
- Masterplan Ladeinfrastruktur umsetzen

7. Verkehrsinfrastruktur nachhaltig finanzieren

- Forderung nach aufwandbezogener Verteilung der Finanzmittel für die Verkehrsinfrastruktur zwischen Kommunen, Ländern und Bund
- > Stärkung der Akzeptanz von verbrauchs-, ausstoß- und nutzungsorientierter Abgabensysteme (Belastung klimaschädlichen Verhaltens und Verwendung dadurch bedingter Einnahmen für klimafreundliche Maßnahmen und soziale Ausgleichszwecke)
- Abgestimmtes Finanzierungsmodell für ÖPNV-Finanzierung und gute Qualität des ÖPNV ist für Verkehrswende unabdingbar

8. Ländliche Räume als Klimaregionen stärken

- > Durch den dezentralen Ausbau erneuerbarer Energien entstehen erhebliche Wertschöpfungspotenziale (Steuereinnahmen, Arbeitsplätze, Kaufkraft)
- Es müssen gesetzliche Grundlagen für die Beteiligung der Kommunen und Bürger an der Wertschöpfung geschaffen werden
- Klimafreundliche Alternativen zum motorisierten Individualverkehr müssen geschaffen werden (Mix umweltfreundlicher Antriebe im Vordergrund)
- Digital verabredete Mitnahmeverkehre im öffentlichen, wie im privaten Bereich müssen durch gesetzliche Grundlagen gestärkt werden

9. Ausbau erneuerbarer Energien forcieren

- Bis 2030 soll der Anteil der erneuerbaren Energien auf 65% steigen
- Bürger und Gemeinden müssen stärker an der Wertschöpfung beteiligt werden
- Oft stehen Vorgaben der Gerichte, Naturschutzverbände und Mindestabstandregelungen zur nächsten Bebauung dem Ausbau entgegen
- Bessere Technologien können beim Arten- und Vogelschutz helfen

10. Bestand energetisch verbessern

- > Kommunen sind durch die hohe Anzahl an Gebäuden wesentliche Akteure
- Zielgerichtete Investitionsprogramme für die energetische Gebäudesanierung von Bund, Ländern und Kommunen sind erforderlich

11. Nachhaltige Finanzmärkte schaffen

- EU und Bund treiben das Projekt der Schaffung nachhaltiger Finanzmärkte voran, dabei darf keine Bürokratie entstehen, die kontraproduktiv ist
- Gegenüber einer Regulierung sollte auf einen Benchmarking-Prozess gesetzt werden

12. Internationale Entwicklungszusammenarbeit ausbauen

- Die kommunale Entwicklungszusammenarbeit ist weiter zu fördern und auszubauen
- > Die gemeinsamen Klimaschutzzielsetzungen müssen weiter geschärft und umgesetzt werden

13. Innovationen und Chancen der Digitalisierung nutzen

- ▶ Prognose: 2025 werden zusätzlich 50 Millionen Tonnen CO₂-eq durch fortschreitende Digitalisierung eingespart
- Digitalisierung treibt Innovationen in verschiedenen Bereichen voran (Kommunikation, Wärmeverbrauch, Stromversorgung, Verkehr, Informationssysteme)

14. Klimafreundliche Energieträger stärken

- Für die Energiewirtschaft muss der Anreiz für Investitionen in klimafreundliche Technologien verstärkt werden
- Für Verbraucher muss es attraktiv sein, klimafreundlichen Strom zu beziehen
- > Bei Elektromobilität und Wärmeversorgung müssen sich klimaschonende Investitionen lohnen

(vgl. ebd.: 1-6).

Bevor man konkrete Ziele bestimmt, muss man prüfen, welche Handlungsmöglichkeiten überhaupt in den Bereich der kommunalen Verwaltung fallen. Im Praxisleitfaden "Klimaschutz in Kommunen" des Deutschen Instituts für Urbanistik werden für die Kommune folgende Rollen und Aufgaben festgelegt:

1. Verbraucherin & Vorbild

- > Energiemanagement in kommunalen Liegenschaften
- > Abfallvermeidung in der kommunalen Verwaltung
- Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED
- Bereitstellung verbilligter Job-Tickets oder Dienstfahrräder für Mitarbeiter
- Fuhrparkumstellung auf klimafreundliche Modelle

2. Versorgerin & Anbieterin

- Energiesparendes Bauen bei kommunalen Wohnungsbaugesellschaften
- Errichtung / Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen
- Ausbau und klimafreundliche Gestaltung des ÖPNV
- > Betrieb von Nahwärmenetzen
- Klimaschonende Abfall- und Abwasserentsorgung

3. Planerin & Reguliererin

- Festlegung energetischer Standards in der Siedlungsplanung
- Ausweisung von Vorranggebieten für Erneuerbare-Energien-Anlagen
- Einführung von Geschwindigkeitsbegrenzungen, Umweltzonen, autofreien Zeiten etc.
- Mengenabhängige Abfallgebühren

4. Beraterin & Promoterin

- > Energieberatung für unterschiedliche Zielgruppen (Gewerbe, Haushalte, Industrie etc.)
- Erstellung von Photovoltaik-Potenzialkatastern
- Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger bei der Gründung von Energiegenossenschaften
- Förderprogramme für energieeffiziente Altbausanierung

(vgl. Deutsches Institut für Urbanistik 2018: 23).

Die Gemeinde Algermissen beschäftigt sich bereits seit dem Jahr 2012 mit diesen Fragen. Hierbei wurde festgestellt, dass eine Versorgung aus 100% erneuerbaren Energien möglich ist und die Gemeinde Algermissen damit einen Beitrag zur Klimaneutralität im Jahr 2050 leisten will. Die Gemeinde Algermissen muss für sich selbst noch herausfinden, welche konkreten Treibhausgaseinsparungen möglich sind und inwieweit die vorgegebenen Ziele erreicht werden können. Sinnvoll für zukünftige Maßnahmen erscheint in jedem Fall eine Schwerpunktsetzung bei den Nachhaltigkeitsthemen Mobilität, Energieeinsparung und Energiewende.

4. Welche Konzepte und Berichte gab es für die Gemeinde Algermissen bisher?

Schon in der Vergangenheit wurden verschiedene Konzepte, Analysen und Berichte für die Gemeinde Algermissen angefertigt. Oft lag hier der Fokus auf Energieverbrauch, Energiekosteneinsparung und CO₂-Ausstoß und damit im Handlungsfeld Klimaschutz. Im Bereich Kinder- und Jugendarbeit gab es zudem Konzepte, die auf die soziale Ebene des Nachhaltigkeitsgedankens abzielen. Auch das Leitbild der Gemeinde Algermissen befasst sich mit den Nachhaltigkeitsbereichen im weitesten Sinne.

Die folgende Übersicht benennt die wichtigsten vorhandenen Berichte in chronologischer Abfolge und geht kurz auf die dort aufgeführten Ergebnisse ein.

4.1 Thermografische Prüfung der Gemeindegebäude (2008/2009)

Im Jahr 2008 wurde die EVI beauftragt, eine thermografische Prüfung der Gemeindegebäude vorzunehmen. Diese fand in den Jahren 2008 und 2009 statt. Hierbei wurde die Wärmeabstrahlung für die Gebäude Rathaus, Bauhof, Sporthalle Ostpreußenstraße, Turnhalle Jahnstraße, Feuerwehr Algermissen, Feuerwehr Groß Lobke, Feuerwehr Bledeln, Feuerwehr Lühnde, Feuerwehr Ummeln, Feuerwehr Wätzum, Hermann-Busche-Haus, Gänserampe, Paul-Bauer-Haus (Jugendraum in Lühnde), Jugendraum Groß Lobke, Grundschule Lühnde, Grundschule Algermissen, Krippe Kleine Strolche, Kita Kleine Strolche, Kita J.- F. –Kennedy- Str. 2A (Kita St. Matthäus), Mietshaus Lühnde und Heimatmuseum Algermissen mit einer Infrarotkamera gemessen.

Zu den Gebäuden wurde jeweils ein Bericht erstellt, in dem Wärmebrücken der Dächer und Außenwände genau verzeichnet sind (vgl. EVI 2008-2009).

4.2 ÖPNV-Untersuchung der Börderegion (2010)

Die ILEK Börderegion, ein Zusammenschluss aus den Gemeinden Algermissen, Harsum, Hohenhameln und der Stadt Sehnde, hat gemeinsam, mit finanzieller Unterstützung des Landkreises Hildesheim, der Region Hannover und dem Zweckverband Großraum Braunschweig, eine ÖPNV-Untersuchung beauftragt.

Die Ergebnisse wurden im März 2010 vorgestellt und beinhalteten eine Analyse der ÖPNV-Bestandssituation sowie konkrete Maßnahmenvorschläge zur schrittweisen Verbesserung bzw. langfristigen Sicherung des ÖPNV inklusive einer wirtschaftlichen Bewertung (vgl. Planungsgemeinschaft Verkehr 2010: 1).

Der Fokus der Untersuchung lag für die Gemeinde Algermissen auf der ÖPNV-Verknüpfung der einzelnen Ortsteile mit der S-Bahn Linie 3, welche eine direkte Anbindung an Hildesheim bzw. Hannover bietet sowie eine Verbesserung / Erweiterung der Üstra-Buslinie 330, die den Ortsteil Lühnde mit Hannover verbindet. Außerdem wurde die Etablierung einer einheitlichen Tarifstruktur untersucht, welche Hemmnisse der ÖPNV-Nutzung abbauen soll (vgl. ebd.: 3).

Bei der Analyse der Bedienungs- und Verbindungsqualität wurde für die Gemeinde Algermissen das folgende Ergebnis festgehalten:

Merkmal	Bewertung
Werktägliche Erschließungsqualität Bus	gut
Bedienungsangebot Bus abends	verbesserungsfähig
Bedienungsangebot Bus Wochenende	mittel
Bedienungsangebot S-Bahn	gut
Reisezeit Hannover direkt (S-Bahn)	mittel
Reisezeit Hannover Bus / Bahn	verbesserungsfähig
Reisezeit Nachbarzentren Hildesheim / Peine	gut
Busverknüpfung Harsum (Ortsteile)	mittel
Busverknüpfung Hohenhameln	verbesserungsfähig
Busverknüpfung Sehnde	verbesserungsfähig
Erscheinungsbild Hauptverknüpfungspunkte	gut
Wegeaufwand Hauptverknüpfungspunkte	gut
Anschlussqualität Hauptverknüpfungspunkte	gut

Tabelle 9: Bewertung der Bedienungs- und Verbindungsqualitäten des ÖPNV in der Gemeinde Algermissen (vgl. Planungsgemeinschaft Verkehr 2010: 9)

Hier wird deutlich, dass die werktägliche Erschließungsqualität mit dem Bus, die Reisezeit in die Nachbarzentren Hildesheim und Peine sowie das Erscheinungsbild, der Wegeaufwand und die Anschlussqualität der Hauptverknüpfungspunkte der Busse bzw. Bahn bereits 2010 als gut bewertet wurden (vgl. ebd.: 9). Als verbesserungsfähig wurde das Bedienungsangebot mit dem Bus am Abend, die Reisezeit nach Hannover mit der Kombination von Bus und Bahn sowie die Busverknüpfungen nach Hohenhameln und Sehnde bewertet (vgl. ebd.).

Aufgrund der Analyse wurden verschiedene Maßnahmenvorschläge entwickelt, die sich in die vier Bausteine investive, betriebliche, tarifliche Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit unterteilen lassen. Die folgende Tabelle fasst die Maßnahmenvorschläge inklusive dem geschätzten Kostenaufwand und den Kostenträgern für die Gemeinde Algermissen zusammen:

Maßnahmenbaustein	Geschätzter Aufwand in € (ohne Erlöse)	Kostenträger/Defizitausgleich
Inv	vestive Maßnahmen	
Verbesserung Bike+Ride in Algermissen (Aufwertung)	10.000	Algermissen/LK Hildesheim
Zubringerrouten für Radverkehr sichern, ausbauen und vermarkten	Untersuchungsbedarf	Kommunen/LK Hildesheim/ Region Hannover
Beti	iebliche Maßnahmen	
Lückenschluss RVHI-Linie 2234 (nur Option) Bründeln/Clauen – Algermissen 6 Fahrtenpaare Mo – Fr	25.000 – 30.000/Jahr	ZGB/LK Hildesheim/RVHI
Laufwegänderung üstra-Linie 372 (Option) (Ruftaxi)	10.000 – 15.000/Jahr	Algermissen/Sehnde
Ergänzungsangebot RVHI-Linie 2231 (Bedarfsverkehr)	15.000 – 20.000/Jahr	Algermissen
Ergänzungsangebot RVHI-Linie 2234 (Bedarfsverkehr)	10.000 – 15.000/Jahr	Algermissen/Hohenhameln

Maßnahmenbaustein	Geschätzter Aufwand in € (ohne Erlöse)	Kostenträger/Defizitausgleich
Та	rifliche Maßnahmen	
1. Stufe: Anschlusstarif RVHI-Linie 2231	≤ 10.000/Jahr	Gemeinde/RVHI
für Zeitfahrkarten S-Bahn Algermissen - Hannover	= 10.000/Juiii	Genicinae/itviii
2. Stufe: Tarifzone Region des GVH für S-	vorrangiger	DB Regio/Region Hannover/
Bahn-Haltepunkt Algermissen	Untersuchungsbedarf	LNVG
3. Stufe: Tarifzone Region des GVH für	weiterer	DB Regio/Region Hannover/
Gemeindegebiet Algermissen	Untersuchungsbedarf	LNVG
Ö	ffentlichkeitsarbeit	
Imagekampagne S-Bahn	≥ 50.000 bzw. 20.000/Jahr	DB Regio/Region Hannover
	= 30.000 22.77. 20.000/30111	(EVU)/LNVG
Begleitung von tariflichen Maßnahmen Algermissen 1. Stufe	≤ 10.000	RVHI / LK Hildesheim / Algermissen

Tabelle 10: Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung des ÖPNV in der Gemeinde Algermissen (vgl. Planungsgemeinschaft Verkehr 2010: 28)

Abschließend wird in der ÖPNV-Untersuchung Börderegion deutlich, dass ein großes Problem in den unterschiedlichen Tarifstrukturen liegt und auch die Verknüpfung der S-Bahn mit anderen Verkehrsträgern weitere Maßnahmen erfordert (vgl. ebd.: 29).

4.3 Klimaschutzprogramm des Landkreises Hildesheim (2012)

Der Landkreis Hildesheim hat, gemeinsam mit seinen Städten und Gemeinden die Unternehmen mensch und region, GEO-NET und Siepe-Energieberatungen beauftragt ein Klimaschutzkonzept anzufertigen. Das Ergebnis war ein 130 Seiten starker Bericht inklusive Handlungskatalog für den gesamten Landkreis sowie die individuelle Auswertung der Verbrauchsdaten für jede Gemeinde. Erstellt wurde das Klimaschutzprogramm im Jahr 2012 in mehreren Arbeitsschritten und unter der Beteiligung verschiedenster Akteure wie Bürgerinnen und Bürger, Vereine und Verbände, Unternehmen, Landkreis Hildesheim mit Städten und Gemeinden, Universität Hildesheim und vielen mehr.

Der erste Arbeitsschritt "Energie- und CO₂-Bilanz" beinhaltete für jede Stadt und Gemeinde im Landkreis Hildesheim die Zusammenstellung konkreter Verbrauchs- und Emissionszahlen bezogen auf das Datenjahr 2010. Für die gesamte Gemeinde Algermissen wurde ein Energieverbrauch von 177.311 MWh ermittelt (vgl. mensch und region / GEO-NET / Siepe, Energieberatung 2012: 32). Die Höhe der CO₂-Emissionen der gesamten Gemeinde Algermissen beläuft sich demnach auf 44.022 Tonnen im Jahr 2010 (vgl. ebd.: 37). Hiervon wurden 712,8 MWh Strom und 2.059,1 MWh Wärme, also insgesamt 2.771,8 MWh von den öffentlichen Gebäuden und Anlagen der Gemeinde Algermissen selbst verbraucht (vgl. ebd.: 34). Pro Einwohner wurden laut Bericht 5,5 Tonnen CO₂ im Jahr 2010 emittiert (vgl. ebd.: 38).

Durch die hohe Einspeisung von Strom aus Windkraft wird für die Gemeinde Algermissen vermerkt, dass mehr Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt, als in der Gemeinde verbraucht wurde, wodurch der CO₂-Ausstoß für Strom mit 410 Tonnen in 2010 sehr gering ausfällt. Dies liegt allerdings auch daran,

dass es Unklarheiten bei der Zuordnung der Einspeisepunkte der Windenergieanlagen gab. Dadurch wurden Windenergieanlagen zu der Gemeinde Algermissen zugeordnet, deren realer Standort in einer anderen Gemeinde liegt. Folglich ist die Produktion von erneuerbaren Energien und damit auch der CO₂-Ausstoß je nach Zuordnung der Einspeisepunkte zu betrachten und die CO₂-Emissionen sind in der Bilanz ggf. als höher zu bewerten, als hier aufgeführt wurde.

Die folgende Tabelle fasst die Zahlen der Energie- und CO₂-Bilanz der Gemeinde Algermissen (Datenjahr 2010) aus dem Klimaschutzprogramm des Landkreises Hildesheim zusammen:

Energie- und CO ₂ -Bilanz der Gemeind	e Algermissen nach Sektoren	in MWh pro Jahr und t CO ₂ pro Jahr
Haushalte	66.803 MWh/a (37,7%)	12.747 t CO ₂ /a (29,0%)
Gewerbe/Industrie	8.498 MWh/a (4,8%)	1.530 t CO ₂ /a (3,5%)
Verkehr	102.010 MWh/a (57,5%)	29.745 t CO ₂ /a (67,6%)
<u>Summe</u>	177.311 MWh/a	44.022 t CO ₂ /a
Energie- / CO ₂ -Bilanz der Gemeinde	Algermissen nach Energieart i	n MWh pro Jahr und t CO2 pro Jahr
Heizenergie	58.843 MWh/a (33,2%)	13.891 t CO ₂ /a (31,6%)
Treibstoffe	100.979 MWh/a (57,0%)	29.721 t CO ₂ /a (67,5%)
Strom	17.489 MWh/a (9,9%)	410 t CO ₂ /a (0,9%)
<u>Summe</u>	177.311 MWh/a	44.022 t CO ₂ /a
Energieverbrauch öffentliche Gebäude		
in MWh pro Ja		
Strom	712,8 MWh/a	
Heizstrom	0,8 MWh/a	
Wärmepumpe	4,5 MWh/a	
Gas	1.867,4 MWh/a	
Propangas	0 MWh/a	
Öl	186,4 MWh/a	
Summe Strom	712,8 MWh/a	
Summe Wärme	2.059,1 MWh/a	
Summe gesamt	2.771,8 MWh/a	
Anteil LK Hi gesamt	<u>3,0%</u>	
Ins Netz eingespeister Regenerativstro Algermissen in MWh		
Strom aus Biogas	5.135 MWh/a	
Deponie-/ Klärgas	0 MWh/a	
Photovoltaik	991 MWh/a	
Wasserkraft	0 MWh/a	
Windkraft	19.969 MWh/a	
Strom aus KWK	75 MWh/a	
<u>Summe</u>	26.169 MWh/a	

Tabelle 11: Energieverbräuche der Gemeinde Algermissen im Jahr 2010 (vgl. mensch und region / GEO-NET / Siepe, Energieberatung 2012)

Im Zuge der Gesamtbilanzerstellung für die Gemeinde Algermissen, wurden auch die einzelnen Verbrauchsdaten der Liegenschaften der Gemeinde Algermissen genauer untersucht. Hierbei wurden die Gebäude jeweils in Nutzungsarten unterteilt und anschließend mit den gleichartigen Gebäuden der anderen Gemeinden im Landkreis Hildesheim verglichen. Die folgende Tabelle zeigt die Verbrauchsdaten der Liegenschaften der Gemeinde Algermissen. Die Werte der Gebäude, die höher als die Vergleichswerte sind, werden hier rot, die gleich hoch oder niedriger sind, grün dargestellt.

-	1	-		Strom-	Wärme-		spez Strom-	spez Strom-	spez. Wärme-	spez. Wärme-
				verbrauch	verbrauch	Energie-	verbrauch	verbrauch	verbrauch	verbrauch
Nutzungs-	and the same of th		Fläche	2010	2010	träger	2010	Mittelwert	2010	Mittelwert
art 3	Straße, Hausnr.	Träger	m ² BG	[kWh] *			[kWh/(m ^{2*}]	[kWh/(m2* *	[kWh/(m ^{2*}	[kWh/(m2*
DGH	Hangeräthsweg 11	Algermissen	356	1.264	20.838	Öl	3,6	7,4	58,5	98,3
DGH	Am Sportplatz 5	Algermissen	267	630			2,4	8,7		
Feuerwehr	Kranzweg 22	Algermissen	630	6.283	51.221	Öl	10,0	8,9	81,2	49,3
Feuerwehr	Breite Straße 4 A	Algermissen	193	1.983	25.951	Gas	10,3	10,6	134,3	69,7
Feuerwehr	Wätzumer Straße 4	Algermissen	211	3.886	30.386	Gas	18,4	10,4	143,9	67,9
Feuerwehr	Hangeräthsweg	Algermissen	306	8.725	19.578		28,5	9,9	63,9	60,9
Feuerwehr	Voßbergstraße 2	Algermissen	82	2.944	19.114	Gas	36,0	12,0		89,6
Feuerwehr	Schmiedestraße 2	Algermissen	142	2.722	19.188	Gas	19.2	11,0	135,0	76,2
Jugendtreff	Kranzweg	Algermissen	74	1.447	10.894	Gas	19,5	16,5	147,1	110,0
Jugendtreff	Wätzumer Straße 4 a	Algermissen	72	322	3.376		4,5	16,6	47,1	111,5
Jugendtreff	Berkenhöltschen 8	Algermissen	69	2.220	9.956	Gas	32,1	16,8	144,0	113,3
Kita	Kranzweg 40 A	Algermissen	277	5.340	20.757		19,3	15,8	75,0	111,6
Kita	Hangeräthsweg 11 A	Algermissen	415	11.336	45.705		27,3	14,8		107,8
Kita	JFKennedystraße 2A	Algermissen	871	11.910	79.421	Gas	13,7	13,0	91,1	101,0
Kita	Kranzweg 20	Algermissen	162	4.371	30.752	Öl	27,0	17,3	190,0	117,0
Kita	Berkenhöltschen 8	Algermissen	438	4.599	53.031	Gas	10,5	14,6		107,3
Kita	Hangeräthsweg 5	Algermissen	210	1.067	4.514	WP	5,1	16,5	21,5	114,3
Schule	Schulstraße 1	Algermissen	3.105	17.468	283.052	Gas	5,6	12,5	91,2	102,7
Schule	Hangeräthsweg 1	Algermissen	3.537	31.645	467.721	Gas	8,9	12,5	132,2	100,8
Sonstiges	Breite Straße 16	Algermissen	165	1.673	36.597	Gas	10,2	12,3	222,1	85,0
Sonstiges	Marktstraße	Algermissen	30	739		74	24,9	26,9		
Sonstiges	Kranzweg	Algermissen	104	1.447		-	13,9	15,2		
Sonstiges	Brunnenweg	Algermissen	8	336	1.344	2	40,7	48,0	162,9	179,6
Sonstiges	Heestraße 14 A	Algermissen	375	1.416	53.571	Gas	3,8	8,5	142,9	69,2
Sporthalle	Jahnstraße	Algermissen	701	13.929	134.749	Gas	19,9	13,3	192,3	98,0
Sporthalle	An der Sporthalle 1	Algermissen	604	15.691	81.100	Gas	26,0	12,1	134,2	94,6
Sporthalle	Hangeräthsweg 11	Algermissen	196	1.264	19.588	Öl	6,5	5,9	100,1	72,2
Sporthalle	Ostpreußenstraße 16	Algermissen	2.182	97.435	360.716	Gas	44,7	27,6	165,3	128,7
Sporthalle	Königsweg 9	Algermissen	1.563	8.054	49.193	Gas	5,2	22,3	31,5	118,8
Sporthalle	Schachtweg	Algermissen	8.365	4.139		28	0,5	65,3		
Sporthalle	Hangeräthsweg 11	Algermissen	375	1.264	19.588	Öl	3,4	8,9	52,3	84,4
Versammlungs	Wätzumer Straße 2	Algermissen	52	201	757	Strom	3,9	14,6	14,7	136,9
Verwaltung	Marktstraße 7	Algermissen	694	27.771	73.364	Gas	40,0	19,0	105,7	82,6
Verwaltung	Marktstraße 7A	Algermissen	85		12.178	Gas			142,9	109,8

Tabelle 12: Verbrauchsdaten mit Vergleichswerten (vgl. Siepe, Energieberatung 2012: 8)

Für die Gemeinde Algermissen ergibt sich laut Bericht folgendes Fazit: "Die Gebäude liegen mit ihren spezifischen Wärmeverbrauchswerten überwiegend über dem Durchschnitt, mit den Stromverbrauchswerten i.e. zur Hälfte. Die Mittelwerte werden z.T. erheblich überschritten. Bei allen Gebäuden mit überhöhten spezifischen Verbräuchen besteht näherer Untersuchungsbedarf." (vgl. Siepe, Energieberatung 2012: 19).

Ein wichtiges Ergebnis des Klimaschutzprogramms des Landkreises Hildesheim ist der entwickelte Maßnahmenkatalog. Dieser umfasst die folgenden Handlungsfelder:

- 1. Erneuerbare Energien
- 2. Verbraucherverhalten
- 3. Siedlungsentwicklung und Gebäude
- 4. Mobilität
- 5. Gewerbe, Industrie und Handwerk
- 6. Kommunen

(vgl. mensch und region / GEO-NET / Siepe, Energieberatung 2012: 96).

•

Die Maßnahmen der jeweiligen Handlungsfelder wurden in die Kategorien Leitprojekt (= "Maßnahmen, die kurzfristig umgesetzt werden können und einen hohen Aufmerksamkeitswert bzw. eine hohe Klimaschutzwirkung erwarten lassen oder für den weiteren Ausbau der Nutzung regenerativer Energieträger besondere Bedeutung haben"), Maßnahmen eine "Maßnahmenvorschläge, die mittelfristig umgesetzt werden können und eine hohe Klimaschutzwirkung erwarten lassen oder für die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes von besonderer Bedeutung sind") und zu prüfende Maßnahmen (= "Maßnahmenvorschläge, Klimaschutzwirkung oder deren Umsetzung im Landkreis Hildesheim noch geprüft werden müssen oder die keine hohe Klimaschutzwirkung erwarten lassen") eingeteilt (vgl. ebd.: 97).

Die folgenden Tabellen fassen die einzelnen Maßnahmen zusammen. Genauere Erläuterungen zu den einzelnen Punkten können den Maßnahmensteckbriefen entnommen werden.

Leitprojekt	E-14 Regionale Energienetze
	E-04 Entwicklung eines Strohkraftwerkes
	E-05 Forcierung solarthermischer Anlagen
Maßnahmen	E-17 Erstellung eines Solarkatasters für den Landkreis Hildesheim
iviaisiiaiiiieii	E-06 Pumpspeicherkraftwerk Freden (Leine)
	E-11 Ausbau der Biomassenutzung im Landkreis Hildesheim
	E-16 Ausbau der Windenergie im Landkreis Hildesheim
	E-01-a Förderung des Einsatzes von Klein(st)-Windkraftanlagen bei Privathaushalten
	E-01-b Errichtung von Kleinwindkraft-Pilotanlagen
	E-02 Ausstattung gewerblicher Dachflächen mit PV-Anlagen
	E-03 Umsetzungsorientierte Studie zur Nutzung von Klärgas aus den Kläranlagen im Landkreis Hildesheim
	E-07 Kraftwerk Sappi Alfeld GmbH
	E-08 Steigerung der Nutzung von erneuerbaren Energien in eigenen Liegenschaften
	E-09 Betrieb eines Holzenergiehofes
Zu prüfende	E-10 Marktanalyse von Techniken der Wasserkraftnutzung und Ermittlung der optimalen
Maßnahmen	Einsatzbereiche im Landkreis Hildesheim
	E-11 Ausbau der Biomassenutzung im Landkreis Hildesheim
	E-12 Dörfliches Nahwärmenetz
	E-13 Herstellung von Strohpellets vor Ort
	E-15 Fortbildungen, Workshops und Ziel-Szenarienentwicklung zu erneuerbaren Energien
	E-18 Forschungsprojekt: Nachwachsende Rohstoffe im LK Hildesheim
	E-19 Photovoltaik als Mitarbeiterbeteiligungsmodell
	E-20 Klimaoptimierter landwirtschaftlicher Betrieb
	E-21 Pilotprojekt "Geothermie auf Ackerflächen"

Tabelle 13: Maßnahmen im Handlungsfeld Erneuerbare Energien (vgl. mensch und region / GEO-NET / Siepe, Energieberatung 2012: 99)

Handlungsfeld Verbraucherverhalten

Leitprojekt V-06 Kostenlose Energieberatung für Verbraucher

V-08 Ausbau von Öko-Profit für Schulen

V-01 Stromsparfresser-Detektive

V-07 Förderung der lokalen Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte (Hi-Land)

V-02 Veggie-Day

V-03 Interkulturelle Gärten

V-04 Schulung in Kitas

V-05 Unterricht im Freien (Schulwandern)

V-09 Energetische Beratung für Vereine

Tabelle 14: Maßnahmen im Handlungsfeld Verbraucherverhalten (vgl. ebd.: 102)

Leitprojekt	S-05 Dorfnetze Wärme - Strom		
	S-02 Monitoring der Nutzung von Strom und Wärme in den Liegenschaften des Landkreises		
	S-03 Partnerschaftliche Nutzung von KWK im LK Hildesheim		
	S-07 Dorfwettbewerb		
Maßnahmen	S-08 Bauberatung für künftige Hauseigentümer		
Washamen	S-10 Realisierung der Stromeinsparpotentiale bei Landkreisgebäuden (vor allem Beleuchtungsanlagen)		
	S-11 Wärmeverbund Schulstandort Gronau		
	S-12 Wärmeverbund Schulstandort Sarstedt		
	S-13 Wärmeverbund Schulstandort Himmelsthür		
	S-01 Nahwärmenetz Alfeld		
Zu prüfende	S-04 Konzentration Siedlungsentwicklung		
Maßnahmen	S-06 Verknüpfung von Tierhaltungsanlagen mit Biogasanlagen		
	S-09 Transparente Wärmedämmungen		

Tabelle 15: Maßnahmen im Handlungsfeld Siedlung und Gebäude (vgl. ebd.: 105)

Handlungsfeld Mobilität		
M-03 Mobilitätsberatung im Landkreis Hildesheim		
M-01 Fahrradschutzstreifen als Signalprojekt zur Sichtbarmachung der Änderung der Hildesheimer Verkehrspolitik		
M-13 Ausbau der E-Mobilität - Landkreis Hildesheim als Beispiel		
M-02 Bürgerbus		
M-04 Förderung des CarSharings in der Region		
M-05 Mobilität in Hildesheim, sicher, bequem und umweltbewusst		
M-06 Mitgliedschaft in der AGFK		
M-07 Verkehrslenkende Maßnahmen		
M-08 Abschaffung von Bettelampeln		

M-09 Verknüpfung von CarSharing und ÖPNV durch Kooperation

M-10 Bewerbung von CarSharing in Fahrschulen

M-11 Neubürgerinformation zum Umweltverbund

M-12 Erleichterung der Fahrradmitnahme im ÖPNV

M-14 Ausbau E-Bikes - Landkreis Hildesheim als Beispiel

M-15 Pedelecs als Teil des öffentlichen Nahverkehrs im ländlichen Raum

Tabelle 16: Maßnahmen im Handlungsfeld Mobilität (vgl. ebd.: 107)

Handlungsfeld Gewerbe, Industrie und Handwerk		
Leitprojekt	G-4 Weiterführung ÖKO-Profit für Betriebe des Handwerks, Dienstleistung und Gewerbe	
Maßnahmen	-	
	G-1 Schulung von Multiplikatoren für gewerbliche Betriebe	
Zu prüfende Maßnahmen G-2 Spritspartraining für Fahrer		
	G-3 Einbindung von Kreditinstituten in den gewerblichen Klimaschutz	

Tabelle 17: Maßnahmen im Handlungsfeld Gewerbe, Industrie und Handwerk (vgl. ebd.: 109)

Handlungsfeld Kommunen	
Leitprojekt	Kom-01 Gründung einer Klimaschutzagentur
Maßnahmen	Kom-02 Einstellung eines Klimaschutzmanagers durch den Landkreis Hildesheim
	Kom-03 Fortführung der CO ₂ - und Energiebilanz durch die Kommunen
Zu prüfende Maßnahmen	Kom-04 Einrichtung von Klimaschutzbeauftragen in den Kommunen

Tabelle 18: Maßnahmen im Handlungsfeld Kommunen (vgl. ebd.: 111)

Die Handlungsempfehlungen sind für den gesamten Landkreis entwickelt worden und damit in vielen Teilen nicht auf die Gemeinde Algermissen übertragbar. Außerdem beruhen die Empfehlungen auf Wissen und Annahmen aus den Jahren 2011/2012 und sind damit, beispielsweise durch die rasanten technischen Entwicklungen der letzten Jahre, veraltet. Sinnvoll wäre es nun, jede Handlungsempfehlung erneut zu prüfen und neue Maßnahmen aus dem aktuellen Stand der Wissenschaft und der Situation in den einzelnen Städten und Gemeinden abzuleiten. Dazu müsste es erneut Veranstaltungsreihen mit allen relevanten Akteuren im Landkreis Hildesheim geben, bei denen die Maßnahmen diskutiert, bewertet und entwickelt werden.

4.4 Energieverbrauchsanalyse der e.on Avacon 2010 bis 2012 (2013)

Das Unternehmen e.on Avacon AG wurde im Jahr 2013 beauftragt, ausgewählte Liegenschaften der Gemeinde Algermissen bezüglich ihrer spezifischen Heizungs- und Stromverbrauchsdaten mit den Vergleichskennwerten aus der Bekanntmachung gemäß §19 Abs. 4 EnEV "Vergleichswerte für Nichtwohngebäude" vom 30.07.2009 zu vergleichen (vgl. E.ON Avacon AG 2013: 2). Das Ziel war es, die Gebäude energetisch zu kontrollieren, zu bewerten und zu vergleichen sowie die bereits erfolgten Sanierungsmaßnahmen zu prüfen. Daraufhin wurden Grafiken erstellt, die die Jahre 2010, 2011 und 2012 den Vergleichskennwerten gegenüberstellen.

Die folgenden Gebäude wurden als auffällig bewertet:

Wärmeverbrauch auffällig?	Stromverbrauch auffällig?
Ja	Ja
Ja	Nein
Ja	Nein
Nein	Ja
Ja	Nein
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Nein
Nein	Ja
Ja	Nein
Nein	Ja
Ja	Nein
Ja	Ja
Ja	Ja
Ja	Nein
Ja	Nein
	Ja Ja Nein Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Nein Ja Nein Ja

Tabelle 19: Gebäude mit Auffälligkeiten im Wärme- und Stromverbrauch (E.ON Avacon AG 2013: 5ff)

Unter der Berücksichtigung der Verbrauchskennwerte wurden die Gebäude Grundschule Lühnde und Sporthalle Ostpreußenstraße im Wärmeenergie- sowie Stromverbrauch für eine weiterführende Energieanalyse vorgeschlagen (vgl. ebd.: 8, 12). Außerdem wurde empfohlen, die Sporthalle Jahnstraße im Bereich Wärmeenergieverbrauch sowie die Sporthalle Bledeln für den Bereich Stromenergieverbrauch genauer zu prüfen (vgl. ebd.).

Im Zuge der Energieverbrauchsanalyse der E.ON Avacon AG wurde für die Grundschule Lühnde die Energieeinsparung durch eine Einzelraumregelung der Heizung untersucht. Dies ist ein System, welches die Raumtemperaturen gezielt steuert und die Anlage sowie den Verbrauch überwacht. Hierdurch könnten ca. 36% der Energie gespart werden und gleichzeitig würden im Jahr ca. 47.000 kg weniger CO₂ emittiert (vgl. E.ON Avacon AG 2013b: 7). Investiert werden müssten ca. 67.000 € und die Amortisationszeit beträgt damit 7 Jahre (vgl. ebd.). Eine Umsetzung dieser Maßnahme erfolgte bisher nicht.

4.5 Quartierskonzept des Energie-Beratungs-Zentrums Hildesheim (2014/2015)

Im Jahr 2014 hat die Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim GmbH ein Quartierskonzept für die Gebäude der Gemeinde Algermissen erstellt. Hierbei wurden die Gebäude jeweils intensiv

begutachtet. So wurden u.a. umfassende Steckbriefe aus den Gebäudedaten erstellt, der Wärmeverbrauch, Gebäudehüllen und Anlagentechnik bewertet sowie Schwachstellen mit Bildern dokumentiert (vgl. Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim 2014a). Das Ergebnis waren konkrete Handlungsempfehlungen, welche neben der Energiekosteneinsparung auch die Reduzierung der CO₂-Emissionen zur Folge haben. Die empfohlenen Einzelmaßnahmen inklusive der Investitionskosten wurden in einer Tabelle zusammengefasst und konnten so bereits systematisch abgearbeitet werden.

Zusätzlich wurden ein Quartier in Algermissen und ein Quartier in Lühnde genauer untersucht und jeweils 3 Maßnahmen betrachtet, durch die Energiekosten und CO₂ eingespart werden könnten.

Quartier Algermissen:

Die erste Maßnahme umfasst ein Nahwärmekonzept. Hierbei würde ein Nahwärmenetz durch ein angeschlossenes Blockheizkraftwerk (BHKW) und einen Gaskessel im Quartier Algermissen die Gebäude Rathaus, Turnhalle Jahnstraße, Kita Kranzweg 20, Feuerwehr Kranzweg und die Polizei mit Wärme und Strom versorgen (vgl. Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim 2015: 14f). Erzeugt werden müssten hierfür ca. 325.000 kWh Wärme und 49.000 kWh Strom (Daten aus 2013). In der Schlussbemerkung wird diese Maßnahme vom Energieberatungszentrum Hildesheim empfohlen (vgl. ebd.: 45).

Die zweite Maßnahme besteht aus der Sanierung der Gebäudehüllen. Hierfür wurden folgende Liegenschaften untersucht: Asylbewerberheim, Feuerwehr Algermissen, Kindergarten JFK, Kindergarten Kranzweg 40a, Kindergarten Kranzweg 20, Jugendtreff Gänserampe, Grundschule Algermissen, Rathaus, Bauhof, Turnhalle Jahnstraße, Sporthalle Ostpreußenstraße und das Reisebüro/Polizei (jetzt Trauzimmer) (vgl. ebd.: 20ff).

Die dritte Maßnahme beinhaltet die Kombination der beiden ersten Maßnahmen (vgl. ebd.: 27).

Die folgende Tabelle zeigt die geschätzten Kosten und CO₂-Emissionen der drei Maßnahmen im Vergleich:

Maßnahme	Investitions- kosten ca.	Jährliche Betriebskosten (davon Energiekosten im Jahr)	CO ₂ t/a (Ersparnis gegenüber lst 2014)
Ist-Zustand Algermissen	0€	245.733,30 € (120.814 €)	383 t CO ₂ (0%)
Maßnahme 1 Algermissen	300.475,00€	80.723,40 € (71.400 €)	260 t CO ₂ (-28%)
Maßnahme 2 Algermissen	610.497,97€	133.603,50 € (88.375 €)	262 t CO ₂ (-31%)
Maßnahme 3 Algermissen	910.972,97€	245.784,22 € (41.485 €)	142 t CO ₂ (-60%)

Tabelle 20: Vergleich Maßnahmen Quartier Algermissen (vgl. Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim 2015: 31)

Die Maßnahmen bezüglich eines Nahwärmekonzeptes sowie eine umfassende energetische Sanierung der Gebäudehüllen im Quartier Algermissen wurden als nicht wirtschaftlich eingestuft und somit bisher nicht durchgeführt.

Quartier Lühnde:

Die gleichen Überlegungen wurden auch für das Quartier in Lühnde angestellt. Für die Maßnahme 1 wäre die Heizzentrale mit Blockheizkraftwerk (BHKW) und Gaskessel in der Grundschule Lühnde lokalisiert und an das Nahwärmenetz würden das Paul-Bauer-Haus (Jugendraum Lühnde) und das Dorfgemeinschaftshaus angeschlossen. Die Feuerwehr Lühnde, der Kindergarten Hangeräthsweg 11,

der Sportverein und der Schießstand könnten über die bestehende Leitung vom Dorfgemeinschaftshaus versorgt werden. Die Krippe im Hangeräthsweg 5 wird bereits mit einer strombasierten Luft-Wärme-Pumpe beheizt und ist daher nicht an die Wärmeversorgung angeschlossen, würde jedoch durch das BHKW mit Strom versorgt (vgl. Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim 2014b: 14ff).

Die Maßnahme 2 beschreibt auch hier die notwendigen Sanierungen der Gebäudehüllen und die dritte Maßnahme ist ebenfalls die Kombination der beiden ersten Maßnahmen (vgl. ebd.: 20ff).

Die folgende Tabelle zeigt die geschätzten Kosten und CO₂-Emissionen der drei Maßnahmen im Vergleich:

Maßnahme	Investitions- kosten ca.	Jährliche Betriebskosten (davon Energiekosten im Jahr)	CO ₂ t/a (Ersparnis gegenüber lst 2014)
Ist-Zustand Lühnde	0€	136.353,14 € (71.213 €)	234 t CO ₂ (0%)
Maßnahme 1 Lühnde	463.267,00€	153.883,99 € (52.924 €)	151 t CO ₂ (-36%)
Maßnahme 2 Lühnde	140.577,08€	119.906,36 € (62.769 €)	226 t CO ₂ (-5%)
Maßnahme 3 Lühnde	603.844,08€	166.468,19 € (67.749 €)	144 t CO ₂ (-39%)

Tabelle 21: Vergleich Maßnahmen Quartier Lühnde (vgl. Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim 2014b: 31)

Es wurde auch darauf hingewiesen, dass es neben den drei Maßnahmen noch weitere Möglichkeiten gibt, um Energie zu sparen. Eine davon wäre eine Einzelraumregelung. Hier werden die Thermostate automatisch über einen Raumsensor gesteuert und dieser verhindert so das unnötige Heizen, wenn der Raum nicht genutzt oder gelüftet wird (vgl. Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim 2015: 34). Außerdem ist ein hydraulischer Abgleich des Heizungsnetzes sinnvoll, um Energie zu sparen (vgl. ebd.: 35).

Die Maßnahmen bezüglich eines Nahwärmekonzeptes sowie eine umfassende energetische Sanierung der Gebäudehüllen im Quartier Lühnde wurden als nicht wirtschaftlich eingestuft und somit bisher nicht durchgeführt.

Im Rahmen der Erweiterung der Kita Querks um eine weitere Gruppe (Beschlussvorlage 074/2020) und der aktuellen Untersuchung der Heizungsanlage, wird dieses Thema neu aufgenommen und eine neue Konzeptentwicklung erfolgen.

4.6 Leitbild der Gemeinde Algermissen (2016)

Im Jahr 2016 hat die Gemeinde Algermissen ein Leitbild erstellt, welches den Rahmen für die gemeindlichen Strategien, Ziele und das kommunale Handeln bildet (vgl. Leitbild Gemeinde Algermissen 2016: 3). Es wurden die vier Handlungsfelder Soziales, Wohnen, lebendige Gemeinschaft und Infrastruktur / Wirtschaft festgelegt.

Die nachfolgende Tabelle fasst das Leitbild der Gemeinde Algermissen zusammen:

Soziales

Kinderfreundlichkeit im kommunalen Handeln

Bedarfsgerechte Kinderbetreuung mit hoher Qualität

Schulen als Bildungsstandorte sichern

Familienorientierte Angebote stärken und ausbauen

Ausbau eines generationengerechten Umfeldes

Ausbau präventiver Maßnahmen

Sicherung der medizinischen Infrastruktur

Wohnen

Energetisch zeitgemäße und ortsbildgerechte Wohnbauentwicklung im Bestand

Baulandpotentiale schaffen

Erweiterung der Zielgruppenansprache

Lebensqualität bis ins hohe Alter und im geschätzten Umfeld

Lebendige Gemeinschaft

Festigung und Ausbau des Vereins- und Verbandswesens

Ausbau sozialer Treffpunkte

Stärkung des bürgerschaftlichen Engagements

Aufrechterhaltung des sozialen Zusammenhalts bei einer sich ändernden Bevölkerungsstruktur

Mitbestimmung stärken durch Kommunikation und Partizipation

Internationale Partnerschaft unterstützt den interkulturellen Kontext/europäischen Gedanken

Infrastruktur / Wirtschaft

Sicherung und Stärkung der Ortsmitte in Algermissen

Ausbau der verkehrsgünstigen Lage

Sicherung und Schaffung von Versorgungsmöglichkeiten für die Ortschaften

Sicherung, Erhöhung, Vernetzung und Kommunikation der Angebotsvielfalt

Planungs- und Investitionssicherheit schaffen und kommunizieren

Schuldenfreiheit sorgt für Spielräume

Tabelle 22: Leitbild der Gemeinde Algermissen 2016

Damit wurden bereits einige Nachhaltigkeitsziele konzeptionell in die Handlungsweisen der Gemeinde Algermissen integriert. Im Fokus steht hier die soziale Ebene der Nachhaltigkeit.

4.7 Mobilitätsbefragung SHP Ingenieure (2018)

Eine Einschätzung zum Mobilitätsverhalten der Bürgerinnen und Bürger in der Gemeinde Algermissen lieferte im Dezember 2018 die Mobilitätsbefragung von SHP Ingenieure, welche vom Landkreis Hildesheim beauftragt wurde. Die Ergebnisse stellen das Verkehrsverhalten der Bürgerinnen und Bürger dar. Aufgeführt werden hier die genutzte Verkehrsmittel und verschiedene Zielarten.

Aus dem Bericht kann man ableiten, dass 94% der über 18-jährigen einen Führerschein besitzen und dabei 78% Zugriff auf ein Kraftfahrzeug haben (vgl. SHP Ingenieure 2018: 9). Ein Fahrrad haben 87%, wovon 9% zu den Pedelcs / E-Bikes zählen (vgl. ebd.: 10).

Unabhängig von der Fahrzeugart dienen 48% der Wege einem freizeitorientierten Zweck, wie Einkaufen, Erledigungen tätigen und Freizeitaktivitäten (vgl. ebd.: 11). Weitere 40% der Wege ergeben sich aus dem Weg zu Arbeit, Ausbildung oder Schule sowie dienstlichen / geschäftlichen Wegen (vgl. ebd.).

Insgesamt werden dabei 69% aller Wege mit einem Kraftfahrzeug zurückgelegt und verursachen somit relativ viel CO₂ (vgl. ebd.: 12). Lediglich 10% der Wege werden jeweils mit Fahrrad oder ÖPNV und 11% zu Fuß zurückgelegt (vgl. ebd.). Interessant ist hier, dass die sonst als wichtig geltende gute ÖPNV-Anbindung real relativ wenig genutzt wird.

4.8 Aktualisierung des Klimaschutzprogramms des Landkreises Hildesheim (nur CO₂-Bilanz) 2010 zu 2017 (2019)

Im letzten Jahr (2019) wurde Herr Siepe damit beauftragt, die Energie- und CO₂-Bilanz für den Landkreis Hildesheim und seine Kommunen zu aktualisieren. Als Vergleichsjahr zu den Daten aus 2010 wurden die Zahlen des Jahres 2017 genutzt. Die Basis der Datenanalyse bot hier das Programm ECOSPEED Region, welches aus Daten wie Einwohnerzahl, Anzahl der Beschäftigten und den KFZ-Zahlen eine vergleichbare Bilanz hochrechnet und Energieverbrauch und CO₂-Emissionen darstellt. Die Grundlage der Berechnung fußt auf den bundesweiten Durchschnittsdaten und ist damit nicht direkt auf die einzelnen Haushalte und regionalen Unterschiede zu beziehen. Zusätzlich wurden die Daten der regenerativen Stromproduktion verglichen.

Auffällig ist hier, dass in der Gemeinde Algermissen im Jahr 2017 scheinbar kein Strom aus Windkraft generiert wurde. Dies liegt daran, dass es Unklarheiten bei der Zuordnung der Windkraftanlagen und deren Einspeisepunkte zu den jeweiligen Gemeinden gab. Die Folge ist, dass die Einspeisepunkte und die realen Standorte der Windkraftanlagen nicht übereinstimmen (vgl. Siepe, Energieberatung 2019: 9). So wurden im Jahr 2010 die Windkraftanlagen aus anderen Gemeinden mit einberechnet und im Jahr 2017 keine Windkraftanlagen mehr berücksichtigt.

Eine weitere wichtige Anmerkung ist, dass die Datenberechnung des Programms ECOSPEED Region in den Jahren 2015/2016 überarbeitet wurde (vgl. ebd.: 19). Demnach sind die hochgerechneten Zahlen im Sektor Verkehr nicht mehr vergleichbar. Die Zahlen aus dem Jahr 2010 müssten nach der neuen Berechnungsart niedriger sein und folglich ist die Einsparung im Zeitvergleich nicht so hoch wie in der Tabelle angegeben (vgl. ebd.: 26). Außerdem sind die Daten von ECOSPEED Region nicht witterungskorrigiert und berücksichtigen so nicht die Abhängigkeit des Wärmeverbrauchs von der Außentemperatur (vgl. ebd.: 20).

Die nachfolgende Tabelle fasst die Zahlen aus der Aktualisierung des Klimaschutzprogramms des Landkreises Hildesheim zusammen:

	2010	2017	
Allgemeine Daten für die Gemeinde Algermissen			
Einwohnerzahl	7.942	7.865	
Beschäftigtenzahlen	976	971	
Kfz-Bestand insgesamt	5.318	5.786	
Regenera	tive Stromerzeugung in der Gemeinde	e Algermissen	
Biogas [MWh/a]	5.135	8.593	
Deponie-, Klärgas [MWh/a]	0	0	
Photovoltaik [MWh/a]	991	3.707	
Wasserkraft [MWh/a]	0	0	
Windkraft [MWh/a]	19.969	0	
KWK [MWh/a]	75	80	
Summe [MWh/a]	26.169	12.300	
Energie- / CO₂-B	ilanz der gesamten Gemeinde Algerm	issen nach Sektoren	
Haushalte	66.803 [MWh/a] / 12.747 [t/a]	69.376 [MWh/a] / 16.024 [t/a]	
Industrie, Gewerbe, Handel, Dienstleistung	8.498 [MWh/a] / 1.530 [t/a]	11.155 [MWh/a] / 2.624 [t/a]	
Verkehr	102.010 [MWh/a] / 29.745 [t/a]	64.725 [MWh/a] / 20.510 [t/a]	
Summe	177.311 [MWh/a] / 44.022 [t/a]	145.256 [MWh/a] / 39.158 [t/a]	
Energiebilanz	z der öffentlichen Gebäude der Gemei	nde Algermissen	
Wärme [MWh/a]	2.741	2.517	
Strom [MWh/a]	836	644	
Summe [MWh/a]	3.577	3.161	
Geschätzte Wärmekosten [€/a]		126.000	
Geschätzte Stromkosten [€/a]		155.000	

Tabelle 23: Aktualisierung des Klimaschutzprogramms des Landkreises Hildesheim (vgl. Siepe, Energieberatung 2019: 9, 11, 14, 17, 18, 22, 28-30)

Das Fazit wird darauf hingewiesen, dass solche Bilanzierungen nicht überbewertet werden dürfen. Insgesamt scheint der Energieverbrauch der öffentlichen Gebäude gesunken zu sein. Hier muss erwähnt werden, dass die Gemeinde Algermissen im Jahr 2017 mehr öffentliche Gebäude unterhalten hat, als dies 2010 der Fall war und demnach der verringerte Stromverbrauch noch positiver zu bewerten ist. Generell wird festgehalten, dass die regenerative Stromerzeugung zugenommen hat (vgl. ebd.: 27). Besonders bei den Photovoltaikanlagen hat eine starke Zunahme stattgefunden. Als Optimierungspotential wird der Ausbau regenerativer Strom- und Wärmeerzeugung hervorgehoben (Solarthermie / Photovoltaikanlagen) (vgl. ebd.: 28). Die Erweiterung von KWK-Lösungen, Mieterstrom und Wärmenutzung aus Biogasanlagen wird ebenfalls empfohlen (vgl. ebd.). Das Energiemanagement in Kommunen sollte forciert und die Erfolge im Bereich regenerative Stromerzeugung bzw. der Handlungsbedarf besser kommuniziert werden (vgl. ebd.).

4.9 Erneuerbare-Energien-Report der Avacon (2020)

Die Gemeinde Algermissen hat bei der Avacon im März 2020 Berichte über den Netzabsatz und die Einspeisung erneuerbarer Energien für die Jahre 2018 und 2019 angefordert. Dieser fasst die erzeugte Energie nach Energieträgern sowie den Energieverbrauch in der gesamten Gemeinde Algermissen zusammen.

4.9.1 Erneuerbare-Energien-Report für das Jahr 2018

Für 2018 wurden dabei 2 Biomasseanlagen mit einer Stromerzeugung von 8.401.466 kWh erfasst, was 65% der erneuerbaren Energie ausmacht (vgl. Aavacon 2020a: 2). Die 214 Photovoltaikanlagen lieferten 4.492.291 kWh und damit 34% der erneuerbaren Energie (vgl. ebd.). Aus Kraft-Wärme-Kopplung wurden mit 10 Anlagen insgesamt 113.794 kWh und somit 1% der erneuerbaren Energie erzeugt (vgl. ebd.). Die Abbildung 5 stellt die erzeugten erneuerbaren Energien nach Energieträger grafisch dar:

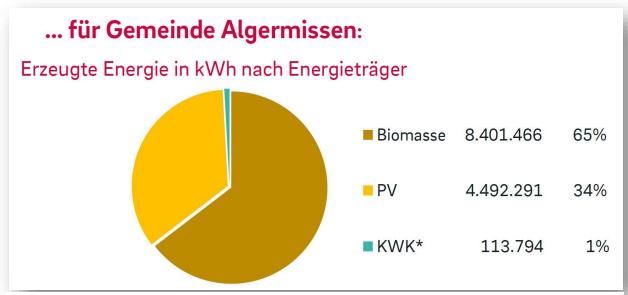


Abbildung 4: Erzeugte Energie in der Gemeinde Algermissen 2018 in kWh nach Energieträgern (vgl. Aavacon 2020a: 2)

Aufgrund einer fehlerhaften Zuordnung wurden beim Erneuerbare-Energien-Report 2018 die Windenergieanlagen im Gemeindegebiet nicht berücksichtigt. Dadurch wird die Gesamtbilanz verfälscht.

Insgesamt wurden 2018 von den Endverbrauchern der Gemeinde Algermissen vom Netz der Avacon 18.869.158 kWh Strom abgenommen. Damit entspricht die, in der Gemeinde Algermissen erzeugte erneuerbare Energie, trotz der fehlenden Windenergieanlagen, mit insgesamt 12.893.757 kWh etwa 68% des Stromverbrauchs (vgl. Avacon 2020a: 3). Damit mehr erneuerbare Energien eingespeist werden, als die Stromnachfrage vor Ort benötigt, müssten rechnerisch zusätzliche 5.975.401 kWh mit erneuerbaren Energien erzeugt werden.

Für einen besseren Überblick ist in der Abbildung 6 der Strom aus erneuerbaren Energien dem der konventionellen Erzeugung gegenübergestellt:



Abbildung 5: Erzeugte und verbrauchte Energie in der Gemeinde Algermissen 2018 (vgl. Avacon 2020a: 3)

4.9.2 Erneuerbare-Energien-Report für das Jahr 2019

Im August 2020 hat die Gemeinde Algermissen von der Avacon den Erneuerbare-Energien-Report mit den Daten aus dem Jahr 2019 erhalten. Auch hier gab es wieder Schwierigkeiten bei der Zuordnung der Windenergieanlagen. Obwohl nur 2 Windenergieanlagen im Gemeindegebiet stehen, wurden im Erneuerbare-Energien-Report 2019 schließlich 4 Windenergieanlagen am Standort Algermissen berücksichtigt. Diese haben insgesamt 8.164.214 kWh erzeugt, was 39,33% der gesamten Einspeisung aus erneuerbaren Energien entspricht (vgl. Avacon 2020b: 2). Die 2 Biomasseanlagen erzeugten 8.536.704 kWh und damit 41,12% des grünen Stroms (vgl. ebd.). Mit den 223 Photovoltaikanlagen wurden mit 3.970.606 kWh 19,13% und mit den 10 Anlagen für Kraft-Wärme-Kopplung 87.141 kWh und 0,42% der Energie erzeugt (vgl. ebd.).

Eine Übersicht zu den erzeugten Energien in der Gemeinde Algermissen, nach Energieträger liefert die Abbildung 7:

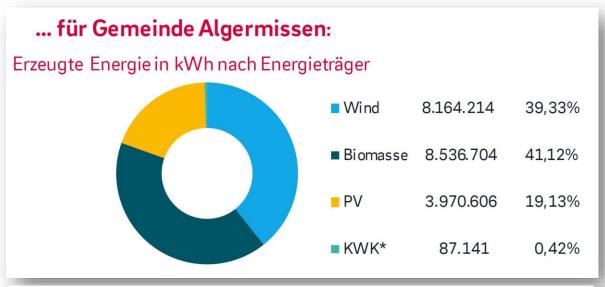


Abbildung 6: Erzeugte Energie in der Gemeinde Algermissen in kWh nach Energieträger 2019 (vgl. Avacon 2020b: 2)

Im Jahr 2019 betrug der Netzabsatz an die Endverbraucher in der Gemeinde Algermissen 18.608.270 kWh. Gleichzeitig wurden 2019 insgesamt 20.671.525 kWh Strom aus erneuerbaren Energien in der Gemeinde Algermissen ins Netz eingespeist, womit 111,1% des gesamten Netzabsatzes aller Endverbraucher in der Gemeinde Algermissen gedeckt werden können (vgl. Avacon 2020b: 3). Wie die Abbildung 8 zeigt, ist die Stromversorgung in der Gemeinde Algermissen rechnerisch bereits jetzt klimaneutral:



Abbildung 7: Erzeugte und verbrauchte Energie in der Gemeinde Algermissen 2019 (vgl. Avacon 2020b:3)

Als Kommune im ländlichen Raum hat die Gemeinde Algermissen auch die Aufgabe, die dichter besiedelten Städte mit erneuerbaren Energien mitzuversorgen, da diese meist keine geeigneten Flächen für zum Beispiel Windenergieanlagen besitzen. Mit der Zugehörigkeit zum Landkreis Hildesheim liegt es nun nahe, diese Ebene als erstes zu betrachten. Aus dem Erneuerbare-Energien-Report geht hervor, dass die Städte und Gemeinden im Netzgebiet der Avacon insgesamt 398.615.515kWh Strom bezogen haben, wovon bereits 304.532.095kWh aus erneuerbaren Energien produziert wurden, was 76,4% der gesamten Stromerzeugung entspricht (vgl. ebd.). Für den ersten Schritt könnte nun versucht werden, die weiteren 94.083.420 kWh aus erneuerbaren Energiequellen zu erzeugen. Hierbei ist die Heterogenität des Landkreises Hildesheim zu berücksichtigen, denn die Standorte für Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien müssen sinnvoll verteilt werden. Im Vergleich ist die Gemeinde Algermissen eine flächenmäßig eher kleine und dichtbesiedelte Kommune und bietet damit eher wenige Möglichkeiten für den Bau großer Anlagen. Eine Chance liegt in der Belegung der vorhandenen Dächer mit Photovoltaikanlagen. Mit welchen Anlagen und welche Menge erneuerbare Energie in der Gemeinde Algermissen zusätzlich produziert werden kann, sollte zukünftig geprüft werden.

4.10 Aktionsplan Kinderfreundliche Kommune (2016 bis 2022)

Im Februar 2016 hat die Gemeinde Algermissen erstmals das Siegel "Kinderfreundliche Kommune" erhalten und dieses schließlich 2019 mit dem 2. Aktionsplan Kinderfreundliche Kommune verlängert. Damit ist ein Konzept entstanden, welches die Nachhaltigkeit auf der gesellschaftlichen und sozialen Ebene abbildet und hierbei die nächste Generation in den Fokus setzt.

Der Maßnahmenkatalog des 1. Aktionsplans umfasste neben der gezielten Partizipation von Kindern und Jugendlichen auch die Nachhaltigkeitsaspekte Gesundheit und Wohlergehen.

Im 2. Aktionsplan werden diese Themen aufgegriffen und erweitert. Hinzu kommt der Bereich nachhaltige Mobilität und das dazugehörige Ziel, die Verkehrssituation für Kinder, Jugendliche und ältere Menschen zu Fuß und mit dem Fahrrad zu verbessern, damit diese sicher und gern auf das Auto verzichten können. Dies fördert neben einer umweltfreundlichen Mobilität mit wenig CO₂-Ausstoß auch die Gesundheit der jüngeren und älteren Bürgerinnen und Bürger.

Nachhaltigkeit bezogen auf die Inhalte der Maßnahmen und im ökologischen Sinne wird im Rahmen des 2. Aktionsplans Kinderfreundliche Kommune als übergeordnetes Prinzip explizit festgelegt.

4.11 Berechnung der CO₂-Emissionen mit den vorhandenen Daten

Die Verwaltung der Gemeinde Algermissen dokumentiert jährlich den Energieverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude und der Straßenbeleuchtung. Damit der Ist-Zustand im Teilbereich Klimaschutz in der Gemeinde Algermissen deutlicher wird, werden im Folgenden die CO₂-Emissionen mit den vorhandenen Energiedaten berechnet. Im Fokus steht hier die Gemeindeverwaltung mit ihren Gebäuden und baulichen Anlagen sowie die von den Gemeindemitarbeitern genutzten Fahrzeuge.

Zu den detaillierten Verbrauchszahlen der einzelnen Bewohnerinnen und Bewohner der Gemeinde Algermissen und den Unternehmen vor Ort liegen bisher leider keine realen Daten vor.

4.12.1 Stromverbrauch der Liegenschaften und baulichen Anlagen der Gemeinde Algermissen

Die Verwaltung der Gemeinde Algermissen dokumentiert bereits seit 1998 regelmäßig den Stromverbrauch der einzelnen Gebäude sowie der weiteren baulichen Anlagen. Aus diesen Daten kann man die jährlichen Veränderungen ablesen und die CO₂-Emissionen berechnen.

Stromverbrauch 2019

Im Jahr 2019 wurden von den 38 Gebäuden 374.796 kWh Strom verbraucht. Der CO_2 -Ausstoß des deutschen Strommixes beträgt 0,401 kg pro kWh und demnach haben die Gebäude ca. 150 t CO_2 emittiert. Zählt man dazu den Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung mit 321.626 kWh im Jahr 2019 beziehungsweise die daraus resultierende CO_2 -Emission von 129 t ergeben sich für den Energieträger Strom 696.422 kWh und damit 279 t CO_2 , die 2019 durch die Gebäude und die Straßenbeleuchtung der Gemeinde Algermissen verbraucht beziehungsweise ausgestoßen wurden.

Dabei fällt auf, dass die Gebäude nur unwesentlich mehr Strom verbraucht haben, als die Straßenbeleuchtung. In der Diskussion stehen allerdings oft die Gebäude im Fokus. Zusätzlich sollten zukünftig die Einsparungspotentiale durch z.B. eine Veränderte Nutzung der Straßenbeleuchtung untersucht werden.

Stromverbrauch im Vergleich der Jahre 2004 bis 2019

Beim Vergleich des Stromverbrauchs sowie der Berechnung der CO₂-Emissionen im Zeitverlauf müssen viele Faktoren berücksichtig werden. Beispielsweise konnte nicht immer der gleiche Abrechnungszeitraum herangezogen werden. Auch die Anzahl der Gebäude bzw. Lichtpunkte schwankt von Jahr zu Jahr und zusätzlich verändert sich der CO₂-Emissionsfaktor des deutschen Strommixes, da die Energiebezugsquellen zunehmend aus erneuerbaren Energien bestehen.

des Strommixes für 2018 und 2019 lediglich geschätzt wurden.

In der Tabelle 24 sind die Anzahl der berücksichtigten Gebäude sowie der CO₂-Emmisionsfaktor des deutschen Strommixes für die Jahre 2004 bis 2019 aufgelistet. Dabei ist zu beachten, dass die Werte

Gebäudeanzahl und Strommix im Vergleich		
Jahr	Anzahl Gebäude	CO ₂ -Emissionsfaktor deutscher Strommix
2004	35	0,614 kg/kWh
2005	35	0,610 kg/kWh
2006	35	0,603 kg/kWh
2007	35	0,622 kg/kWh
2008	35	0,583 kg/kWh
2009	35	0,567 kg/kWh
2010	36	0,558 kg/kWh
2011	38	0,568 kg/kWh
2012	38	0,573 kg/kWh
2013	40	0,572 kg/kWh
2014	38	0,557 kg/kWh
2015	39	0,527 kg/kWh
2016	39	0,523 kg/kWh
2017	40	0,485 kg/kWh
2018	40	0,468 kg/kWh
2019	38	0,401 kg/kWh

Tabelle 24: Gebäudezahl und Strommix der Jahre 2004 bis 2019 im Vergleich (vgl. Umweltbundesamt 2020).

Diese Auflistung macht deutlich, dass durch die Erzeugung einer Kilowattstunde Strom, mit dem deutschen Strommix, im Jahr 2019 durchschnittlich ca. 213 Gramm weniger CO₂ ausgestoßen wurden, als im Jahr 2004.

Für die Anzahl der Gebäude wird deutlich, dass durch die Aufgabe oder den Neubau von Einrichtungen eine Schwankung zwischen 35 und 40 Gebäuden festzustellen ist, wodurch schließlich der Strombedarf und damit der CO₂-Ausstoß beeinflusst wird.

Durch die Komplexität der Gegebenheiten ist die Aussagekraft eines direkten Stromverbrauchvergleichs der einzelnen Jahre nicht überzeugend und auch eine Bewertung der Stromverbrauchsmenge der Gebäude fällt schwer, da Strom immer mehr als Ersatz für fossile Brennstoffe genutzt wird und so der Stromverbrauch eher steigt als sinkt. Für die Bewertung des CO₂-Ausstoßes gilt generell: je weniger, desto besser.

Um eine erste Tendenz festzuhalten wird in der folgenden Grafik der Stromverbrauch der Gemeindegebäude und der Straßenbeleuchtung in MWh sowie die gesamten CO₂-Emissionen in t der Jahre 2004 bis 2019 gegenübergestellt. Die Grundlage bieten die jährlichen Ablesedaten, die im Fachbereich IV der Gemeindeverwaltung dokumentiert wurden.

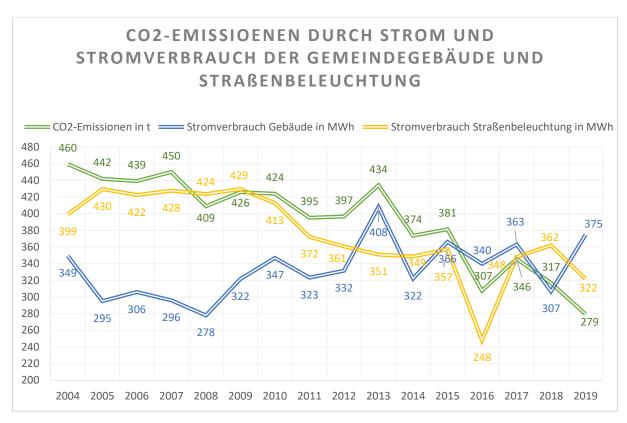


Abbildung 8: CO₂-Emissionen und Stromverbrauch der Gemeindegebäude und Straßenbeleuchtung (eigene Darstellung mit Daten der Gemeinde Algermissen)

Bei den Kurven fallen die relativ starken Schwankungen auf. Für die CO₂-Emissionen (grün) gilt insgesamt eine tendenzielle Abnahme, was u.a. auch an der vermehrten Stromproduktion aus erneuerbaren Energien und dem dadurch verbesserten deutschen Strommix liegt. Im dargestellten Zeitverlauf der Jahre 2004 bis 2019 hat sich der CO₂-Ausstoß von 460 t auf 279 t reduziert. Folglich wurden insgesamt 181 t CO₂ eingespart.

Der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung (gelb) zeigt ebenfalls eine abfallende Kurve mit einem starken Ausreißer nach unten im Jahr 2016. Der Grund für diesen Kurvenabfall sind die vergleichsweise wenigen Tage im Abrechnungszeitraum. Im Schnitt wurden nur 278 Tage für das Jahr 2016 berücksichtigt.

Auch für den Stromverbrauch der Gebäude (blau) ergeben sich starke Schwankungen, da sich die Abrechnungszeiträume und Gebäudeanzahl im Laufe der Zeit verändern. Im Jahr 2004 wurden so insgesamt 35 Gebäude berücksichtigt, während 2019 schließlich 38 Gebäude eingerechnet wurden. Damit steigt der Stromverbrauch zwar insgesamt um 26 MWh bis 2019 an, allerdings werden mit der fast identischen Energiemenge drei Gebäude mehr versorgt.

Mögliche Maßnahmen

Eine einfache Lösung ist der Umstieg auf Strom aus erneuerbare Energien. Damit könnte man rechnerisch den gesamten CO₂-Ausstoß durch Strom auf 0 reduzieren. Allerdings würden die Stromkosten bei einem Wechsel auf Ökostrom steigen. Für die Jahre 2020/2021 lagen die Kosten für eine Kilowattstunde Ökostrom für kommunale Gebäude bei 0,06275 € und für die Straßenbeleuchtung bei 0,05420 € netto. Der Normalstrom belief sich auf Kosten in Höhe von 0,058750 € netto für die Gebäude und 0,050201 € netto für die Straßenbeleuchtung. Berechnet man nun mit den Stromverbrauchsdaten aus 2019 die Differenz zwischen Öko- und Normalstrom, so ergeben sich bei einem Wechsel auf Ökostrom zusätzliche Kosten in Höhe von 1.286,18 € netto für die Straßenbeleuchtung und um 1.499,18 € netto für die Gebäude, also insgesamt um 2785,36 € netto im Jahr. Aufgrund der relativ geringen Mehrkosten und dem hohen Mehrwert für die Emissionsreduzierung ist eine Umstellung auf den Bezug von Ökostrom sinnvoll und von der Gemeindeverwaltung auch ab 2022 vorgesehen. Die Ausschreibung hierzu läuft bereits.

Eine weitere Möglichkeit wäre es die Gebäude und Straßenlaternen mit Photovoltaik zu belegen, um so selbst Strom zu produzieren und den Bezug von externem Strom zu reduzieren. Eine genaue Prüfung der Kosten sowie der Bewertung des Nutzens sollte hier erfolgen.

Für die Zukunft sollte die Verwaltung der Gemeinde Algermissen in Erwägung ziehen, ob sogenannte SmartMeter helfen können, die Ungenauigkeiten im Abrechnungszeitraum zu beseitigen. Diese ermöglichen eine termingenaue digitale Übertragung der Verbrauchsdaten.

4.12.2 Wärmeenergieverbrauch der Liegenschaften der Gemeinde Algermissen

Gasheizungen

Die Gemeindeverwaltung dokumentiert regelmäßig den Gasverbrauch der eigenen Liegenschaften. Da die Daten für das Jahr 2019 noch nicht vollständig vorliegen, wird hier der Gasverbrauch für den Zeitraum 2004 bis 2018 abgebildet.

Von den Gebäuden der Gemeinde Algermissen werden im Jahr 2018 insgesamt 21 mit Gas beheizt. Für 2018 wurden damit 2.478.580 kWh verbraucht. Bei einem Faktor von 0,202kg CO_2 /kWh (Erdgas-Emissionsfaktor des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) ergeben sich durch den Gasverbrauch ca. 501 t CO_2 -Emissionen im Jahr 2018 für alle mit Gas beheizten Liegenschaften der Gemeinde Algermissen.

Bezüglich der Vergleichbarkeit im Zeitverlauf muss auch hier, wie beim Strom, die unterschiedliche Gebäudeanzahl berücksichtigt werden:

 2004:
 2005 bis 2011:
 2012:
 2013 bis 2016:
 2017 bis 2018:

 17 Gebäude
 18 Gebäude
 19 Gebäude
 20 Gebäude
 21 Gebäude

Zusätzlich muss beachtet werden, dass die Länge der Heizperioden und die Heizintensität abhängig von der jeweiligen Außentemperatur sind und diese jährlichen Schwankungen unterworfen ist.

Auch die Abrechnungszeiträume des Gasverbrauchs sind sehr unterschiedlich, was die Vergleichbarkeit erschwert. Daher wurde der Gasverbrauch des jeweiligen Abrechnungszeitraums auf einen durchschnittlichen Tagesverbrauch umgerechnet und mit 365 multipliziert, um einen durchschnittlichen Jahreswert zu erhalten.

In der Abbildung 10 sind die CO₂-Emissionen durch den Gasverbrauch aufgeführt. Die grüne Line zeigt dabei den Ausstoß im realen Abrechnungszeitraum, während die orangene Linie den Jahresdurchschnittswert darstellt.

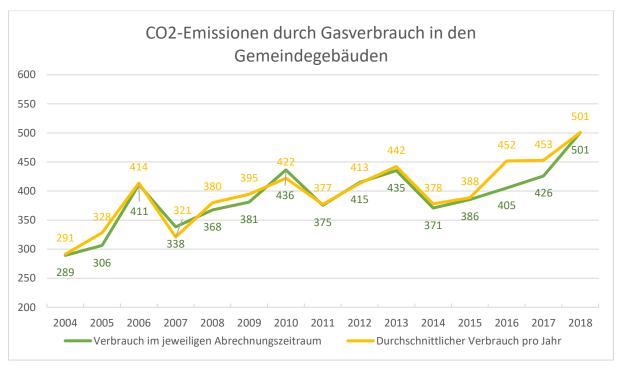


Abbildung 9: CO₂-Emissionen durch Gasverbrauch der Gemeindegebäude (Eigene Darstellung mit Daten der Gemeinde Algermissen)

Der Kurve der CO₂-Emissionen, die 2004 bis 2018 durch Gasverbrauch verursacht wurden, zeigt einen leicht wellenartigen Verlauf. Nach den Tiefs in den Jahren 2004, 2007, 2011 und 2014 ist jeweils wieder ein kontinuierlicher Anstieg des Gasverbrauchs zu erkennen. Im Jahr 2017 kam schließlich das neue Gebäude des Mehrgenerationenhauses sOfA zur Bilanz hinzu, wodurch sich der Gasverbrauch und damit die CO₂-Emissionen merklich erhöht haben.

Ölheizungen

Die Kita Querks, Sporthalle, Feuerwehr und der Dorfgemeinschaftsraum in Lühnde sowie die Kita im Kranzweg 20 in Algermissen werden mit Öl beheizt. Innerhalb von 12 Monaten, im Zeitraum 28.02.2018 bis 28.02.2019, wurden 18.289l Heizöl getankt (am 20.11.2018 9.575 l und am 28.02.2019 8.714 l). Pro Liter Heizöl werden durchschnittlich 2,9 kg CO₂ freigesetzt. Dies entspricht einer Emission von 53 t CO₂ im Jahr. Die regelmäßige Dokumentation des Heizölverbrauchs wird bisher nicht durchgeführt und daher ist es nicht möglich einen Zeitverlauf grafisch darzustellen. Mittelfristig ist eine Umstellung auf Beheizung mit Gas vorgesehen.

4.12.3 CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge der Gemeinde Algermissen

Die Gemeinde Algermissen stellt ihren Mitarbeitern bzw. den Einrichtungen verschiedene Fahrzeuge zu Verfügung. Um eine erste Einschätzung der durch diesen Fuhrpark ausgestoßenen Treibhausgasemissionen in Form von CO_2 , zu erhalten, wird im folgendem der jeweilige Verbrauch im Jahr 2019 dargestellt. Die Daten basieren auf den Rechnungen der Tankkarten. Zusätzliche Tankvorgänge wurden nicht erfasst. Somit ist diese Aufstellung nur eine erste Tendenz, um die Größenordnung der CO_2 -Emissionen durch die gemeindeeigenen Fahrzeuge einzuschätzen.

Das Rathaus der Gemeinde Algermissen verfügt über ein dienstliches Elektrofahrzeug, welches von den Beschäftigten genutzt werden kann. Die CO₂-Emissionen sind bereits im Stromverbrauch des Rathauses enthalten.

Zusätzlich werden private Fahrzeuge für Dienstwege und Dienstreisen genutzt. Im Jahr 2019 kamen so ca. 13.620 km Wegstrecke zusammen. Da nicht dokumentiert wurde mit welcher Art Fahrzeug die Beschäftigten gefahren sind, welche Kraftstoffart diese verbrauchen und wie hoch der Verbrauch ist, können die CO₂-Emissionen nicht berechnet werden.

Die Fahrzeuge des Bauhofes und der Feuerwehr haben im Jahr 2019 insgesamt 8.060 Liter Diesel und 2.176 Liter Super verbraucht. Im Schnitt werden pro Liter Diesel ca. 2,65 kg CO_2 freigesetzt. Beim Kraftstoff Super sind es 2,32 Kg CO_2 pro Liter. Demnach ergeben sich hier für die Dieselfahrzeuge 21,36 t CO_2 und für die Fahrzeuge, die mit Super fahren, 5,05 t CO_2 -Emissionen im Jahr 2019.

Ein Fahrzeug des Bauhofs fährt mit Erdgas (CNG). Dieses hat 2019 ca. 672 kg Erdgas verbraucht, was bei einem Umrechnungsfaktor von 1,63 kg CO_2 -Emissionen pro kg CNG einen CO_2 -Gesamtausstoß von 1,1 t CO_2 entspricht.

Der Bus der Jugendpflege ist im Jahr 2019 ca. 12.930 Kilometer gefahren. Das Dieselfahrzeug hat einen Durchschnittsverbrauch von 7,9 Litern auf 100 Kilometern. Damit wurden ca. 1.021,47 Liter Diesel im Jahr 2019 getankt. Bei einer Freisetzung von 2,65 kg CO_2 pro Liter Diesel ergibt sich demnach für den Bus der Jugendpflege für das Jahr 2019 ein CO_2 -Ausstoß von ca. 2,71 t CO_2 .

Zusammenfassend ergibt sich folgendes Bild:

Fahrzeug	Verbrauch 2019	CO₂-Ausstoß	
Elektrofahrzeug Rathaus	Im Stromverbrauch de	Im Stromverbrauch des Rathauses enthalten.	
Dieselfahrzeuge Bauhof, Feuerwehr	8.060 Liter	21 t CO ₂	
Benzinfahrzeuge Bauhof, Feuerwehr	2.176 Liter	5 t CO ₂	
Erdgasfahrzeug Bauhof	672 Kilogramm	1 t CO ₂	
Dieselfahrzeug Jugendpflege	1.021 Liter	3 t CO ₂	
Summe der CO₂-Emissioenen 3		30 t CO ₂	

Tabelle 25: CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge der Gemeinde Algermissen

Durch die berücksichtigten Verbräuche der Fahrzeuge der Gemeinde Algermissen ergeben sich ca. 30 t CO₂-Emissionen. Diese Zahl ist nur als Tendenz zu verstehen, da nicht alle Verbräuche in die Datentabelle aufgenommen werden konnten. Für eine reale CO₂-Bilanz müssen die Daten zukünftig regelmäßig abgefragt und dokumentiert werden, was bisher, aufgrund der hohen Auslastung des Personals im Fachbereich IV, nicht möglich war. Bei Neu- oder Ersatzbeschaffung von Fahrzeugen wird zukünftig der Nachhaltigkeitseffekt deutlicher zu berücksichtigen sein.

5. Was hat die Gemeinde Algermissen bereits für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz getan?

Die Gemeinde Algermissen und ihre Einrichtungen haben bereits eine Vielzahl von nachhaltigen Strukturen etabliert und entsprechende Maßnahmen umgesetzt. Der folgende Abschnitt stellt beispielhaft einige der bisherigen Maßnahmen vor. Die Aufteilung orientiert sich hierbei an den 10 Handlungsbereichen der UAN (vgl. Kapitel 2.5):

1. Klima & Energie 5. Gesundheit 9. Finanzen

2. Natürliche Ressourcen & Umwelt 6. Demographie 10. Globale Verantwortung

3. Wirtschaft & Arbeit 7. Bildung

4. Teilhabe und Gender 8. Mobilität

Zusätzlich wurde der Handlungsbereich "11. Kooperation & Partnerschaft" hinzugefügt, welcher sich vom SDG 17 ableitet. Dieser Handlungsbereich wird ebenfalls als relevant eingestuft, da ein Großteil der Ziele nur in Zusammenarbeit mit anderen Akteuren und Institutionen erreicht werden kann.

Anzumerken ist, dass die nachfolgende Auflistung nicht als vollständig und abschließend bewertet werden kann, da eine Darstellung aller Maßnahmen allein schon aufgrund der Menge nicht möglich ist. Zudem gibt es, durch das gesteigerte Bewusstsein in der Bevölkerung für die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz, zahllose weitere Projekte, gerade im privaten Bereich, die in den letzten Jahren für eine Verbesserung der Nachhaltigkeitsbilanz gesorgt haben, sich hier aber nicht wiederfinden können. Jede Maßnahme jeder einzelnen Person oder jedes Vereines oder Verbandes ist ein wichtiger Bestandteil unserer Gemeinde.

5.1 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Klima & Energie"

Der Themenbereich Klima & Energie hat zum Ziel, die Wärme- und Stromversorgung effizient und klimafreundlich zu gestalten. Hierzu muss der aktuelle Verbrauch sowie die Art der Energieerzeugung betrachtet und verbessert werden. Nachfolgend werden einige Maßnahmen erläutert, die die Gemeinde Algermissen in den letzten Jahren umgesetzt hat.

5.1.1 Kommunales Energiemanagement

Bei der Gemeinde Algermissen ist das Energiemanagement als Sekundäraufgabe im Fachbereich Bauen und Sport angesiedelt. Hier werden die Energiedaten für Strom und Gas kontinuierlich erfasst.

Bereits seit 1999 beteiligt sich die Gemeinde Algermissen an öffentlichen Ausschreibungen für Strom und Gas. Die Gemeindeverwaltung hat im November 2020 entschieden, dass die nächste Ausschreibung für den Bezug von Ökostrom erfolgen soll.

Die Heizungsanlagen der gemeindeeigenen Liegenschaften werden turnusmäßig gewartet und eine Schwachstellenanalyse der Gebäude, inklusive Vorschlägen für investive Maßnahmen, wird vorgenommen.

Ein weiterer Ausbau oder eine Verfeinerung des kommunalen Energiemanagements ist notwendig, aufgrund der personellen und finanziellen Situation jedoch aktuell schwierig.

5.1.2 Austausch Straßenbeleuchtung

Die Straßenbeleuchtung mit rund 1.000 Lichtpunkten wurde auf einen, für die damalige Zeit energetisch hochwertigen Standard gebracht. Hierbei wurden alle HQL-Leuchtmittel (125W) gegen NAV-Leuchtmittel (50W-70W) ausgetauscht. Notwendige Erneuerungen bzw. Ergänzungen werden heutzutage nur noch in LED-Technik vorgenommen.

5.1.3 Energetische Sanierungen und Effizienzsteigerung der Wärmeversorgung bei den Gebäuden der Gemeinde Algermissen

Die Gemeinde Algermissen hat bereits zahlreiche Maßnahmen zur energetischen Sanierung ihrer Gebäude und zum Einsparen von Strom durchgeführt. Beispielhaft werden die folgenden Maßnahmen aufgeführt:

Gebäude	Maßnahme
Sporthalle Jahnstraße	Deckendämmung, Fenstersanierung, Dachsanierung Geräteräume
Sporthalle Ostpreußenstraße	Deckendämmung, Erneuerung Lüftungs- und Heizungstechnik, Einbau von Wärmetauschern, Steuerung über Fernwartung aus Rathaus, Erneuerung der Beleuchtung, Steuerung über Bewegungsmelder, Einbau BHKW
Grundschule Lühnde	Fenstersanierung, Heizungserneuerung, Reduktion der Heizungsleistung von 1160 kW auf 635 kW, Dachsanierung ab 2020
Krippe Kranzweg 20	Komplette energetische Sanierung
Krippe Querks Lühnde	Neubau mit modernstem energetischen Standard, Luft-Wärme-Pumpe
Clubhaus Groß Lobke	Energetische Sanierung: Dach, Dämmung, Türen, Fenster
Rathaus Algermissen	Teilweise Fenstersanierung, Umstellung von PC auf Thin Clients
Sporthalle Bledeln	Erneuerung der Luftheizung, Austausch Beleuchtung, Dachsanierung
Grundschule Algermissen	Sanierung Lüftung Aula
Feuerwehr Algermissen	Teilweise Erneuerung der Fenster, Austausch der Heizungsanlage
Feuerwehr Wätzum	Energetische Sanierung
DGH / Feuerwehr Ummeln	Neubau mit modernstem energetischen Standard

Tabelle 26: Maßnahmen zur energetischen Effizienzsteigerung der Gemeinde Algermissen

Zusätzlich wurden zahlreiche Maßnahmen durch das Quartierskonzept des Energie-Beratungs-Zentrums ermittelt und inzwischen abgeschlossen. Die nachfolgende Tabelle zeigt einige Beispiele:

Gebäude	kurz- und mittelfristige Maßnahmen
Vita Vranzusa 40 A	Fensterbankanschluss: Versiegeln der Fugen
Kita Kranzweg 40 A	Verstellter Heizkörper: Freimachen der Luftzirkulationsöffnungen
	Fensterdichtungen: Neuversiegelung der Fugen
Krippe Kranzweg 20	Heizung: Rohrleitungsdämmung
mippe manifeld 20	Fensterbank: Fugenmaterial entfernen, Dichtband einsetzen
Jugendtreff Gänserampe	Eingangstür: Einbau einer Bürstendichtung oder Auflaufdichtung
Turnhalle Jahnstraße	Heizung: Dämmen der Rohrleitung und Pumpen
Turmane Jamistraise	Heizung: Hydraulischer Abgleich
	Anlagentechnik: Nachträgliches Dämmen der Pumpen und Rohrabschnitte
Sporthalle Ostpreußenstr	Halle - Schiedsrichterkabine: Erneuerung der Fugenversiegelung des Fensterelements
	Umkleiden: Erneuerung der Türdichtung
Rathaus, Marktstraße 7	Eingangsbereich, Klinkerfassade und Sockel: Neuversiegelung der Fugen

Gebäude	kurz- und mittelfristige Maßnahmen	
	Riss im Mauerwerk: Entfernen des schadhaften Fugenmaterials und Neuverfugung	
Feuerwehr Algermissen	Fenster/Fensterbank: Versiegeln der Fugen zwischen Mauerwerk und Fensterbank	
reuerwein Algerinissen	Anlagentechnik: Entlüften des Heizköpers	
	Rohrleitungsdämmung: Dämmen der Fehlstellen	
Hermann-Löns-Straße 1+3	Eingangstüren: Im Rahmen der Podestsanierung für eine fachgerechte Abdichtung sorgen	
Grundschule Lühnde	Fenster: Einsetzen von Fensterdichtungen	
Grundschule Lumide	Anlagentechnik: Nachträgliches Dämmen der Pumpen und Dämmschalen	
	Hülle: Abdichtung im Sockelbereich	
Kita Hangeräthsweg 11	Fensterbank: Versiegeln der Fugen zwischen Mauerwerk und Fensterbank	
	Dachflächenfenster: Schließen der Deckenverkleidung	
	Türsturz Eingang TuS: Messung der Oberflächentemperatur auf der Innenseite und der	
	relativen Luftfeuchte im Winter bei Frost	
Feuerwehr Lühnde	Anschlussfugen Fensterbank: Entfernen der alten Versiegelung. Neuversiegelung der Fugen	
	Fensterelemente: Austausch des Fensters, Uw-Wert <1,30/m²K	
	Anlagentechnik: Nachträgliches Dämmen der Rohrleitungen	
	Anschlussfugen Fensterbank: UV-beständiges Fugendichtband unterhalb der Fensterbank	
Hermann-Busche-Haus	einbauen	
	Anlagentechnik: Nachträgliches Dämmen der Rohrleitungen	
Paul Bauer-Haus	Fensterbank: Neuversiegelung der Fugen	
r dui bader ridus	Anlagentechnik: Dämmung der Rohrleitung bzw. Armaturen	
	Fassade: Verfugen der Fensterbögen, Verputzen der schadhaften Stellen, Putzsanierung im	
Turnhalle Bledeln	Aufgang	
rarmane bledem	Dach: Ausbesserung des Verstrichs der Dachziegel.	
	Anlagentechnik: Ergänzen der Dämmschalen für Pumpen	
Feuerwehr Bledeln	Fassade: Risse im Mauerwerk versiegeln	
reactive in bleach	Anlagentechnik: Dämmen der Fehlstellen	
Feuerwehr Gr. Lobke	Anlagentechnik: Rohrleitungsdämmung, Ergänzung der Fehlstellen	
Sportanlage Gr. Lobke	Halle: Fensterbank, Versiegelung der Anschlussfugen	
	Fassade und Dach: Untersuchung der Westfassade und des Daches nach Undichtigkeiten	
Feuerwehr/DGH Ummeln	Fugen: Herstellen einer fachgerechten Versiegelung der Dehnungsfugen	
reactive in / Doi i Online in	Fuge Verblender / Fenster: Austausch der defekten Dichtbänder	
Feuerwehr Wätzum	Anschlussfugen Altbau/Anbau: Nachträgliches Versiegeln - Dichtungsband, UV-beständig	

Tabelle 27: Maßnahmenempfehlungen des Quartierkonzeptes der EBZ (2014)

5.1.4 Erneuerbare Energien nutzen und ausbauen

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Gebäuden der Gemeinde Algermissen wurde bereits 2008 geprüft. Im Jahr 2009 bekam die Grundschule Lühnde eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 29,26 kW. Viele Gebäude waren aufgrund ihrer Statik nicht geeignet, um die damaligen Photovoltaikanlagen zu tragen. Aufgrund des ständigen technischen Fortschritts und der Effizienzsteigerung der Solarmodule, sollte die Möglichkeit, Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Gebäude der Gemeinde Algermissen zu installieren, erneut geprüft werden. Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH (KEAN) bietet hierfür eine kostenlose Solarberatung durch eine anerkannte Solarfachkraft an.

Im Jahr 2012 wurde die Bürger-Energie Algermissen eG gegründet. Hierbei ging es in erster Line um den Einkauf, die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien, insbesondere Photovoltaikanlagen sowie der Absatz der gewonnenen Energie in Form von Strom und / oder Wärme (vgl. Bürger-Energie Algermissen eG 2012: 1). Auch die Investition in Windkraftanlagen wurde auf Wirtschaftlichkeit geprüft. Aufgrund der sinkenden Einspeisevergütung und den damals vergleichsweise hohen Kosten für die Errichtung von Photovoltaikanalgen wurde die Bürger-Energie Algermissen eG im August 2013 schließlich aufgelöst, da keine wirtschaftliche Weiterführung möglich schien. Ein neuer Anlauf sollte geprüft werden.

5.1.5 Klima & Energie im Bildungsbereich

Die Themen Klima und Energie sind auch ein wichtiger Bestandteil im Bildungsbereich. So beschäftigen sich beispielsweise bereits die Kinder in den Kitas spielerisch mit diesen Themen, in der Grundschule finden Projekte statt und die Jugendpflege bietet Angebote rund um das Thema Klima und Energie an. Um einen Eindruck zu erhalten sind in den nächsten Abschnitten einige Beispiele aufgeführt.

In der Kita Villa Regenbogen wurde 2017 das Projekt "Baldur und die Energiespürnasen" durchgeführt. Hierbei konnten die Kinder durch spannende Geschichten und Experimente die Herstellung von Energie und die Ursachen und Folgen des Klimawandels erforschen. Zusätzlich steht das Thema Energiesparen im Fokus und die Kinder lernen, wie man sparsam mit Strom umgeht.

Die Grundschule Algermissen hat im Herbst 2019 am Schülerwettbewerb "planet green" teilgenommen. Im Rahmen dieser Aktion des Energie-Beratungs-Zentrums Hildesheim haben die Schülerinnen und Schüler Plakate zum Thema Klimaschutz erstellt. Die besten Plakate wurden schließlich ausgestellt und die Gewinnergruppen erhielten einen Tagesausflug ins Klimahaus Bremerhaven.

Für die JuLeiCa-Fortbildung im August 2019 sind einige ehrenamtliche Jugendleiter gemeinsam mit der Jugendpflege nach Norderney gefahren, um mehr über das Thema Klima- und Umweltschutz zu erfahren. Mithilfe eines Fragebogens konnten die Jugendlichen herausfinden, wie hoch ihr persönlicher CO₂-Fußabdruck ist. Bei der Nachhaltigkeits-Challenge galt es dann, den CO₂-Ausstoß in selbst gewählten Bereichen zu reduzieren. Passen dazu erfolgte die Hin- und Rückreise bei der JuLeiCa-Fortbildung der gemeindlichen Jugendpflege mit öffentlichen Verkehrsmitteln und auf der Insel wurden ausschließlich Fahrräder genutzt.

5.2 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Natürliche Ressourcen & Umwelt"

Am häufigsten wird Nachhaltigkeit mit den Themen natürliche Ressourcen und Umweltschutz assoziiert. Bezogen auf die Maßnahmen in der Gemeinde Algermissen geht es hier in erster Linie um die Beschaffung von Materialien und Dienstleistungen sowie die Förderung und Bewahrung der Artenvielfalt und die Umweltbildung. Die nachstehenden Absätze stellen beispielhaft einige Maßnahmen der Gemeinde Algermissen vor.

5.2.1 Ressourcenschonende Beschaffung und Nutzung von Material und Dienstleistungen

Die Einrichtungen der Gemeinde Algermissen legen viel Wert auf Müllvermeidung, Mülltrennung, Recycling, Upcycling und damit das Einsparen von Ressourcen sowie auf die Regionalität von Waren und Dienstleistungen.

Papier einsparen

Im Bürgerbüro der Gemeinde Algermissen wird ein "Bürgermonitor" verwendet. Hier werden Verfahren mit Bürgerbeteiligung elektronisch erfasst und verarbeitet, ohne Papier zu verbrauchen. Außerdem verzichtet das Bürgerbüro auf Abholschreiben für Ausweise. Die Bürger werden auf ein entsprechendes Anschreiben der Bundesdruckerei verwiesen.

Ende 2018 / Anfang 2019 wurde das elektronische H+H Rechnungsprogramm eingeführt. Bis Ende 2018 wurde jede Anordnung ausgedruckt und die Rechnung an die Anordnung geklebt. Seither werden Papierkosten, Energie und Aufwand gespart. Zusätzlich wurde ein elektronisches Rechnungseingangs-Email-Postfach eingerichtet, sodass Rechnungen nicht in Papierform das Haus erreichen

beziehungsweise im Haus ausgedruckt werden müssen, sondern die Dokumente elektronisch verarbeitet werden.

Im Jahr 2021 soll ein digitales Dokumentenmanagementsystem eingeführt werden, wodurch mit E-Akten zukünftig ebenfalls Papier eingespart wird.

Im Bereich der Kinderbetreuung wurde, zunächst probeweise in einer Kita, im März 2020 eine Kita-Info-App eingeführt. Die Eltern erhalten damit die Informationen digital, wodurch Papier und Zeit gespart werden. Derzeitig wird die Ausweitung auf alle Einrichtungen geprüft.

Die Jugendpflege hat einen Laser-Drucker zum Gravieren angeschafft, mit dem Motive auf unterschiedliche Gegenstände eingebrannt werden können (z.B. Jugendpflege-Logo auf Frühstücksbretter oder auf Tische für das Gänserock-Festival). Hierdurch können langlebige und wiederverwendbare Produkte hergestellt und damit Papier sowie Toner gespart werden.

Regionalität von Dienstleistungen und Material

Grundsätzlich werden lokale Unternehmen, Handwerker, Einzelhändler, Dienstleister und Gastronomen der Gemeinde Algermissen unterstützt. Ausgenommen davon sind gegebenenfalls (aufgrund der rechtlichen Lage) Ausschreibungen. So wird der Support für die Drucker und Kopierer von einem örtlichen Dienstleister und Lieferanten übernommen und durch kurze Reisewege CO₂ gespart.

Auch die Bestellung von Büromaterial wurde 2016 an einen lokalen Lieferanten aus Hildesheim vergeben, welcher in der Mischkalkulation nicht teurer ist als die Onlineanbieter. Es besteht bei diesem Lieferanten die Möglichkeit, sich einmal wöchentlich aus seinem Lager beliefern zu lassen.

Bei der Jugendpflege wird darauf geachtet, dass die Lebensmittel regional und biologisch angebaut, fairtrade sowie unverpackt (Gemüse und Obst) sind. Der Hort Sonnenschein besucht regelmäßig "Köhlers Hof" in Algermissen. So erfahren die Kinder wo die Lebensmittel herkommen und durch den Kauf der dort angebotenen Produkte wird die lokale Wirtschaft unterstützt.

Recycling, Upcycling und Müllvermeidung

Um die Ressourcen zu schonen, macht es Sinn Gebrauchsgegenstände wiederzuverwenden statt diese in den Müll zu werfen. Dies unterstützt die Gemeinde Algermissen indem im sOfA regelmäßig ein Secondhand-Markt stattfindet, bei dem Bürgerinnen und Bürger ihre gebrauchten Artikel verkaufen können. Bei der Umgestaltung der Jugendräume legt die Jugendpflege viel Wert darauf, dass die bestehenden und in die Jahre gekommenen Dinge (z.B. Möbel) aufgefrischt statt weggeworfen werden. Beispielsweise wurde der alte Tisch im Jugendraum Groß Lobke vergrößert und mit Kronkorken verziert, der Rahmen eines alten Spiegels sowie eine Sitzbank wurden neu lackiert und Memoboards aus alten Weinkorken hergestellt. Auch der Hort Sonnenschein hat mit Bastelaktionen gezeigt, dass man aus alten Gegenständen und Müll neue Sachen herstellen kann. So wurden aus leeren Tetrapacks Portemonnaies hergestellt. Die Kitas basteln ebenfalls regelmäßig mit eigentlichem Müll wie Milchkartons, Dosen, Joghurtbechern oder Korken und stellen so verschiedene Dekorationen, Spielzeug oder Laternen her.

Die Einrichtungen der Gemeinde Algermissen legen großen Wert auf Müllvermeidung. So verwenden sie nach Möglichkeit kein Einweggeschirr und Getränke für Veranstaltungen oder kleinere Aktionen werden weitestgehend in Mehrwegflaschen gekauft. In den Kitas wird ein SodaStream für die Herstellung von Sprudelwasser aus Leitungswasser genutzt. In den Jugendräumen werden nur Softdrinks in Glasflaschen verkauft. Außerdem hat die Jugendpflege festgelegt, dass ab 2020 auf

Heliumluftballons verzichtet wird. Eine kreative Alternative ist die Helium-Bubble-Maschine, mit der man schwebende, umweltfreundliche Luftblasen aufsteigen lassen kann und somit keinen Müll verursacht, der nach dem Flug die Tiere und Natur belasten. Die Kitas achten bei der Auswahl von Spielzeug auf Langlebigkeit und vielseitige Nutzung und kaputte Sachen werden nach Möglichkeit repariert. Zusätzlich wurde in der Kinderkonferenz der Kita Querks beschlossen, dass Plastikverpackungen für das mitgebrachte Essen in die Kita vermieden und hier lieber eine wiederverwendbare Brotdose genutzt werden soll. Um der Lebensmittelverschwendung entgegenzuwirken sammelten Kinder- und Jugendfeuerwehren Obst, das nicht geerntet wurde. Dieses wurde anschließend gemostet und mit finanzieller Unterstützung der Bürgerstiftung Algermissen wurde der Saft den Kitas kostenfrei zur Verfügung gestellt.

In allen Einrichtungen wird viel Wert auf Mülltrennung gelegt. Im Jugendraum "Gänserampe" werden die Bio-Abfälle im selbstgebauten Komposter entsorgt und auch der Hort Sonnenschein hat einen Komposter gebaut.

5.2.2 Artenvielfalt und Umweltbildung

Die Gemeinde Algermissen hat in den letzten Jahren gemeinsam mit verschiedenen Partnern (z.B. aus der Landwirtschaft, den Ornithologen, den Verein zum Erhalt der Bledelner Rotten und vielen mehr) dafür Sorge getragen, dass sich die Flächen, in denen sich die Natur frei entfalten kann, deutlich zugenommen haben und sich positiv entwickeln. Nachfolgend werden einige Maßnahmen kurz beschrieben.

Im Rahmen der Flurbereinigung Algermissen und der Flurbereinigung Ummeln / Wätzum sind einige Hektar zusätzliche Ausgleichsfläche entstanden.

An der Straßenkreuzung im Abzweig nach Bründeln wurde durch den Ornithologischen Verein auf dem Gelände der Gemeinde Algermissen eine ca. 4.089 m² große Streuobstwiese angelegt.

Viele Landwirte in Algermissen haben Randstreifen ihrer Felder in einer geschätzten Größenordnung von rund 10 Hektar zu Blühwiesen umfunktioniert und so Lebensräume für Insekten geschaffen.

Auf dem Gelände der ehemaligen Ziegelei in der Ortschaft Algermissen wurde eine alte Industriebrache saniert. Neben einem Neubaugebiet mit 35 Baugrundstücken wurde der "Ziegeleipark" neu angelegt. Unter anderem wurden ca. 2.000 m² Blühwiesen neu geschaffen, 50 Solitärgehölze und 720 Sträucher gepflanzt und damit ein großes Naherholungsgebiet errichtet, welches hilft die Artenvielfalt zu bewahren. Am Rundweg um den See des ehemaligen Ziegeleigeländes befindet sich zusätzlich ein Naturlehrpfad. Hier werden 2021 neue Schilder aufgestellt, auf denen ein QR-Code angebracht ist. Dieser QR-Code leitet die interessierten Naturlehrpfadbesucher direkt zur Website der Gemeinde Algermissen, wo Informationen über die einzelnen Bäume zu finden sind. Damit wird ein direkter Beitrag für mehr Umweltbildung geleistet.

Neben dem Dorfteich Tränke ist die Tränkewiese, ein ca. 8.000 m² großer Bereich mit Blühwiese und Feuchtbiotop inklusive Bienengarten entstanden. Hier stehen unter anderem auch Bienenstöcke und Infotafeln, die Wissen über die dort lebenden Insekten vermitteln.

Beim Projekt "Neue Bäume & Büsche" hat der Kinder- und Jugendbeirat in der Gemeinde Algermissen neue Bäume und Büsche gepflanzt und bei dem Projekt "Samenbomben" im Jahr 2019 hat der Kinder- und Jugendbeirat Samenbomben hergestellt, die auf dem Gänserock-Festival in selbstgestalteten Papiertüten verkauft wurden. Für die Samenbomben wurden Bio-Samen für Bienenwiesen verwendet, deren Pflanzen schließlich einen Beitrag zu mehr Artenvielfalt leisten können.

Die Gemeinde verwendet rund 20.000 bis 30.000 Euro im Jahr für die Pflege und den Erhalt von Bäumen auf öffentlichem Grund. Seitens der Politik sind Handlungsempfehlungen beschlossen, die ein Entfernen von Bäumen als Ausnahmefall definiert.

In den Ferien bietet die Jugendpflege für Kinder und Jugendliche, in der Regel ab 8 Jahren unterschiedliche Angebote im Bereich "Nachhaltigkeit" an. Hier gab es beispielsweise bereits ein Projekt, bei dem sich alles um das Thema "Biene" drehte. Dabei wurden auch "Hotels" für Wildbienen gebaut.

Die Kinder- und Jugendfeuerwehr Algermissen baut regelmäßig Nistkästen für Vögel und hängt diese, in Absprache mit dem ornithologischen Verein, in der freien Landschaft auf.

In der Gemeinde Algermissen finden regelmäßig Müllsammelaktionen statt bei denen sich unter anderem die Kinder- und Jugendfeuerwehren sowie die Hortkinder beteiligen. Dabei lernen sie wie der Müll richtig entsorgt wird. Im Hort Sonnenschein wurde hierzu auch ein Referent von Greenpeace eingeladen, um das Thema Umweltschutz weiter zu vertiefen.

Auch in den Kitas und im Hort finden regelmäßige Aktionen zum Thema Umweltbildung statt. Die Kinder besuchen beispielsweise mindestens einmal im Jahr den Wald bei Harsum, um etwas über Flora und Fauna zu lernen. Zusätzlich gibt es regelmäßig weitere Ausflüge in die Natur. Im Hort Sonnenschein gibt es einen selbst angelegten Garten in dem z.B. Kartoffeln, Möhren und Salat von den Kindern angepflanzt, geerntet und zubereitet werden. So lernten die Kinder etwas über den Anbau heimischer Pflanzen und die Herkunft von Nahrungsmitteln sowie gesunde Ernährung. In der Krippe und Kita Querks werden jedes Frühjahr die Außenanlagen bepflanzt und den Kindern dabei Wissen über Insekten und Pflanzen vermittelt. Auch beim Basteln in den Kitas werden oft Naturmaterialen verwendet, um diese den Kindern näher zu bringen.

5.3 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Wirtschaft & Arbeit"

Um eine Gemeinde zu entwickeln, muss Nachhaltigkeit auch im Handlungsbereich Wirtschaft & Arbeit stets mitgedacht werden. Eine zukunftsfähige Wirtschaft schafft Arbeitsplätze, sichert den Haushalt der Gemeinde und bietet den Bürgerinnen und Bürgern ein attraktives Angebot im näheren Umfeld. Damit ist die nachhaltige Wirtschaft ein Motor für die erfolgreiche Gemeindeentwicklung und sollte auf kommunaler Ebene stets Unterstützung finden.

Die Gemeinde Algermissen bietet eine umfangreiche Kinderbetreuung an, wodurch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ermöglicht wird. Es gibt insgesamt 6 kommunale und 4 kirchliche Kindertagesstätten. Außerdem sind 2 Grundschulen mit jeweils einem Hort vorhanden. Dies wirkt zusätzlich dem Fachkräftemangel entgegen, da den Unternehmen auch die Arbeitnehmer mit Kind zur Verfügung stehen.

Die Gemeinde Algermissen stärkt die lokalen Unternehmen mit verschiedenen Aktionen. Es gibt regelmäßige Treffen, zu denen die Gemeindeverwaltung die Gewerbetreibenden aus dem Gemeindegebiet einlädt, um die Vernetzung untereinander zu fördern. Externe Unterstützung beispielsweise durch die Wirtschaftsförderungsgesellschaft HI Reg, die Handwerkskammer, die IHK oder die Arbeitsagentur sollen den lokalen und nachhaltigen Handel vor Ort unterstützen.

Zu Beginn des Jahres 2020 ist die Gewerbebroschüre für lokales Einkaufen der Gemeinde in alle Haushalte verteilt worden. Diese Broschüre informiert die Bürgerinnen und Bürger über die vielfältigen Angebote vor Ort und hilft so die Unternehmen im Gemeindegebiet sichtbar zu machen.

5.4 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Gesellschaftliche Teilhabe & Gender"

An unserer Gesellschaft sollen alle teilhaben können. Niemand darf aufgrund z.B. seiner Herkunft, seines Aussehens, seines Geschlechts oder anderen Merkmalen und Eigenschaften ausgeschlossen oder gar diskriminiert werden. Damit dies gelingt, bietet die Gemeinde Algermissen verschiedene Beratungs- und Hilfsangebote an.

5.4.1 Hilfe bei der Integration von geflüchteten Menschen

Es wurde eine Stelle für den Bereich Integration und Flüchtlingsarbeit geschaffen, dessen Ziel es ist, Menschen mit Fluchterfahrung und Migrationsgeschichte bei der Integration in der Gemeinde Algermissen zu unterstützen. Alle Tätigkeiten sind nach dem Empowerment-Ansatz ausgerichtet. Das heißt der / die Einzelne soll gestärkt werden, um aktiv am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können.

Die Angebote sind dabei vielfältig. Es gibt feste Beratungszeiten, Einzelfallunterstützung, Bildungsangebote in Kooperation mit der VHS und eine Vernetzung mit verschiedenen Beratungsstellen. Außerdem sind neue Freizeitangebote entstanden, um Kontakte im Ort anzubahnen und zu festigen. So findet im sOfA regelmäßig das interkulturelle Café statt, welches ganz im Zeichen von Austausch und geselligem Zusammensein steht.

Ziel der Arbeit ist, dass Menschen mit und ohne Migrationshintergrund ihre interkulturellen und sozialen Kompetenzen erweitern und dass durch gemeinsamen Interaktionen die gegenseitige Akzeptanz zwischen Menschen mit und ohne Migrationshintergrund gestärkt wird. Vielfalt soll im Sozialraum sichtbar sein. Unterstützt wird das Ganze von einer Vielzahl ehrenamtlicher Helfer.

5.4.2 Maßnahmen für die Gleichbehandlung der Geschlechter

Die Stellenanzeigen der Gemeinde Algermissen werden mit den Kürzeln m für männlich, w für weiblich und d für divers gekennzeichnet. Damit macht die Gemeinde Algermissen deutlich, dass sie Personen unabhängig von ihrem Geschlecht einstellt und eine Gleichbehandlung aller Bewerber gewährleistet wird.

Die Gemeinde Algermissen wird durch eine ehrenamtliche Gleichstellungsbeauftragte unterstützt, die regelmäßig Sprechstunden anbietet.

Die Jugendpflege hat in ihrem Konzept eine geschlechterspezifische Jugendarbeit aufgeführt. Hierbei geht es darum, dass sich Jungen und Mädchen in der Gesellschaft aufgrund ihres Geschlechts in unterschiedlichen Lebenslagen und Rollen wiederfinden. Eine Gleichberechtigung der Geschlechter soll gefördert werden. Die Jugendpflege versucht durch koedukative und geschlechtshomogene Angebote, gemeinsam mit den Jugendlichen, die Rollenbilder zu hinterfragen und dem Geschlechterdualismus entgegenzuwirken. Mit dieser gendersensiblen und geschlechterreflektierenden Jugendarbeit werden die jungen Menschen dabei unterstützt sich

möglichst frei von geschlechterspezifischen Zuweisungen von außen zu entwickeln und die eigenen Interessen zu ergründen und zu verfolgen.

5.4.3 Vielfältige Beratungsangebote für alle Generationen

Im sOfA finden regelmäßig verschiedene Beratungsangebote für alle Generationen statt. Beispielsweise gibt es eine Rentenberatung, eine Jugendhilfestation und auch die Machmits des Landkreises Hildesheim kommen regelmäßig mit ihrem Infomobil in Algermissen vorbei. Damit wird den Menschen im Gemeindegebiet der Weg in andere Beratungsstellen erspart, was auch dazu führt, dass die Beratungsangebote niedrigschwelliger sind und somit zahlreich angenommen werden. Gleichzeitig entfallen zusätzliche Fahrten in die Mittel- und Oberzentren, wodurch klimaschädliche Emissionen vermieden werden.

5.5 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Gesundheit" Auch die Themen Gesundheit und Ernährung sind im Nachhaltigkeitsgedanken enthalten. Gerade in den sozialen Einrichtungen der Gemeinde Algermissen wird dies berücksichtigt.

5.5.1 Ernährung und Gesundheit in Kitas und Hort

In den Kindertagesstätten der Gemeinde Algermissen sind Gesundheit und Ernährung ein fester Bestandteil des Konzeptes. Bei Essensplänen und Ernährungsbildung orientieren sich die Einrichtungen an den Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

In der Kita Villa Regenbogen gibt es einmal in der Woche ein gesundes Frühstück und einmal im Jahr bekommt die Kita Besuch von einem Zahnarzt. Im Konzept der Kita Querks steht festgeschrieben, dass die Brotdosen für das Frühstück gesunde Lebensmittel enthalten sollen. Außerdem wird natürlich bei dem Mittagessen auf eine abwechslungsreiche und gesunde Ernährung der Kinder geachtet. Es wird viel Wert daraufgelegt, dass die Kinder lernen den Unterschied zwischen gesund und ungesund zu erkennen. In der Kita Querks gibt es hierzu beispielsweise einmal im Jahr die "Gesunde Woche" in der den Kindern erklärt wird welche Lebensmittel gesund sind. Zusätzlich werden den Kindern die unterschiedlichsten Anreize gesetzt, sich zu bewegen.

Im Hort Sonnenschein finden regelmäßig Projekte zum Thema gesunde Ernährung statt und auch beim Speisenangebot findet sich dieses wieder. Regelmäßig wird Gemüse aus dem eigenen Garten geerntet und zubereitet. Außerdem können die Kinder einen Bewegungsraum und das großzügige Außengelände täglich nutzen. Zusätzlich gibt es einmal in der Woche ein Sportangebot in der Turnhalle.

Die Gemeinde Algermissen unterstützt das Kindergartenpräventionsprogramm PIAF (Prävention in aller Frühe). Das Ziel dieses Projektes ist es, durch eine systematische Untersuchung der Kinder und einer Beratung der Familien die Früherkennung von Entwicklungsschwierigkeiten und Krankheiten zu ermöglichen und mit entsprechenden Therapiemaßnahmen die Startchancen der Kinder zu erhöhen.

5.5.2 Ernährung und Gesundheit bei der Jugendpflege

Zu den Öffnungszeiten der Jugendräume bietet die Jugendpflege den Kindern und Jugendlichen Wasser in Karaffen sowie geschnittenes Obst und Gemüse an, um eine gesunde Ernährung zu fördern. Bei Veranstaltungen wird eine vegetarische oder vegane Alternative angeboten (Gänserock, Algermissen ist BUNT: z.B. Falafel) und auch die Essensangebote in den Jugendräumen sowie Aktionen in den Ferien sind weitestgehend vegetarisch ausgerichtet und beinhalten viel Obst und Gemüse.

5.6 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Demografie"

Die demografischen Veränderungen haben Einfluss auf verschiedene Strukturen. Die Zahl der älteren Menschen steigt, während die der jüngeren abnimmt. Auf diesen Trend müssen Kommunen rechtzeitig reagieren und den Prozess mit nachhaltigen Maßnahmen begleiten. Dabei soll die Attraktivität des Wohnortes für jüngere und ältere Menschen gleichermaßen erhöht werden.

5.6.1 Pflege und Wohnraum für ältere Menschen

Die Gemeinde unterstützt planerisch und inhaltlich die Schaffung von Strukturen, die es älteren Menschen ermöglicht, ihren Lebensabend in ihrer Heimatgemeinde zu verbringen.

So hat die Gemeinde Algermissen sehr intensiv sowohl die Schaffung des Landresidenz Algermissen im Jahr 2001 als auch die Erweiterung des Hauses im Jahr 2016 sowie die Schaffung von neuen Wohnungen im betreuten Wohnen im Ortskern der Ortschaft Algermissen durch einen privaten Investor unterstützt.

Ebenfalls befürwortet die Gemeinde Algermissen die Wohnbauprojekte der Kreiswohnbaugesellschaft Hildesheim mbH, die 2018 mitten in Algermissen das ARGENTUM errichtet hat. Damit wurde barrierefreier Wohnraum mit integriertem Pflegestützpunkt und Hausnotruf für ältere Menschen geschaffen. Das Deutsche Rote Kreuz bieten im ARGENTUM verschiedene Pflege- und Hilfsangebote an. Insgesamt wurden hier 16 vergleichsweise günstige und barrierefreie Wohnungen mit 2-3 Zimmern geschaffen. Die Nettokaltmiete liegt bei ca. 8,35€ pro Quadratmeter und die Wohnfläche liegt zwischen 68 und 80 Quadratmetern.

5.6.2 Mehrgenerationenhaus sOfA

Die Gemeinde Algermissen ist seit Dezember 2013 Träger der Einrichtung sOfA (schöner Ort für Alle) im Ortskern der Ortschaft Algermissen. Seit 2017 erfolgt eine Förderung als Mehrgenerationenhaus durch Bundes- und Landesmittel. Die im sOfA stattfindenden Angebote richten sich an viele Zielgruppen aus allen Generationen der Bevölkerung. In den vergangenen Jahren konnten viele Angebote etabliert und immer weitere hinzugewonnen werden. Im Laufe der Zeit hat sich das sOfA zu einem wichtigen Ort im Sozialraum entwickelt. Eine größere Gruppe von Ehrenamtlichen ist in die Planung des Programms und deren Umsetzung involviert. Mit den Möglichkeiten einer Förderung aus dem Programm Mehrgenerationenhaus können wichtige Aufgaben in der Unterstützung und Begleitung der Angebote sichergestellt und Ideen zur Weiterentwicklung umgesetzt werden.

5.6.3 Nachwuchsförderung bei der freiwilligen Feuerwehr

In allen Ortsteilen der Gemeinde wurden Kinder- und Jugendfeuerwehren gegründet, um langfristig Einsatzkräfte der Feuerwehren auszubilden und den Nachwuchs damit sicherzustellen.

5.6.4 Angebote für junge Familien

Als kinderfreundliche Kommune bietet die Gemeinde Algermissen auch viele Angebote für junge Familien. Es gibt zum Beispiel den Willkommensnachmittag mit dem Bürgermeister. Außerdem findet regelmäßig der Babytreff, Krabbelkurse und die Erziehungsberatung statt. Damit wird die Attraktivität der Gemeinde Algermissen als Wohnstandort für junge Menschen gesteigert, was diese Zielgruppe in

den Ortschaften hält oder sogar für weiteren Zuzug sorgt. Dies wirkt gegen das Schrumpfen der Bevölkerung in der Gemeinde Algermissen und mildert so die Folgen des demografischen Wandels ab.

5.7 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Bildung"

Die Gemeinde Algermissen unterstützt eine nachhaltige Bildung in ihren Einrichtungen durch die Bereitstellung von Räumen, Ressourcen, Material und Personal. Zusätzlich schafft sie Möglichkeiten der Vernetzung verschiedenster Akteure. So werden beispielsweise in den Kitas, bei der Jugendpflege und im Mehrgenerationenhaus, auch mit Unterstützung von Ehrenamtlichen, verschiedene Bildungsangebote entwickelt und den Zielgruppen zur Verfügung gestellt.

5.7.1 Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bei der Bildung für nachhaltige Entwicklung geht es darum die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln zu befähigen. Hierbei wird vorausschauendes Denken, interdisziplinäres Wissen, autonomes Handeln und Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen gefördert und mit den Themen der Nachhaltigkeit verknüpft.

In der Gemeinde Algermissen ist die Aktivierung und Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger ein wichtiger Bestandteil verschiedenster Projekte der nachhaltigen Gemeindeentwicklung. Beispielsweise wurden u.a. bei dem Projekt "Bördeglück" die Erwachsenen, Kinder und Jugendlichen mit ihren Vorstellungen und Ideen in die Entscheidungsprozesse eingebunden.

Zusätzlich gibt es neben den gewählten Gremien seit mehreren Jahren den Kinder- und Jugendbeirat, der die Interessen der Kinder und Jugendlichen vertritt und an Entwicklungen und Entscheidungen beteiligt ist beziehungsweise eigene Themen und Projekte einbringt. Hierzu gehört auch das Leitziel die UN-Kinderrechtskonvention lokal umzusetzen. So lernen Kinder- und Jugendliche schon früh autonom zu denken, eine eigene Meinung zu bilden und sich schließlich an gesellschaftlichen Prozesses zu beteiligen.

5.7.2 Bildung im Bereich Ehrenamt

Das Ehrenamt ist ein wichtiger Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung in der Gemeinde Algermissen. Ohne engagierte Bürgerinnen und Bürger wären viele Maßnahmen und Angebote nicht möglich. Die Gemeinde Algermissen möchte mit ihren Einrichtungen das Ehrenamt aktivieren, begleiten und bietet Schulungen an. So können die Jugendlichen beispielsweise an der JugendleiterCard-Schulung (JuleiCa) teilnehmen und dabei lernen, wie sie ihre Motivation und ihr Engagement in einer ehrenamtlichen Tätigkeit als Jugendleiter umsetzen können. Die Unterstützung und Weiterbildung von Ehrenamtlichen ist ein nachhaltiger Bildungsprozess, der großen Wert für die zukünftige Entwicklung einer Gemeinde hat, da Bürgerinnen und Bürger dazu befähigt werden autonom zu handeln und gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen.

5.7.3 Projektarbeit mit einem ganzheitlichen Bildungsansatz

Besonders bei der Jugendpflege der Gemeinde Algermissen wird ein ganzheitlicher Bildungsansatz verfolgt, welcher neben den geistigen auch die kulturellen und lebenspraktischen Fähigkeiten sowie die persönlichen und sozialen Kompetenzen der Akteure weiterentwickeln will und so nachhaltig Wirkung zeigt. Umgesetzt wird dies in zahlreichen Projekten. Hervorzuheben ist hier die Projektgruppe "Algermissen ist BUNT – für Demokratie und Toleranz", die aus rund 40 Jugendlichen der Gemeinde Algermissen besteht und von der Jugendpflege begleitet und unterstützt wird. Die Projektgruppe setzt

sich aktiv gegen Rechtsextremismus und Gewalt und gleichzeitig für eine tolerante, gewaltfreie und demokratische Gesellschaft ein. Im Rahmen dessen werden von ihr regelmäßig die "BUNTE Woche" und das "Gänserock-Festival" organisiert. Dieses Engagement der Jugendlichen wurde 2018 mit dem Kinder-Haben-Reche-Preis vom Land Niedersachsen und dem Kinderschutzbund belohnt.

5.7.4 Bildungsgerechtigkeit fördern

In Deutschland hat jede Bürgerin und jeder Bürger ein Recht auf Bildung, denn sie ist die Grundlage der persönlichen Entwicklung und gesellschaftlichen Partizipation. Daher ist der offene Zugang zu Bildung für alle gesellschaftlichen Schichten und damit die Bildungsgerechtigkeit ein wichtiger Bestandteil der Arbeit von öffentlichen Einrichtungen. Neben der Bildung in Einrichtungen wie Kitas und Grundschulen, setzt sich die Gemeinde Algermissen auch für Bildungsgerechtigkeit außerhalb dieser Institutionen ein.

Im Mehrgenerationenhaus sOfA gibt es verschiedene niedrigschwellige Beratungs- und Bildungsangebote, die sich an den Bedürfnissen der Zielgruppen orientieren. Beispielsweise gab es einen Sprachkurs für junge Mütter, deren Teilnahme durch eine zusätzliche Kinderbetreuung ermöglicht wurde. Zudem werden weitere Angebote in Zusammenarbeit mit der VHS offeriert und entwickelt.

Die Jugendpflege der Gemeinde Algermissen bietet offene Angebote mit niedrigen Eingangshürden an. So werden die Teilnahmebeiträge möglichst gering gehalten und für Jugendfreizeiten werden Fördermittel genutzt.

Insgesamt werden die Angebote der Gemeinde Algermissen auf verschiedenen Kanälen für die Öffentlichkeit sichtbar und so für alle Bürgerinnen und Bürger nutzbar. Die Beratungs-, Bildungs- und Veranstaltungsangebote werden stets Zielgruppengerecht auf der Homepage der Gemeinde Algermissen, in der Zeitung, auf Flyern oder Social-Media-Kanälen veröffentlicht, um eine niedrigschwellige Teilnahme aller Interessierten zu ermöglichen.

5.7.5 Lebenslanges Lernen fördern

In einer sich ständig und rasant verändernden Gesellschaft ist das Lernen ein Begleiter des gesamten Lebens. In der Zukunft kann nur der bestehen, der mit innovativen Neuerungen umgehen und sich anpassen kann. Daher ist es wichtig, dass Bildungsangebote für Erwachsene vor Ort geschaffen und ermöglicht werden, die den Menschen dabei helfen ihr Wissen und ihre Fähigkeiten nachhaltig weiterzuentwickeln.

Die Gemeinde Algermissen unterstützt dies beispielsweise mit dem Internetcafé, welches regelmäßig in Kooperation mit der VHS im Mehrgenerationenhaus sOfA angeboten wird. Hier können ältere Bürgerinnen und Bürger den Umgang mit verschiedenen Computerprogrammen sowie dem Internet erlernen.

Auch das lebenslange Lernen von Sprachen wird mit den Kursen der VHS von der Gemeinde Algermissen, durch die Bereitstellung der Räumlichkeiten im Mehrgenerationenhaus sOfA und die Koordinationsarbeit der dortigen Mitarbeiter ermöglicht.

5.8 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Mobilität"

In Deutschland wächst der motorisierte Individualverkehr stetig und auch in Algermissen steigt die Anzahl der gemeldeten Kraftfahrzeuge. Damit die Klimaziele erreicht werden, muss sich die Mobilität grundlegend ändern.

5.8.1 Dienstfahrten der Gemeinde Algermissen

Das Dienstfahrzeug des Rathauses der Gemeinde Algermissen ist seit 2015 ein Elektroauto. Damit fahren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ohne direkten CO₂-Ausstoß durch die Straßen der Gemeinde Algermissen. Insgesamt wurden so schon 28.457km ohne direkte Emissionen zurückgelegt. Zusätzlich ist ein Auto des Bauhofs der Gemeinde Algermissen ein Erdgasfahrzeug und stößt somit weniger CO₂ als die Dieselfahrzeuge aus.

Die Kitas und Horte nutzen bei Ausflügen immer die öffentlichen Verkehrsmittel und verringern so den CO₂-Ausstoß, da nicht jedes Kind von seinen Eltern im Auto an den Zielort gefahren werden muss. Außerdem lernen die Kinder hiermit den Umgang mit öffentlichen Verkehrsmitteln kennen.

5.8.2 Fahrradnutzung fördern

Auf dem Weg zu mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit ist das Fahrrad, als Verkehrsmittel ohne CO₂-Emissionen ein wichtiger Bestandteil. Daher setzt sich die Gemeinde Algermissen für einen Ausbau der Radwege und die Attraktivitätssteigerung des Fahrradfahrens ein.

Radwegeausbau

Die Gemeinde Algermissen unterstützt seit vielen Jahren die Wünsche der Bürgerinnen und Bürger, auch aus den Ortschaften, das Fahrrad sicher benutzen zu können. So laufen seit Jahrzehnten, gemeinsam mit den Ortsräten und weiteren Interessierten, zahlreiche Aktivitäten für den Ausbau verschiedener Radwegeverbindungen.

Radwegeverbindung Bledeln - Ingeln-Oesselse: Seit vielen Jahren bemühen sich Orts- und Gemeinderat gemeinsam um den Bau dieses Radwegelückenschlusses zwischen dem Landkreis Hildesheim und der Region Hannover. Durch hohes Engagement vieler Beteiligter ist es jetzt gelungen einen entsprechenden Beschluss beim Landkreis Hildesheim zu erwirken. Dieser Lückenschluss soll nun in das nächste Radwegeprogramm des Landkreises Hildesheim mit einer hohen Dringlichkeit aufgenommen werden.

Radwegeverbindung Wätzum - Lühnde: Der Radweg an der K522 ist in der Dringlichkeitskategorie I des Radwegebauprogramm des Landkreises Hildesheim aus dem Jahr 2009 aufgenommen worden. Der Planungsstart war für 2017 notiert.

Radwegeverbindung Algermissen - Groß Lobke: Seit vielen Jahren bemüht sich die Gemeinde Algermissen um diesen Radweg entlang der Kreisstraße 518. Der Radweg ist in das Radwegebauprogramm des Landkreises Hildesheim aus dem Jahr 2009 mit einer Dringlichkeit von II aufgenommen worden. Der Beginn dieser Maßnahme erfolgt in der Regel nach der Fertigstellung der Radwege mit der Dringlichkeitskategorie I.

Radwegeverbindung Wätzum - Algermissen: Ebenfalls Bestandteil des Radwegebauprogramms des Landkreises Hildesheim aus dem Jahr 2009 ist ein Radweg an der Kreisstraße 523. Dieser ist mit der Dringlichkeitsstufe II belegt. Der Beginn dieser Maßnahme erfolgt ebenfalls nach der Fertigstellung der Radwege aus der Dringlichkeitskategorie I.

Radwegeverbindung Sehnde über Groß Lobke nach Clauen: Auf Antrag der vier Bürgermeister der ILE-Börderegion im Jahr 2016 ist dieses Teilstück an der Landesstraße L411 vom Land Niedersachsen in den vordringlichen Bedarf aufgenommen worden. Wann die Umsetzung genau erfolgen wird, ist noch unklar.

Attraktivität des Radfahrens steigern

Die Schaffung von ausreichend Fahrradabstellplätzen wird bei jeder Baumaßnahme berücksichtigt. Beispielsweise wurden beim Neubau des Mehrgenerationenhauses sOfAs und der Neugestaltung des Platzes hinter dem Rathaus entsprechende Fahrradstellplätze errichtet. Auch bei der Erweiterung der Grundschule Algermissen wurden zusätzlich 20 sichere Fahrradstellplätze und 20 neue Rollerstellplätze eingeplant. Am Thie in Bledeln und bei der Grundschule in Lühnde gibt es neben Fahrradständern ebenfalls Rollerhalter.

Zur Attraktivitätssteigerung der Radwege sind in einer gemeinsamen Aktion der ILE Börderegion mehrere Brücken (z.B. zwischen Groß und Klein Lobke, Bruchgraben) sowie Rastplätze entlang von Radwegen angelegt worden.

Eine gemeinsam herausgegebene Freizeitkarte der vier ILE-Kommunen, in inzwischen dritter Auflage, erfreut sich großer Beliebtheit. In der neuesten Ausgabe ist eine neue Fahrradroute entlang des 10. Längengrades, der alle 4 Kommunen der Börderegion berührt, aufgenommen worden.

Im Jahr 2019 hat die Gemeinde Algermissen erstmalig an der Aktion STADTRADELN teilgenommen. Hier wurden die Bürgerinnen und Bürger durch einen bundesweiten Wettbewerb für das Radfahren motiviert und begeistert. Insgesamt haben 158 Personen teilgenommen und dabei 40.037 km mit dem Fahrrad zurückgelegt. Die Gemeinde Algermissen war damit im Landkreis Hildesheim die fahrradaktivste Kommune. Umgerechnet kam somit durch die Nutzung des Fahrrads statt des Autos eine Einsparung von 6,12 t CO₂ zusammen.

Im Jahr 2020 hat die Gemeinde Algermissen erneut am Wettbewerb STADTRADELN teilgenommen. Mit 83.833 km und 367 aktiven Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurde im Landkreis Hildesheim wieder der erste Platz belegt. Umgerechnet kam eine CO₂-Einsparung von 12 t CO₂ zusammen.

Zusätzlich hat die Gemeinde Algermissen dazu aufgerufen, in den drei Wochen STADTRADELN und im Rahmen der Europäische Mobilitätswoche komplett auf das Auto zu verzichten. Diese Aktion "Fahrrad statt Auto" hatte das Ziel, innerhalb dieser drei Wochen an so vielen Tagen wie möglich autofrei durch den Tag zu kommen und so CO₂ zu sparen. Insgesamt haben 96 Personen im Flyer angegeben, an 799 Tagen auf ihr Auto verzichtet zu haben.

In den Jahren 2016 bis 2018 fand regelmäßig die Aktion "Fahrradwerkstatt" statt. Hier wurden gespendete Fahrräder gemeinsam mit den zukünftigen Nutzern und Ehrenamtlichen wieder verkehrstauglich gemacht.

5.8.3 ÖPNV stärken

Die öffentlichen Verkehrsmittel sind eine CO₂-ärmere Alternative zum motorisierten Individualverkehr. Die Gemeinde Algermissen hat mit dem vorhandenen S-Bahnanschluss beste infrastrukturelle Voraussetzungen und wird unter anderem dadurch von vielen Menschen als attraktiver Wohnort wahrgenommen. Dieses Potential versucht die Gemeinde Algermissen ständig auszubauen. So finden jährlich Gespräche mit dem Landkreis Hildesheim und der RVHI zur Weiterentwicklung des ÖPNV statt.

Am Bahnhof in der Ortschaft Algermissen sind verschiedene Maßnahmen zur Attraktivitätssteigern umgesetzt worden. Die Aufnahme als S-Bahnhof und der regelmäßige Betrieb der Linie S 3 hat die Attraktivität des ÖPNV und damit die Fahrgastzahlen deutlich gesteigert.

Am Bahnhof ist eine Ladestation für E-Bikes eingerichtet worden. Für hochwertige Fahrräder werden auch abschließbare Fahrradplätze angeboten. Die Anzahl der Fahrradabstellmöglichkeiten am Bahnhof der Gemeinde Algermissen ist auf insgesamt 108 Plätze erhöht worden.

Seit 2008 konnte über den Verkehrsträger RVHi eine regelmäßige Busverbindung nach Sarstedt erreicht werden. Die von der Gemeinde Algermissen mitfinanzierte Linie 330 des GVH von Lühnde nach Hannover wird täglich von zahlreichen Berufspendlern genutzt.

Im Jahr 2019 wurde die S-Bahnlinie durch Verstärkerzüge verbessert und damit noch attraktiver für z.B. die Berufspendler der Gemeinde Algermissen.

5.8.4 E-Mobilität fördern

Elektrofahrzeuge sind eine zukunftsfähige und klimafreundlichere Alternative zum Verbrennungsmotor. Die Gemeinde Algermissen unterstützt die Verkehrswende bereits mit einem elektronischen Dienstfahrzeug. Zusätzlich hat sich die Gemeinde Algermissen dafür eingesetzt, dass die Netzgesellschaft Hildesheimer Land eine E-Ladesäule auf dem Parkplatz hinter dem Rathaus platziert. Diese besitzt einen CCS-Stecker (50kW) sowie einen Typ 2 Stecker (43kW) und einen CHAdeMO-Stecker (50kW), womit auch das Schnellladen ermöglicht wird. Genutzt werden kann die E-Ladesäule mit der E.ON-Drive-App oder der E.ON-Ladekarte. Außerdem kann ebenfalls mit dem sognannten Ad-hoc-Payment, also mit einer Kreditkarte bezahlt werden. Die Ladesäule erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Wurden im September 2019 nur 11 Ladevorgänge mit 393 kWh aufgezeichnet, so waren es im September 2020 insgesamt 139 Ladevorgänge mit einer Abnahme von 2.526 kWh.

5.8.5 Stichkanalausbau als Alternative zum Güterverkehr auf der Straße

Die Gemeinde Algermissen unterstützt den geplanten Ausbau des Stichkanals Hildesheim. Der Stichkanal Hildesheim ist eine der wichtigsten Lebensadern und Infrastruktureinrichtungen für die Wirtschaftsregion Hildesheim. Mit dem Ausbau der Schleuse in Bolzum, für über 60 Millionen Euro, ist die für die Region Hildesheim zukunftsweisende Ertüchtigung des Kanals begonnen worden. Klar sollte allen Beteiligten sein, dass Investitionsmaßnahmen in die Verkehrsinfrastruktur erst dann ihren vollen Nutzen entfalten, wenn Streckenrelationen durchgehend fertiggestellt und uneingeschränkt nutzbar sind.

Die Ausweitung der Transporte auf der Wasserstraße ist eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Alternative zu den bereits jetzt hochfrequentierten Verkehrsträgern Straße und Schiene. Nach wie vor ist das System Binnenschifffahrt/Wasserstraße umweltfreundlich, energiesparend, sicher und wirtschaftlich günstig. Auf keinem anderen Verkehrsweg können so riesige Gütermengen mit derartig geringem Energieaufwand und entsprechend geringer Beeinträchtigung der Natur und der eh schon an die Belastungsgrenze angelangten Straßeninfrastruktur transportiert werden. Beim Transport von Massengütern verbraucht das Binnenschiff im Durchschnitt 67% weniger Energie als ein LKW und 35% weniger als die Bahn.

5.9 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Finanzen"

Die Gemeinde Algermissen hat in ihrem Leitbild festgelegt, dass sie die *Maxime* vertritt, *keine Schulden zu machen*, damit *die finanziellen Mittel nicht in Zinsen und Tilgung, sondern direkt in die Maßnahmen für Menschen vor Ort* fließen können (vgl. Leitbild Gemeinde Algermissen 2016: 6). Doch durch notwendige Investitionen z.B. in den Ausbau der Grundschule Algermissen und zukünftig durch die Folgen der Corona-Pandemie und die damit einhergehende schwierige finanzielle Situation durch z.B. den Wegfall einiger Gewerbesteuereinnahmen, kann die Gemeinden Algermissen diesen Zustand nicht dauerhaft erhalten. Trotzdem soll der Schuldenstand so niedrig wie möglich bleiben.

Generell wird die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen stets gewissenhaft geprüft sowie Kosten und Nutzen entsprechend abgewogen.

5.10 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Globale Verantwortung"

Die Themen Fairtrade und faire Arbeitsbedingungen wurden Anfang 2018 bei einer Schulung im mit dem Titel "Kinderrechte im Verwaltungshandeln" im Rahmen der kinderfreundlichen Kommune behandelt. Die Jugendpflege bevorzugt bei der Beschaffung bereits Fairtrade-Produkte.

Insgesamt wurde dieser Handlungsbereich in der Gemeinde Algermissen allerdings bisher nicht tiefer betrachtet und so gibt es auch keine konkreten Vorgaben zur Nutzung von Fairtrade-Produkten in den Einrichtungen. Auch Projekte zur Förderung von Nachhaltigkeit in anderen Ländern unterstützt die Gemeinde Algermissen bisher nicht.

5.11 Umgesetzte Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit im Handlungsbereich "Kooperationen & Partnerschaften"

Nachhaltigkeit beinhaltet auch Kooperationen und Partnerschaften mit verschiedenen Akteuren und Institutionen, denn viele Ziele können nur mit gegenseitiger Unterstützung erreicht werden. Schon in dem Leitbild der Gemeinde Algermissen wird der Punkt internationale Partnerschaft hervorgehoben.

5.11.1 ILEK Börderegion

Die Gemeinde Algermissen arbeitet mit den Gemeinden Hohenhameln, Harsum und der Stadt Sehnde gemeinsam an verschiedenen Projekten. Im Jahr 2006 haben sich die Kommunen zur ILEK Börderegion zusammengeschlossen und seitdem wurden viele Maßnahmen umgesetzt. Besonders im Themenbereich Verkehrswege und ÖPNV findet sich der Nachhaltigkeitsgedanke wieder. Hier wurde beispielsweise ein Verkehrsgutachten für die Verbesserung der Mobilität und des ÖPNV-Netzes in der Börderegion erstellt, in der Gemeinde Harsum wurden Wartehallen erneuert und Fahrradabstellanlagen erweitert. In Algermissen wurde ein Wanderweg mit Naturlehrpfad errichtet und eine Brücke gebaut, der die Ortschaften Groß Lobke der Gemeinde Algermissen und die Ortschaft Klein Lobke der Stadt Sehnde verbindet. In Hohenhameln wurden Mitfahrerbänke aufgestellt und für die gesamte Region wurde die Freizeitkarte Börderegion erstellt, welche zum Radfahren motivieren soll. Seit 2019 wird durch die Bemühungen der ILEK-Börderegion regelmäßig der ruhende Verkehr überwacht, um so die regelkonforme Nutzung des Verkehrsraumes zu gewährleisten und damit auch die Sicherheit für den Rad- und Fußverkehr zu steigern. Daneben wurden noch viele weitere gemeinsame Projekte auf den Weg gebracht, die nur durch eine Kooperation der Gemeinden so umgesetzt werden konnten.

5.11.2 Internationale Beziehungen

Auch international gibt es Verbindungen mit anderen Kommunen. Die Gemeinde Algermissen ist im Jahr 2012 mit der polnischen Gemeinde Kijewo Królewskie eine Partnerschaft eingegangen. Hier wird Freundschaft und Verständigung über Grenzen hinweg gelebt. Die Kontakte bestehen bereits seit 2009.

Regelmäßig werden auch Treffen mit deutschen und polnischen Jugendlichen organisiert. Insgesamt gab es mehr als 20 Jugendbegegnungen und auch weitere Treffen mit den Kinder- und Jugendfeuerwehren sowie Sport- und Freizeitgruppen.

5.11.3 Kooperationen mit Bildungseinrichtungen

Die verschiedenen Einrichtungen der Gemeinde Algermissen legen viel Wert auf die Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen. So wurde beispielsweise mit der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Hildesheim (HAWK) bereits eine Kooperation für ein generationsübergreifendes Theaterprojekt geschlossen. Ein weiteres Beispiel sind die Kurse der VHS, welche regelmäßig im Mehrgenerationenhaus sOfA stattfinden und so das Angebot in der Gemeinde Algermissen ergänzen.

5.11.4 Vereine, Verbände, Unternehmen und Privatpersonen im Gemeindegebiet

Mit einer Vielzahl von Vereinen, Verbänden, Unternehmen und Privatpersonen arbeitet die Gemeinde Algermissen in verschiedensten Arten und Weisen zusammen oder unterstützt diese z.B. durch Öffentlichkeitsarbeit.

Beispielhaft und in keinster Weise abschließend seien genannt:

- Ornithologische Verein Hildesheim Ortsgruppe Algermissen
- Verein zum Erhalt der Bledelner Rotten
- Klimaschutzgruppe Algermissen (sh. auch 7.1)
- Landwirte im Gemeindegebiet
- Paul-Feindt-Stiftung
- Hofladen "KöhlersHof"
- SoLaWi Ingelmann
- Erdbeerhof Habermann
- Lühnder Freilandhähnchen
- Bio Bördeland
- Örtliche Imker
- Wasserverband Peine

Die Kooperation und Partnerschaft mit verschiedensten Institutionen wird von der Gemeindeverwaltung als sinnvoll erachtet und soll weiter ausgebaut werden.

6. Die nächsten Schritte auf dem Weg zu mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Aktuell werden in der Gemeinde Algermissen die nächsten Schritte für die Entwicklung und Koordinierung weiterer Nachhaltigkeits- und Klimaschutzmaßnahmen geplant. Am Anfang steht die tiefergehende Analyse des Ist-Zustandes und die Aktualisierung der Daten, bevor eine sinnvolle Strategie entwickelt werden kann. Dieser Bericht ist der erste Schritt in Richtung Ist-Zustandsdarstellung und Strategieentwicklung. Anschließend müssen weitere Schritte folgen, die einen konkreten Maßnahmenplan mit sich bringen. Im nächsten Abschnitt werden Möglichkeiten und Beispiele aufgezeigt, die auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz hilfreich sein können.

6.1 Aktualisierung / neues Klimaschutzkonzept

Da im Jahr 2012 bereits ein Klimaschutzkonzept vom Landkreis Hildesheim, in Kooperation mit seinen Städten und Gemeinden, erstellt wurde, ist es nicht möglich, diese Maßnahme erneut fördern zu lassen. Der Projektträger Jülich schickte auf die Anfrage der Gemeinde Algermissen folgende Antwort: "Ich habe die Unterlagen genauer geprüft und einen beglaubigten Auszug aus dem Protokoll über die Sitzung des Kreistages vom 10.12.2012 vorfinden können. Daraus geht hervor, dass der Kreistag die Umsetzung (1.) des Klimaschutzkonzeptes des Landkreises mit seinen Städten und Gemeinden einstimmig beschließt und (2.) die Kosten der Stelle zu 35 % auf den Landkreis und seine Kommunen verteilt werden (da 65 % Bundesmittelanteile sind). Somit besteht leider keine weitere Fördermöglichkeit für die Gemeinde Algermissen (a.G. des Doppelförderungsverbotes), weder für die Umsetzung eines aktualisierten Klimaschutzkonzeptes des Landkreises noch zur Erstellung eines eigenen Integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Gemeinde Algermissen." (E-Mail Projektträger Jülich im Februar 2020).

Dementsprechend fehlt es an Geld, um ein Klimaschutzkonzept 2020 für die Gemeinde Algermissen von einem professionellen Büro erstellen zu lassen. Somit muss ein anderer Weg gefunden werden, der die Erfassung des Ist-Zustandes, eine aussagekräftige CO₂-Bilanzierung und Erarbeitung entsprechender Maßnahmen ermöglicht.

6.2 Verbesserung des Energiemanagements

Aktuell werden die Daten des Energieverbrauchs der Gemeinde Algermissen regelmäßig in Tabellenform dokumentiert. Diese Methode ist zwar sehr einfach in der Umsetzung, aber auch fehleranfällig. Im Rahmen der Digitalisierung wird zu prüfen sein, welche anderen Möglichkeiten genutzt werden können, um die Energieverbrauchsdaten zu dokumentieren und Tendenzen übersichtlich auszuarbeiten.

Die Avacon bietet der Gemeinde Algermissen mit dem Energieportal ein Online-Tool, das helfen soll die Energieverbräuche der eigenen Liegenschaften zu überwachen. Aktuell befindet sich die Website noch im Aufbau und soll stetig verbessert werden. Hier muss die Gemeinde Algermissen die richtigen Gebäudebezeichnungen einpflegen und könnte dann regelmäßig die Zählerstände der einzelnen Gebäude eintragen. Zusätzlich soll der Energiemonitor der Avacon erworben und auf der Homepage integriert werden. Damit können die Bürgerinnen und Bürger direkt den Stromverbrauch und die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energie digital verfolgen.

Durch den Einbau von Smart-Metern könnten die einzelnen Zählerdaten digital erfasst und direkt übermittelt werden. Dies würde das Energiemanagement, auch im Zusammenhang mit dem Online-Tool der Avacon erleichtern.

6.3 Strategieentwicklung durch die Teilnahme am Projekt KommN Niedersachsen

Damit die Gemeinde Algermissen eine Strategie für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz entwickeln kann, bietet sich das Projekt KommN Niedersachsen der UAN an. Im Mai 2020 hat die Umwelt-Aktion Niedersachsen (UAN) bei einer Informationsveranstaltung die Gemeinde Algermissen über das Projekt "KommN Niedersachsen – Kommunale Nachhaltigkeit in kleinen und mittleren Kommunen in Niedersachsen" informiert. Nachfolgend sind die wichtigsten Informationen, Zielsetzungen und der Projektablauf zusammenfassend dargestellt.

6.3.1 Grundlegende Informationen und Ziel des Projekts KommN Niedersachsen

Die UAN hilft mit dem Projekt KommN Niedersachsen den kleinen und mittleren Kommunen in Niedersachsen dabei nachhaltiges Denken und Handeln in den Strukturen zu verankern (vgl. UAN 2020e: 1). Dabei unterstützt die UAN bei der Findung eines Einstiegs in die Thematik und der Erarbeitung einer idealen Vorgehensweise (vgl. ebd.: 3). Ziel ist es die Kommunen mit ihren Bürgerinnen und Bürger für das Thema Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und dabei mit einer Bestandsaufnahme zu ergründen, wie nachhaltig die Kommune bereits ist (vgl. ebd.: 4). Schließlich sollen unter Einbindung von Bürgerinnen und Bürger sowie weiteren wichtigen Akteuren und Steakholdern die richtigen Ziele und Maßnahmen für die Kommune entwickelt und das Label "Nachhaltige Kommune" verliehen werden (vgl. ebd.). Die UAN ist dabei Unterstützer und Vernetzer und begleitet den Prozess mit verschiedenen Workshops (vgl. ebd.). Der offizielle Projektauftakt dieses, von dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz geförderten Projekts war am 28. Oktober 2020 (vgl. UAN 2020f). Teilnehmen können alle kleinen und mittleren Kommunen in Niedersachsen, die UAN-Mitglied sind (vgl. UAN 2020g: 3) Die Kosten für das Projekt werden zu 90% mit Fördermitteln und zu 10% über die Mitgliedsbeiträge der UAN-Mitglieder gedeckt (vgl. ebd.). Weitere Kosten entstehen nicht (vgl. ebd.).

6.3.2 Ablauf den Projekts KommN Niedersachsen

Die UAN hat den Projektablauf in einer anschaulichen Darstellung zusammengefasst. Die Abbildung 11 zeigt das strukturierte Vorgehen im Rahmen des Projekts KommN Niedersachsen in Form einer Nachhaltigkeitsschleife:

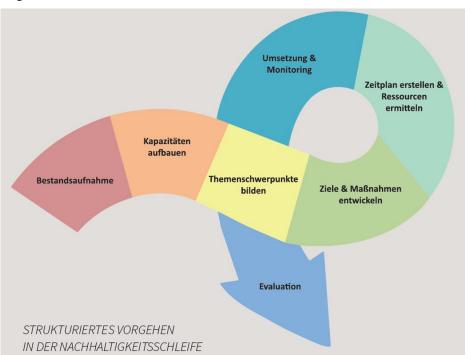


Abbildung 10: Strukturiertes Vorgehen in der Nachhaltigkeitsschleife (UAN 2019)

Sobald ein Ratsbeschluss vorliegt, kann das Projekt mit einer öffentlichen Veranstaltung starten. Hierzu werden alle interessierten Einwohnerinnen und Einwohner sowie Politik und Unternehmen eingeladen und über das Vorhaben und den Projektrahmen informiert.

Bei der zweiten Veranstaltung werden Informationen zur Bestandsaufnahme gesammelt und die Kapazitäten in Form von motivierten Mitstreitern aufgebaut. Das Ziel ist es, eine Arbeitsgruppe mit Akteuren aus verschiedenen Bereichen zu bilden. Diese ist natürlich im Nachhinein noch erweiterbar, sodass schließlich alle zusammenkommen, die etwas Wichtiges beitragen können und wollen.

Anschließend folgen an verschiedenen Terminen drei Workshops mit der Arbeitsgruppe. Hierbei werden dann die Themenschwerpunkte gebildet, Leitlinien, Ziele und Maßnahmen entwickelt sowie Prioritäten festgelegt und ein konkreter Fahrplan erstellt.

Daraufhin werden unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus den Workshops schließlich konkrete Zielvereinbarungen von der Arbeitsgruppe formuliert.

Die UAN vergibt dann das Nachhaltigkeitslabel bei einer öffentlichen Veranstaltung an die Gemeinde. Dieses ist 2 Jahre gültig. Für die Verlängerung des Labels wird die Maßnahmenumsetzung geprüft und Zielvereinbarungen erneut bewertet und angepasst.

6.4 Maßnahmen ohne strategisches Konzept

Es besteht natürlich auch immer die Möglichkeit, direkt Maßnahmen umzusetzen, ohne vorab ein strategisches Konzept zu erstellen. Dies ist allerdings im Nachhinein oft nicht nachvollziehbar und erschwert in der Zukunft die Bewertung des vergangenen Handelns. Dennoch ist im Folgenden eine erste Ideensammlung von Maßnahmen und Projekten aufgeführt, die durch Gespräche im Rathaus und bei der Recherche zu diesem Bericht entstanden ist. Diese Ideen sollen eine erste Anregung sein und können in den nächsten Schritten ergänzt und weiterentwickelt werden:

Daten ermitteln / regelmäßig dokumentieren

Kommunales Energiemanagement verbessern und ausbauen (bessere / vergleichbare Daten!)

Programm ECOSPEED Region nutzen / Daten einpflegen

Erneuerbare-Energien-Report der Avacon regelmäßig anfordern

Energieportal der Avacon nutzen (Zugangsdaten sind bereits beschafft)

EnergieMonitor der Avacon nutzen, um Energieverbrauch und Energieproduktion öffentlich sichtbar darzustellen (ist geplant)

Detaillierte CO₂-Bilanz für die gesamte Gemeinde erstellen lassen

Strom und Wärme

Wechsel zu Ökostrom zukünftig beibehalten (ist ab 2022 geplant)

Stromverbrauch reduzieren

PV-Anlagen bei Neubau über B-Plan vorschreiben

Erneuerbare Energien in Algermissen fördern, selbst Anlagen aufstellen

Bürgerenergie unterstützen

Neues Quartierskonzept EBZ erstellen lassen, um aktuelle Schwachstellen der Gebäude zu ermitteln

Energetische Sanierung der Gemeindegebäude

effizienter Heizen / richtig Lüften → Infos / Leitfaden an Mitarbeiter

Heizungssysteme austauschen

Energieeffiziente Baugebiete mit nachhaltigem Vorbildcharakter (z.B. nur ab KFW-Effizienzhaus 40 und besser)

Klimahaus errichten (Infos, Beispiele, Veranstaltungen zum Thema Klimaschutz usw.)

Mobilität

Fahrradwege in und zwischen den Orten bauen / verbessern

Mehr sichere Fahrradstellplätze bauen (Rahmen statt Vorderreifen)

Frei zugängliche E-Bike Ladestation errichten, um diese für alle nutzbar zu machen

Do it yourself Fahrradwerkstatt / Fahrradwerkzeugverleih inklusive Reparaturhandbuch

Verschiedene Aktionen und Veranstaltungen mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zum Thema nachhaltige / klimafreundliche Mobilität durchführen

Dienstfahrrad für die Gemeindemitarbeiter anschaffen

Angebot Fahrradleasing für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Aktion: E-Bike (Pedelec)-Test für Bürgerinnen und Bürger

Lastenrad und E-Bikes zum Ausleihen anbieten

E-Auto-Ladestationen bauen

Wasserstofftankstelle (mit regenerativer, grüner H2-Herstellung) ansiedeln

Mitfahrgelegenheiten unterstützen (App, Bank, usw.) / Pendlerportal des Landkreises unterstützen

E-Car Sharing

Fahrzeuge der Gemeinde Algermissen durch E-Fahrzeuge ersetzen

Fahrzeuge der Gemeinde Algermissen durch Brennstoffzellenautos ersetzen

Taktung Bus und Bahn erhöhen

Günstigere Angebote für Bus und Bahn fordern

Bürgerbus etablieren

Monatskarten / Jobtickets finanziell unterstützen (Mitarbeiter, Bürgerinnen und Bürger)

Ernährung und Konsum

Regionale Anbieter unterstützen

Aktionen für weniger Fleischkonsum (Veggi Day)

Umstellung des Essens in Kitas zu regional und nachhaltig

Allgemein Fairtrade-Produkte nutzen

CO₂-arme Ernährung in z.B. Hort und bei der Jugendpflege thematisieren (Projekttage)

Müll reduzieren

Weniger Güter / Dienstleistungen mit weiten Lieferwegen bestellen / kaufen

Arbeitsmaterial der Gemeinde fair und klimaneutral beziehen

Öffentlichkeitsarbeit und Vernetzung

Fortschreibung / Neuauflage des Klimaschutzprogramms des Landkreises Hildesheim / Veranstaltung zur Evaluation mit allen relevanten Akteuren (siehe REK Landkreis Hildesheim)

Nachhaltigkeit und Klimaschutz auf der Homepage integrieren

Klimaschutzkonferenz in Algermissen organisieren

Baumpflanzaktionen durchführen

Beim CO₂-Fasten teilnehmen

Arbeitsgruppe Nachhaltigkeit mit in ILEK Börderegion integrieren

Offizielles Bekenntnis der Gemeinde Algermissen, sich für mehr Nachhaltigkeit einsetzen zu wollen (Ratsbeschluss o.ä.)

Tabelle 28: Sammlung von Maßnahmen- und Projektideen

6.5 Förderungen, Wettbewerbe und Siegel

Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind zwei Bereiche, deren Projekte und Maßnahmen zum Teil mit hohen Kosten verbunden sind. Um diese Belastung für Kommunen etwas abzumildern, gibt es viele Förderprogramme von der Europäischen Union, der deutschen Bundesregierung und den Bundesländern in Deutschland. Da eine vollständige Liste der Förderinstrumente mehrere Seiten füllen würde, sind in diesem Unterkapitel nur ein paar Beispiele aufgeführt.

Eine der wichtigsten Fördermittel im Bereich Klimaschutz für Kommunen ist die "Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld", abgekürzt "Kommunalrichtlinie" genannt. Hier werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), angefangen bei Fokusberatungen und Energiesparmodellen über die Installation energiesparender Beleuchtungen oder Anlagen bis hin zur der Verbesserung von Radwegen, eine Vielzahl strategischer und investiver Maßnahmen abgedeckt (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2020b).

Daneben gibt es noch weitere Förderprogramme des BMU, wie beispielsweise "Klimaschutz durch Radverkehr", "Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte" oder "Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel" (vgl. Nationale Klimaschutz Initiative: 2020a). Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie bietet unter anderem die Förderprogramme "Energieeffizient Bauen und Sanieren" oder

"Heizen mit erneuerbaren Energien 2020" an (vgl. KFW 2020; Bundesamt für Wirtschaft und

Ausfuhrkontrolle 2020).

In Niedersachsen ist die Investitions- und Förderbank Niedersachsens der Hauptzuschuss- und Kreditgeber für alle Förderprogramme. Hier sind ebenfalls die Förderungen der Europäischen Union und der deutschen Bundesregierung zu finden. Beispiele für die Förderprogramme des Landes Niedersachsen sind "Anschaffung brennstoffzellenbetriebener kommunaler Spezialfahrzeuge", "Energetische Stadtsanierung", "Unterstützung der niedersächsischen Natur- und Geoparke" oder "Brachflächenrecycling - Sanierung von verschmutzten Flächen" (vgl. NBank 2020a; NBank 2020b).

Wenn einige Maßnahmen erfolgreich durchgeführt wurden oder große Projekte geplant sind, dann können Kommunen bei verschiedenen Wettbewerben teilnehmen und Zuschüsse erhalten. Zusätzlich bieten Wettbewerbe die Möglichkeit, die durchgeführten Erfolge bekannt zu machen und sich selbst in ein positives Licht zu rücken. In Deutschland gibt es verschiedene Wettbewerbe zum Thema Nachhaltigkeit oder Klimaschutz. Meist werden Kommunen für Pilotprojekte und außergewöhnliches Engagement ausgezeichnet und entweder mit Geld oder einem offiziellen Siegel belohnt. Nachfolgend sind einige Beispiele aufgeführt:

Klimaaktive Kommune (Wettbewerb vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und dem Deutschen Institut für Urbanistik):

- Gewinnerkommunen erhalten 25.000€ für Projekte
- Ausgezeichnet werden Projekte in 3 Kategorien:
 - o Ressourcen und Energieeffizienz in der Kommune
 - Klimaanpassung in der Kommune
 - Kommunale Klimaaktivitäten zum Mitmachen

(vgl. Nationale Klimaschutz Initiative 2020b)

Klima Kommunal / Niedersächsische Klimakommune 2020 (Wettbewerb der niedersächsischen kommunalen Spitzenverbände und des Niedersächsischen Umweltministeriums, Organisation durch die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen):

- Findet alle 2 Jahre statt
- Im 2018 Jahr 14 Preisträger von 46 Teilnehmer
- bis zu 20.000€ Preisgeld und Titel Niedersächsische Klimakommune

(vgl. Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen 2020b)

Deutscher Nachhaltigkeitspreis für Städte und Gemeinden (Allianz Umweltstiftung und Bertelsmann Stiftung im Rahmen "Wegweiser Kommune"):

- Alle Nominierten können das Siegel des Nachhaltigkeitspreises nutzen, um ihren Erfolg nach innen und außen zu kommunizieren
- 30.000€ Preisgeld für Nachhaltigkeitsprojekte

(vgl. Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2020)

European Energy Award:

- Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren für kommunale Energieeffizienz und Klimaschutz
- Vorgegebener Ablauf:
 Analysieren → Planen → Durchführen → Prüfen → Anpassen → Zertifizierung

- Teilnahme als Gemeinde oder Landkreis möglich
- Hohe Kosten (jährlich 1.000€ + 2.250€ für Zertifikat + individuelle Kosten für Beratungsleistung)
- anerkannte Auszeichnung

(vgl. Bundesgeschäftsstelle European Energy Award 2020)

Ideenwettbewerb der Europäischen Klimaschutzinitiative (EUKI):

- Jährlich findet im Frühjahr der Ideenwettbewerb statt
- 2 Stufiges Auswahlverfahren:
 - 1. Projektskizze einreichen
 - 2. Vollständigen Projektvorschlag erstellen und einreichen
- Das beste Projekt bekommt einen finanziellen Zuschuss von 50.000 bis 1.000.000 €, Kofinanzierung notwendig (Höhe ist abhängig vom Projekt)

(vgl. Europäische Klimaschutzinitiative EUKI 2020)

6.6 Mögliche Partner und Unterstützer finden

Die Gemeinde Algermissen wäre ohne ihre engagierten Bürgerinnen und Bürger nicht die, die sie ist. Das Ziel, mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der Gemeinde Algermissen zu etablieren, kann ohne Partner und Unterstützer nicht funktionieren. Jeder muss einen Teil dazu beitragen. Demensprechend ist es wichtig zu prüfen, welche Institutionen, Vereine, Gruppen, Unternehmen und weitere Akteure mobilisiert werden können, um gemeinsam die Ziele zu erreichen. Die folgenden Textabschnitte stellen eine kleine Auswahl an möglichen Partnern und Unterstützern vor.

6.6.1 Klimaschutzgruppe Algermissen

Die Klimaschutzgruppe Algermissen hat sich im September 2019 gegründet und ist ein freier Zusammenschluss von Privatpersonen, die sich für mehr Klimaschutz in der Gemeinde Algermissen engagieren wollen (vgl. Klimaschutzgruppe Algermissen 2020a). Für zukünftige Projekte wurden die 6 Themenfelder Nachhaltiger Konsum & Müllvermeidung, Wissen & Initiative, grüne Lebensräume, Ernährung, Energie und Mobilität festgelegt (vgl. ebd. 2020b). Beispiele für bisher geplante und durchgeführte Projekte sind Informationsveranstaltungen zu Photovoltaikanlagen, Plastikfasten vom 26.02.2020 bis 10.04.2020, Tipps für blühende Gärten und ein Lastenrad für Algermissen. Natürlich wurden noch viele weitere Projektideen gesammelt (vgl. ebd.).

Die Klimaschutzgruppe stellt in ihren Zielen auch klare Forderungen an die Politik und Verwaltung der Gemeinde Algermissen. So soll die Gemeinde Algermissen offiziell anerkennen, dass es den Klimawandel gibt und daher Maßnahmen gegen seine Folgen und für den Klimaschutz durchführen. Zusätzlich soll dem Thema Klima- und Umweltschutz hohe Priorität in allen Projekten zugesprochen werden (vgl. ebd. 2019). Es sollen Arbeitskreise zum Thema Klimaschutz einberufen und Maßnahmen zu CO₂-Emissionseinsparungen erarbeitet sowie die Stelle eines Klimaschutzbeauftragten oder Klimaschutzmanagers in der Verwaltung geschaffen und Bürger zum Klimawandel und über dessen Folgen stärker informiert werden (vgl. ebd.). Die Klimaschutzgruppe fordert außerdem, dass ein Zieljahr definiert wird, in dem die Gemeinde klimaneutral sein soll und dass sich die Gemeinde Algermissen per Beschluss dazu verpflichtet, die globale Erwärmung, den Klimawandel und seine Folgen fortan bei allen politischen Entscheidungen zu beachten (vgl. ebd.). Zusätzlich soll einmal im Jahr über die Auswirkungen und Folgen der CO₂-Emissionen und die durchgeführten Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen aktiv berichtet werden (vgl. ebd. 2020c).

Damit stellt die Klimaschutzgruppe Algermissen klare Forderungen mit hohen Ansprüchen. Zukünftig könnte man im Dialog ausarbeiten, was wirklich möglich ist und welche Ziele man sich gemeinsam setzen und erreichen möchte.

6.6.2 Dorfverein "Gutes Klima im Dorf e.V." in Bolzum und Wehmingen

Der Dorfverein "Gutes Klima im Dorf e.V." setzt sich für Klimaschutz in den Dörfern Bolzum und Wehmingen ein (vgl. Gutes Klima im Dorf e.V. 2020). Dabei sieht er sich vielmehr allgemein der nachhaltigen Dorfentwicklung verpflichtet und richtet seine Aktivitäten und Aufgaben an den Leitlinien der Nachhaltigkeit aus. Auf der Website wird der Verein als "Impulsgeber, Initiator und Beteiligungsplattform" beschrieben, der "die seit Jahrzehnten gewachsenen Strukturen aber auch neue Formen des dörflichen Miteinanders darin unterstützen möchte, Ideen für ein lebens- und liebenswertes Dorfleben zu entwickeln und umzusetzen." (vgl. ebd.).

Da die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit nicht an den Ortsgrenzen aufhören und man gemeinsam immer mehr erreichen kann als allein, wäre der Dorfverein Gutes Klima im Dorf e.V. ein wertvoller Kooperationspartner. Will man keine tiefgehende Zusammenarbeit initiieren, so können trotzdem Ideen und Tipps ausgetauscht werden.

6.6.3 Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim gGmbH

Die Gründung der Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim gGmbH war eine aus dem Klimaschutzkonzept des Landkreises Hildesheim stammende Maßnahme, die schließlich umgesetzt wurde (vgl. Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim gGmbH 2020a). Die unabhängige und gemeinnützige Klimaschutzagentur dient als Vermittler, Koordinator und Schnittstelle der Akteure und ist damit auch für die Gemeinde Algermissen ein wichtiger Ansprechpartner, wenn es um Klimaschutz und Nachhaltigkeit geht. Somit sollte die Gemeinde Algermissen einen direkten Kontakt mit der Klimaschutzagentur des Landkreises Hildesheim suchen, um herauszufinden, inwieweit diese bei dem Vorhaben der Gemeinde Algermissen, insgesamt nachhaltiger zu werden, ihre Hilfe und Unterstützung anbieten kann. Eventuell können sich auch weitere Städte und Gemeinden aus dem Landkreis zu einer Arbeitsgruppe "Klimaschutz und Nachhaltigkeit" zusammenschließen, die von der Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim gGmbH koordiniert wird. All dies bedarf weiterer Absprachen mit allen relevanten Akteuren.

6.6.4 Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH (KEAN)

Die "Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH" (KEAN) des Landes Niedersachsen hat die Aufgabe, den Klimaschutz und die Energiewende in Niedersachsen weiter voranzutreiben. Sie versteht sich als Kompetenzzentrum in den Bereichen Energieeffizienz und -einsparung, Energiesysteme und -speicher sowie beim vielfältigen Einsatz erneuerbarer Energien und bietet Veranstaltungen, Unterstützung, Kooperationen und Fortbildungen zum Themenbereich Klimaschutz und Energieeffizienz an (vgl. Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen 2020a). Ein für die Gemeinde Algermissen interessantes Angebot könnte beispielsweise die kostenlose Impulsberatung Solar für Kommunen sein.

6.6.5 Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim GmbH

Das Energieberatungszentrum Hildesheim (EBZ) bietet eine unabhängige Energie- und Bauberatung, die neben Privatkunden und Unternehmen auch Kommunen berät. Zu den Leistungen für Kommunen zählen u.a. die Einführung eines Kommunalen Energiemanagements, einer Energieberatungsstelle vor Ort, die Betreuung von Neubau- und Sanierungsgebieten, Fördermittelberatung, Erstellung von Klimaschutzkonzepten oder Energieausweisen (vgl. Energie-Beratungs-Zentrum 2020). Das EBZ hat beispielsweise bereits im Jahr 2014 ein Quartierskonzept für die Gemeinde Algermissen erstellt und so konkrete Maßnahmen für eine energetische Gebäudesanierung geliefert. Auch bei zukünftigen

konzeptionellen Überlegungen im Bereich Energie und Klima ist die EBZ ein hilfreicher Dienstleister und Partner.

6.6.6 Hochschulen und Universitäten

Auch die Hochschulen und Universitäten sind potentielle Kooperationspartner. Gerade bei Modellprojekten und innovativen Vorhaben besteht oft vonseiten dieser Forschungs- und Bildungseinrichtungen ein Interesse an einer Zusammenarbeit. So können im Rahmen von Bildungsangeboten der Universitäten die Studenten und Studentinnen innovative Gedanken in die Gemeinde Algermissen bringen und gleichzeitig Praxiserfahrungen sammeln. Daneben besteht die Möglichkeit für die Gemeinde Algermissen, selber Teil eines Forschungsprojekts zu werden und so neue Erkenntnisse und Daten zu gewinnen.

6.6.7 Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (NSGB)

Der Niedersächsische Städte- und Gemeindebund vertritt als Spitzenverband die kreisangehörigen Städte, Gemeinden und Samtgemeinden in Niedersachsen und deren gemeinsame Belange gegenüber der Gesetzgebung und Verwaltung auf Bundes- und Landesebene. Außerdem bietet er eine Einzelberatung sowie eine Plattform für Austausch und Information (vgl. Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund 2020). Damit kann der NSGB mit seinem Netzwerk bei der Ideengebung und Umsetzung von Projekten im Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz ein guter Partner sein und auch gegebenenfalls helfen, den Standpunkt und die Bedürfnisse der Gemeinde Algermissen auf den höheren politischen Ebenen durchzusetzen.

6.6.8 Kommunale Umwelt-AktioN (UAN)

Die Kommunale Umwelt-Aktion (UAN) beschreibt sich selbst als erster und einziger kommunaler Umweltverband in Deutschland, der sich zum Ziel gesetzt hat, Kommunen, kommunalen Verbänden und kommunalen Unternehmen bei der Lösung örtlicher Umweltaufgaben zu helfen (vgl. UAN 2020a). Die UAN ist parteipolitisch ungebunden und nimmt sich ausschließlich der Umweltfragen an, die auf der kommunalen Ebene zu lösen oder zumindest beeinflussbar sind (vgl. UAN 2020d). Finanziert wird der Verband durch Projekte und Fördermitglieder (vgl. ebd.). Bereits im Kapitel 2.5 dieses Berichts wird das Projekt KommN Niedersachsen vorgestellt. Dies ist eine gute Möglichkeit, um das Thema Nachhaltigkeit in der Gemeinde Algermissen zu verankern und gleichzeitig die Zusammenarbeit mit der UAN zu vertiefen.

6.6.9 Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt"

Das Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" ist ein Zusammenschluss von aktuell 272 Kommunen in Deutschland, darunter auch die Gemeinde Harsum (vgl. Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" 2020a). Ihr Ziel ist es die Themen Naturschutz und biologische Vielfalt in den Fokus der Kommunen und die Köpfe deren Bürgerinnen und Bürger zu bringen und zu diesem Zweck eine Plattform für Vernetzung, Öffentlichkeitsarbeit und Projektideen zu bieten (vgl. Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" 2020b). Mit der Unterzeichnung der Deklaration "Biologische Vielfalt in Kommunen", bekunden die teilnehmenden Landkreise, Städte und Gemeinden ihre freiwillige Selbstverpflichtung zur Festlegung von konkreten Zielen und der Umsetzung von Maßnahmen für mehr biologische Vielfalt und Naturschutz (vgl. ebd.). Um den ökologischen Aspekt der Nachhaltigkeit

weiter zu vertiefen, wäre ein Beitritt zum Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" für die Gemeinde Algermissen eine gute Möglichkeit.

7. Fazit

Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind wichtige Bestandteile der aktuellen gesellschaftlichen Diskussion. Deutlich wird dies in den Plänen und Konzepten der verschiedenen politischen Ebenen. Angefangen bei den Vereinten Nationen, über die Europäische Union und die Bundesregierung, bis zum Bundesland Niedersachsen und den Landkreis Hildesheim, finden sich auf jeder Ebene Konzepte oder Strategien, die für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz sorgen sollen. Hierbei stehen die Städte und Gemeinden mit ihren Bürgerinnen und Bürgern stets im Mittelpunkt und werden als Schlüsselakteure beschrieben, deren Handeln die Grundlage für die Erfüllung der jeweiligen Zielsetzung ist.

Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen dienen als Orientierung

Nachhaltigkeit umfasst ein Denken und Handeln, das neben den oft assoziierten Aspekten der Ökologie auch soziale und ökonomische Kriterien berücksichtigt und sich so in nahezu allen Bereichen wiederfinden kann. Die Grundlage aller strategischen Überlegungen der politischen Ebenen sind die 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen, die im Rahmen der Agenda 2030 festgelegt wurden. Jede politische Ebene muss hier eine Ableitung der Ziele vornehmen, die dem Aufgabenbereich und Handlungsrahmen der jeweiligen Institution entspricht. Genauso braucht es aber auch vergleichbare Indikatoren für die Erfolgsmessung.

Für die Handlungsebene der Kommunen hilft die Aufstellung der UAN mit den 10 Handlungsbereichen Klima & Energie, Gesundheit, Globale Verantwortung, Finanzen, Gesellschaftliche Teilhabe & Gender, Demografie, Natürliche Ressourcen & Umwelt, Bildung, Mobilität und Wirtschaft & Arbeit. Ob diese auch für die Gemeinde Algermissen passen, in welcher Form Prioritäten und Ziele gesetzt werden sollen und mit welchen Indikatoren der Erfolg schließlich gemessen werden kann, muss in einem nächsten Schritt erarbeitet und entschieden werden.

Klimaschutzziele auf den verschiedenen politischen Ebenen geben die Richtung vor

Bei vielen politischen Diskussionen über Nachhaltigkeit ist das Handlungsfeld Klima & Energie im Fokus. Hierzu steht für alle Ebenen fest, dass bis zum Jahr 2050 die Klimaneutralität, definiert als Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 80% - 95% im Vergleich zum Jahr 1990, erreicht sein soll. Dieses Ziel kann nur gemeinsam mit allen Akteuren der verschiedenen Ebenen erarbeitet werden. Im Fokus steht dabei der Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Energieeffizienzsteigerung im Gebäudesektor und die klimafreundliche Mobilität. Was das für die einzelnen Städte und Gemeinden bedeutet und wie sie diese Anforderungen umsetzen sollen wird nicht ganz klar. Die Ausarbeitung passender Konzepte ist jeder Kommune selbst überlassen.

Dieser Bericht ist die Grundlage für eine erste strategische und konzeptionelle Ausarbeitung der Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz für die Gemeinde Algermissen. Die politische Festlegung konkreter Zielsetzungen und die Erarbeitung möglicher Maßnahmen muss in der Diskussion mit allen Akteuren erfolgen. Schließlich kann daraufhin ein feststehenden Konzept entwickelt werden.

Konzepte, Berichte und Daten der letzten Jahre bieten einen ersten Einblick zum Stand der Dinge

Im Laufe der letzten Jahre wurden bereits einige Konzepte und Berichte erstellt, die Aufschluss über den damaligen Ist-Zustand geben, Maßnahmenempfehlungen aussprechen und das Handeln der Gemeinde Algermissen strategisch und konzeptionell begründen. Zusätzlich bietet die regelmäßige Dokumentation der Energieverbrauchsdaten einen Überblick über den Strom und Gasverbrauch und den damit einhergehenden CO₂-Ausstoß in diesem Sektor.

In der Vergangenheit hat die Gemeinde Algermissen verschiedene Konzepte und Berichte beauftragt. Mit einer thermographischen Prüfung (2008/2009), der Energieverbrauchsanalyse (2013), dem Quartierskonzept (2014) und dem Erneuerbare-Energien-Report (2020) wurden bereits einige Daten zusammengefasst und Analysen bezüglich des Energieverbrauchs sowie der Energieproduktion in der Gemeinde Algermissen durchgeführt. Aus diesen Berichten konnten kleinere Maßnahmen, besonders für die energetische Verbesserung der Gebäude abgeleitet werden. Größere investive Maßnahmenvorschläge waren bei genauerer Betrachtung nicht wirtschaftlich und wurden daher nicht umgesetzt. Bemerkenswert ist das Ergebnis des Erneuerbare-Energien-Reports 2020, der besagt, dass bereits mehr erneuerbare Energien in der Gemeinde Algermissen erzeugt werden, als die Endverbraucher insgesamt vom Stromnetz beziehen. Dies sollte weiter unterstützt und ausgebaut werden.

Zusätzlich wurde vom Landkreis Hildesheim ein Klimaschutzprogramm (2012) erstellt. Dieses beinhaltete auch eine Energie- und CO₂-Bilanz für die Gemeinde Algermissen, welche im Jahr 2019 mit den Daten aus 2017 aktualisiert wurde. Aufgrund der unvollständigen Daten und Unschärfen bei der Hochrechnung der Zahlen sollte so eine Bilanz jedoch nicht überbewertet werden.

Die Erstellung einer eigenen CO₂-Gesamtbilanz für die Gemeinde Algermissen konnte ebenfalls aufgrund fehlender Daten und mangelhafter Datengüte nicht erfolgen. Hier wurde lediglich mit den von der Gemeindeverwaltung dokumentierten Zahlen eine erste Tendenz des Strom- und Gasverbrauchs aufgezeigt. Diese ergab, dass die CO₂-Emissionen des Stromverbrauchs der gemeindeeigenen Liegenschaften und der Straßenbeleuchtung, innerhalb der Jahre 2004 bis 2019, um ca. 181 t CO₂ gesunken ist. Der CO₂-Ausstoß durch Gasverbrauch ist dagegen in den Jahren 2004 bis 2018 um ca. 212 t CO₂ angestiegen. Deutlich wurde hier, dass der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung auf einem ähnlich hohen Niveau wie der Stromverbrauch der Gebäude der Gemeinde Algermissen ist. Bei der Diskussion über das Energiesparen standen in der Vergangenheit oft die Gebäude im Vordergrund. Zukünftig sollten auch die Stromsparpotentiale der Straßenbeleuchtung genauer untersucht werden.

Neben der Energieerzeugung für Strom und Wärme, spielt die Mobilität eine wichtige Rolle im nachhaltigen Handlungsfeld Klima & Energie. Auch hierzu gab es erste Berichte und Konzepte, die eine Einschätzung der Situation zulassen. So wurde in der ÖPNV-Untersuchung der Börderegion im Jahr 2010 die Situation des öffentlichen Nahverkehrs in Algermissen bewertet und unter anderem investive, betriebliche und tarifliche Maßnahmen abgeleitet. Die Mobilitätsbefragungen im Jahr 2018 lieferte Daten zum Verkehrsverhalten der Bürgerinnen und Bürger in Algermissen. Hier wurde deutlich, dass jeweils 10% der Wege mit dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln und 11% zu Fuß zurückgelegt werden, also bereits ca. 31 % der Fortbewegung klimafreundlich erfolgt.

Mit dem Aktionsplan Kinderfreundliche Kommune (2016-2022), bei dem die Partizipation von Kindernund Jugendlichen und deren Rechte im Vordergrund stehen und dem Leitbild der Gemeinde Algermissen (2016), das verschiedene Leitlinien in den Bereichen Soziales, Wohnen, lebendige Gemeinschaft und Infrastruktur / Wirtschaft festlegt, wurden die sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit aufgegriffen, strategisch aufgearbeitet und ins kommunale Handeln überführt.

Verschiedene Maßnahmen wurden bereits durchgeführt

Die Gemeinde Algermissen hat in den letzten Jahren einige konkrete Maßnahmen und Projekte durchgeführt, welche nicht offiziell unter dem Titel Nachhaltigkeit und Klimaschutz liefen, aber trotzdem einen großen Beitrag in diesem Bereich leisten konnten.

Beispielsweise wurden im **Handlungsbereich Klima & Energie** die Straßenbeleuchtung umgerüstet, energetische Schwachstellen an den Gebäuden behoben und die Nutzung von erneuerbaren Energien geprüft. Die Gemeinde Algermissen gibt es ein kommunales Energiemanagement. Dieses beinhaltet u.a. die regelmäßigen Dokumentation des Strom- und Gasverbrauchs und lässt so eine Überwachung und Bewertung des Energieverbrauchs sowie der CO₂-Emissionen zu. Durch die angespannte personelle und finanzielle Situation der Gemeindeverwaltung ist ein Ausbau und eine Verfeinerung des Energiemanagements aktuell schwierig.

Das Themenfeld Klima & Energie findet sich auch in der Bildungsarbeit wieder. Die Einrichtungen der Gemeinde Algermissen, besonders die Kitas und die Jugendpflege, setzen sich bei ihrer Projektarbeit mit Kindern- und Jugendlichen intensiv mit dem Klimawandel sowie dem Einsparen von Energie und CO₂-Emissionen auseinander.

Auch im Handlungsbereich Natürliche Ressourcen & Umwelt ist einiges passiert. Durch die Digitalisierung kann im Rathaus und bei den Kitas vermehrt auf Papier verzichtet werden, was die Ressourcen schont. Durch Müllvermeidung, Recycling und Upcycling in den Einrichtungen wird die angestrebte Ressourcenschonung ebenfalls deutlich. Beispielsweise lernen die Kinder und Jugendlichen in den Kitas und bei der Jugendpflege, dass man Dinge reparieren oder umbauen und damit wiederverwenden kann, statt diese wegzuwerfen. Außerdem werden Alternativen zu z.B. Plastikverpackungen aufgezeigt und Mülltrennung gelehrt.

Zusätzlich setzt sich die Gemeinde Algermissen auf verschiedenen Ebenen dafür ein, dass die Gemeinde grüner wird und unterstützt so die Artenvielfalt. In den letzten Jahren sind u.a. viele Hektar Streuobst- bzw. Blühwiesen, Grünflächen sowie ein Feuchtbiotop mit Bienengarten entstanden.

Die Grundsätze der Umweltbildung und die Bedeutung des Naturschutzes sind fester Bestandteil der pädagogischen Arbeit in Kita, Hort und Jugendpflege der Gemeinde Algermissen.

Den **Handlungsbereich Wirtschaft & Arbeit** gestaltet die Gemeinde Algermissen nachhaltig, indem sie ein umfassendes Kinderbetreuungsangebot bietet. Dadurch erhalten Eltern die Möglichkeit Familie und Beruf zu vereinbaren und die Unternehmen profitieren von den qualifizierten Fachkräften.

Die Gemeinde Algermissen unterstützt außerdem die regionale Wirtschaft und den lokalen Einzelhandel mit verschiedenen Aktionen. Im Vordergrund steht hier die Vernetzung der Akteure über regelmäßige Treffen und Gespräche sowie das Sichtbarmachen des vielfältigen Angebot in der Gemeinde Algermissen durch die Website der Gemeinde oder die Gewerbebroschüre.

Mit zahlreichen Hilfs-, Beratungs- und Bildungsangeboten fördert die Gemeinde Algermissen den Handlungsbereich Gesellschaftliche Teilhabe & Gender. Es gibt eine Stelle für Integration und

Flüchtlingsarbeit, Maßnahmen zur Gleichstellung der Geschlechter und vielfältige Beratungs- und Bildungsangebote, die auch in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen, Bildungsträgern oder Ehrenamtlichen durchgeführt werden. Ein großer Gewinn für diesen Bereich ist das Mehrgenerationenhaus sOfA, welches einen Raum für jegliche Art von sozialem Treffen und Miteinander bietet.

Der **Handlungsbereich Gesundheit** findet besonders in den Kinder- und Jugendeinrichtungen statt. In den Kitas, im Hort und bei der Jugendpflege lernen die Kinder- und Jugendlichen, was gesunde Ernährung ist und bekommen die Möglichkeit sich mit anderen gemeinsam zu bewegen. Durch das Kindergartenpräventionsprogramm PIAF wird eine Früherkennung von Krankheiten und Entwicklungsschwierigkeiten ermöglicht.

Das Älterwerden der Gesellschaft wird auch Folgen für die Gemeinde Algermissen haben. Daher unterstützt die Gemeinde Algermissen im **Handlungsbereich Demografie** den Bau von Pflegeeinrichtungen und barrierefreiem Wohnraum für ältere Menschen, damit diese auch im fortgeschrittenem Alter in ihrer Heimat bleiben können.

Damit der Altersdurchschnitt nicht zu rasant steigt, müssen sich auch junge Familien in der Gemeinde Algermissen wohlfühlen und sich niederlassen. Dies wird durch das umfangreichen Kinderbetreuungsund Beratungsangebot unterstützt.

Die Gemeinde Algermissen ist im **Handlungsbereich Bildung** durch die Bereitstellung von Räumen, Ressourcen, Material und Personal tätig. Zusätzlich schafft sie Möglichkeiten der Vernetzung verschiedenster Akteure. In den Einrichtungen gibt es Bildung für nachhaltige Entwicklung, Bildungsangebote für Ehrenamtliche und Projekte im Rahmen des ganzheitlichen Bildungsansatzes. Zudem setzt sich die Gemeinde Algermissen mit niedrigschwelligen Angeboten im Mehrgenerationenhaus sOfA und bei der Arbeit der Jugendpflege für eine Förderung der Bildungsgerechtigkeit ein.

Der Handlungsbereich Mobilität befindet sich aktuell im Wandel. Die Gemeinde Algermissen unterstützt die CO₂-arme Fortbewegung und setzt sich aktiv für den Ausbau von Radwegen, die Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs und die Elektromobilität ein. So ist das Dienstfahrzeug des Rathauses seit 2015 ein E-Auto und hinter dem Rathaus stehen E-Ladesäulen bereit. Zusätzlich befürwortet die Gemeinde Algermissen den Ausbau des Stichkanals Hildesheim, über den Waren mit weniger Energie transportiert werden können als auf Schiene oder Straße.

Für den **Handlungsbereich Finanzen** gilt, dass jedes Handeln der Gemeinde Algermissen auf Wirtschaftlichkeit geprüft wird und der Schuldenstand so niedrig wie möglich gehalten werden soll.

Im **Handlungsbereich Globale Verantwortung** setzt sich besonders die Jugendpflege mit Schulungen und dem Kauf von Fairtrade-Produkten ein. Insgesamt hat die Gemeinde Algermissen hier jedoch noch Nachholbedarf.

Die Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele kann die Gemeinde Algermissen nicht allein erreichen. Daher ist der **Handlungsbereich Kooperation und Partnerschaft** ein wichtiger Bestandteil der kommunalen Arbeit. Durch den Zusammenschluss der ILEK-Börderegion konnten schon zahlreiche Projekte erfolgreich abgeschlossen werden. Auch die Zusammenarbeit mit der HAWK oder der VHS trägt einen wichtigen Teil zur Nachhaltigkeit in der Gemeinde Algermissen bei. Die internationale Beziehung zur polnischen Partnergemeinde Kijewo Królewski wird durch regelmäßige Treffen

aufrechterhalten. Zusätzlich gibt es verschieden Vereine und Verbände, Unternehmen und Privatpersonen mit denen die Gemeinde Algermissen gemeinsam Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz umsetzt.

Wie geht es weiter?

Die Frage der Nachhaltigkeit, die auch den Klimaschutz beinhaltet, ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit und braucht unser verantwortliches und konsequentes Handeln. Für die Zukunft zählt es nun, eine Strategie und konkrete Ziele festzulegen sowie passende Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Dafür braucht es auch die passenden Partner und Unterstützer sowie die finanziellen Mittel. Einige Beispiele und Möglichkeiten hierzu finden sich im letzten Kapitel dieses Berichts. Zu Beginn braucht es allerdings die offizielle Ausrichtung hin zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz durch einen entsprechenden Ratsbeschluss. Der nächste große Schritt kann dann das Projekt KommN Niedersachsen sein, bei dem gemeinsam mit der UAN und allen relevanten Akteuren in der Gemeinde Algermissen ein konkreter Fahrplan mit Zielsetzung und Leitlinien erarbeitet wird. In Kombination mit dieser Arbeit kann dann schließlich eine umfassende Strategie entwickelt werden.

Schließlich gilt für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz: Die Verwaltung und Politik der Gemeinde Algermissen müssen sich bewusstmachen, was in ihren Möglichkeiten liegt und dementsprechend handeln. Zukünftig sollten Nachhaltigkeit und Klimaschutz als Handlungsmaxime ins Bewusstsein aller Akteure rücken und ständig mitgedacht werden, um für die nachfolgenden Generationen beste Voraussetzungen zu schaffen.

Mit diesem Bericht wurden die bisherigen Informationen, Überlegungen und Maßnahmen zusammengefasst, ohne dass hier eine Vollständigkeit erreicht werden konnte. Dafür sind die Handlungsfelder der Nachhaltigkeit einfach zu weit gefasst und es liegen nicht immer die notwendigen Daten und Dokumentationen vor. Dennoch konnte ein erster Eindruck verschafft und das Nachdenken über dieses komplexe Themenfeld angeregt werden. Für ein umfassendes Bild und erfolgreiches Handeln muss sich die Gemeinde Algermissen auch Gedanken darum machen, wie sie auf freiwilliger Basis die Daten von Haushalten und Unternehmen erfassen könnte und mit Informationen und Beratung gerade die Haushalte im privaten Bereich, aber auch die Vereine und Verbände sowie Verantwortlichen in Wirtschaft und Politik sensibilisieren kann.

Quellenverzeichnis

- Avacon (2020a): Erneuerbaren-Energien-Report 2018/2019. Daten Landkreis Hildesheim / Gemeinde Algermissen. Arbeitsstand 02.03.2020, Helmstedt.
- Avacon (2020b): Erneuerbaren-Energien-Report 2019/2020. Daten Landkreis Hildesheim / Gemeinde Algermissen. Arbeitsstand 26.08.2020, Helmstedt.
- Bertelsmann Stiftung et al. (2020a): SDG-Portal. Das Projekt. Link: https://sdg-portal.de/de/-/projekt. Letzter Zugriff: Juli 2020.
- Bertelsmann Stiftung et al. (2020b): Wo steht Algermissen auf dem Weg zu den internationalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDG)? Link: https://sdg-portal.de/de/algermissen-im-landkreis-hildesheim. Letzter Zugriff: Juli 2020.
- Bertelsmann Stiftung et al. (2020c): SDG-Indikatoren für Algermissen. Link: <a href="https://sdg-portal.de/de/sdg-indikatoren/algermissen?goals[0]=1&goals[1]=2&goals[2]=3&goals[3]=4&goals[4]=5&goals[5]=6&goals[6]=7&goals[7]=8&goals[8]=9&goals[9]=10&goals[10]=11&goals[11]=12&goals[12]=13&goals[13]=14&goals[14]=15&goals[15]=16&goals[16]=17&showAverage=1&longTermComparison=0#indicators. Letzter Zugriff: Dezember 2020.
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (2020): Energie. Heizen mit Erneuerbaren Energien. Link: https://www.bafa.de/DE/Energie/Heizen mit Erneuerbaren Energien/heizen mit erneuerbaren energien node.html. Letzter Zugriff: August 2020.
- Bundesgeschäftsstelle European Energy Award (2020): Der Award Energieffizienz und Klimaschutz auf hohem Niveau. Link: https://www.european-energy-award.de/european-energy-award/award. Letzter Zugriff: August 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2017a): Kyoto Protokoll. Link: https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/kyoto-protokoll/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2017b): Verpflichtungsperioden Kyoto-Protokoll. Link: https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/kyoto-protokoll/verpflichtungsperioden/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2017c): Kyoto-Mechanismen. Link: https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/kyoto-protokoll/kyoto-mechanismen/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2017d): Wegweiser in ein klimaneutrales Deutschland. Der Klimaschutzplan 2050 Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie. Link: https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/nationale-klimapolitik/klimaschutzplan-2050/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019a): Etappen des Klimaverhandlungsprozesses. Ergebnisse der UN-Klimakonferenzen. Link: https://www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/internationale-klimapolitik/un-klimakonferenzen/ergebnisse-der-un-klimakonferenzen/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019b): Klimaschutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050. https://www.bmu.de/download/klimaschutzprogramm-2030-zur-umsetzung-des-klimaschutzplans-2050/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2020a): Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik. Ausgabe 2020.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2020b): Klimaschutz vor Ort fördern. Die Kommunalrichtlinie. Stand Januar 2020, Berlin.
- Bundesregierung (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Stand Oktober 2016, Kabinettbeschluss vom 11. Januar 2017, Berlin.
- Bundesregierung (2018): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung 2018. Stand 15. Oktober 2018.

•

- Bundesregierung (2020a): Globale Nachhaltigkeitsstrategie. Nachhaltigkeitsziele verständlich erklärt. Link: https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklaert-232174. Letzter Zugriff: April 2020.
- Bundesregierung (2020b): Klimapolitik, Energiewende, Mobilität. Was tut die Bundesregierung für den Klimaschutz? Link: https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/bundesregierung-klimapolitik-1637146. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Bundesregierung (2020c): Nachhaltige Entwicklung. Bundesregierung aktualisiert Nachhaltigkeitsstrategie. Link: https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsstrategie-1124112. Letzter Zugriff: Juli 2020.
- Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" 2020a: Mitglieder. Link: https://www.kommbio.de/buendnis/mitglieder/. Letzter Zugriff: November 2020.
- Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" 2020b: Über uns. Link: https://www.kommbio.de/das-buendnis/. Letzter Zugriff: November 2020.
- Bürger-Energie Algermissen eG (2012): Satzung der Bürger-Energie Algermissen eG. Fassung 04/12.
- Deutscher Nachhaltigkeitspreis für Städte und Gemeinden. Link: https://www.nachhaltigkeitspreis.de/index.php?id=1041. Letzter Zugriff: August 2020.
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (2018): Stellungnahme des Deutschen Städte- und Gemeindebundes zur Aktualisierung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2018. Stand 26. Juni 2018, Berlin.
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (2020): Masterplan Klimaschutz. Kommunen schützen Klima! Stand März 2020, Berlin.
- Deutsches Institut für Urbanistik (2018): Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. 3. Auflage, Berlin.
- Dialog "Nachhaltige Stadt" (2015): Strategische Eckpunkte für eine nachhaltige Entwicklung in Kommunen. Hrsg.: beteiligte Oberbürgermeister*innen, unterstützt vom Rat für Nachhaltige Entwicklung, August 2015.
- E.ON Avacon AG (2013a): Ergebnisse Energieverbrauchsanalyse. Gemeinde Algermissen. Arbeitsstand: Mai 2013.
- E.ON Avacon AG (2013b): Energieeinsparung Einzelraumregelung Grundschule Lühnde. Arbeitsstand: Mai 2013.
- Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim (2015): Quartierskonzept gemäß dem Programm "Energetische Stadtsanierung Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager (432)" der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW, Stand 07/2013). Quartier 1: Algermissen. Arbeitsstand 09. Februar 2015, Hildesheim.
- Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim (2014a): Quartierskonzept Gemeinde Algermissen und Ortsteile.
- Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim (2014b): Quartierskonzept gemäß dem Programm "Energetische Stadtsanierung Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager (432)" der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW, Stand 07/2013). Quartier 2: Algermissen Lühnde. Arbeitsstand 19. November 2015, Hildesheim.
- Energie-Beratungs-Zentrum Hildesheim (2020): Kommunen. Link: https://ebz-hildesheim.de/energieberatung-kommunen/. Letzter Zugriff: August 2020.
- Engagement Global gGmbH (2020): 17 Ziele Icons. Link: https://17ziele.de/downloads.html. Letzter Zugriff: März 2020.
- Europäische Klimaschutzinitiative EUKI (2020): Auswahlverfahren. Link: https://www.euki.de/auswahlverfahren/#toggle-id-1-closed. Letzter Zugriff: August 2020.
- Europäisches Parlament (2020): EU-Klimagesetz: Parlament will Emissionen bis 2030 um 60% reduzieren. Link: https://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20201002IPR88431/eu-klimagesetz-parlament-will-emissionen-bis-2030-um-60-reduzieren. Letzter Zugriff: Oktober 2020.
- Europäische Union (2020a): Pariser Übereinkommen. Link: https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris de. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Europäische Union (2020b): Erster Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls (2008–2012). Link: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto-1-de. Letzter Zugriff: Mai 2020.

g g

- Europäische Union (2020c): Zweiter Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls (2013–2020). Link: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/progress/kyoto 2 de. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Europäische Union (2020d): Klima- und Energiepaket 2020. Link: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_de. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Europäische Union (2020e): Klima- und energiepolitischer Rahmen bis 2030. Link: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030 de. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Europäische Union (2020f): Langfristige Strategie Zeithorizont 2050. Link: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050 de. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Europäische Union (2020g): Konzept der EU für nachhaltige Entwicklung. Wie die EU die Agenda 2030 der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung gemeinsam mit ihren Mitgliedstaaten umsetzt. Link: https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-approach-sustainable-development_de#engagement-der-eu-fr-nachhaltige-entwicklung. Letzter Zugriff: Juni 2020.
- Europäische Union (2020h): Klimazielplan für 2030. Link: https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030 ctp de. Letzter Zugriff: Oktober 2020.
- EVI (2008-2009): Bericht über die vereinfachte Prüfung mit einer Infrarotkamera nach DIN EN 13187.
- Gutes Klima im Dorf e.V. (2020): DorfVerein "Gutes Klima im Dorf" e.V. Link: https://gutklima.de/dorfverein/. Letzter Zugriff: August 2020.
- KFW (2020): Förderkredite und Zuschüsse für Kommunen. Link: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-
 Einrichtungen/Kommunen/F%C3%B6rderprodukte/. Letzter Zugriff: August 2020.
- Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim gGmbH (2020a): Über uns. Die Klimaschutzagentur Landkreis Hildesheim gGmbH und ihre Hintergründe. Link: https://klimaschutzagentur-hildesheim.de/ueber-uns/. Letzter Zugriff: Juni 2020.
- Klimaschutzgruppe Algermissen (2019): Infoabend. Klimaschutz Algermissen. Link: https://klimaschutzgruppe-algermissen.de/wp-content/uploads/2020/01/01_Infoabend-Projektideen.pdf. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Klimaschutzgruppe Algermissen (2020a): Über uns. Link: https://klimaschutzgruppe-algermissen.de/unsere-ziele/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Klimaschutzgruppe Algermissen (2020b): Projekte. Link: https://klimaschutzgruppe-algermissen.de/projekte/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Klimaschutzgruppe Algermissen (2020c): Klimaschutzgruppe Algermissen. Hintergründe, Ziele und Maßnahmen.

 Link: https://klimaschutzgruppe-algermissen.de/wp-content/uploads/2020/02/Ziele-Klimaschutzgruppe.pdf. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (2020a): Klimaschutz- und Energieagentur. Für eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft. Link: https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/service/ueber-uns.php. Letzter Zugriff: Juli 2020.
- Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (2020b): Niedersächsischer Klimaschutzwettbewerb. Klima Kommunal.

 Link: https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/zielgruppen/kommunen/WettbewerbKlimaKommunal.php. Letzter Zugriff: August 2020.
- mensch und region / GEO-NET / Siepe, Energieberatung (2012): Klimaschutzprogramm Landkreis Hildesheim. Gutes Klima gutes Leben! Arbeitsstand 20.11.2012, Hannover.
- Nationale Klimaschutz Initiative (2020a): Förderung. Link: https://www.klimaschutz.de/f%C3%B6rderung. Letzter Zugriff: August 2020.
- Nationale Klimaschutz Initiative (2020b): Wettbewerb "Klimaaktive Kommune 2020". Link: https://www.klimaschutz.de/wettbewerb2020. Letzter Zugriff: August 2020.
- NBank (2020a): Öffentliche Einrichtungen. Energie & Umwelt. Link: https://www.nbank.de/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energie-Umwelt/index.jsp. Letzter Zugriff: August 2020.

- NBank (2020b): Öffentliche Einrichtungen. Infrastruktur. Link: https://www.nbank.de/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Infrastruktur/index.jsp. Letzter Zugriff: August 2020.
- Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (2020): Wir über uns. Link: (https://www.nsgb.de/staticsite/staticsite.php?menuid=59&topmenu=56. Letzter Zugriff: August 2020.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2017): Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen. Juni 2017, Hannover.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2018a): Umweltbericht. Link: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/umweltbericht/inhaltsverzeichnis-94274.html. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2018b): Treibhausgasreduzierung. Link:
 - https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/umweltbericht/das_klima_schutzen_den_klimawan_del_stoppen/treibhauseffekt/treibhauseffekt--88594.html. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2018c): 100 Prozent Erneuerbare Energien bis 2050. https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/umweltbericht/100 prozent erneuerbare energie n bis 2050/. Letzter Zugriff: Mai 2020.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2020): Fortschrittsbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen. Fortschreibung und Aktualisierung der Nachhaltigkeitsindikatoren. Arbeitsstand Juni 2020.
- Planungsgemeinschaft Verkehr (2010): ÖPNV-Untersuchung. Börderegion-Bericht. März 2010, Hannover.
- SHP Ingenieure (2018): Gemeinde Algermissen. Ergebnisse der Mobilitätsbefragung. Arbeitsstand Dezember 2018, Hannover.
- Siepe, Energieberatung (2012): Klimaschutzprogramm Landkreis Hildesheim. Klimaschutz in öffentlichen Gebäuden. Auswertung von Verbrauchsdaten der Gemeinde Algermissen. Arbeitsstand August 2012, Hannover.
- Siepe, Energieberatung (2019): Bericht. Aktualisierung der Energie- und CO₂-Bilanz für den Landkreis Hildesheim und seine Kommunen. August 2019, Hannover.
- Stadt Geestland (2019): Nachhaltigkeits-Checkliste für Kommunen.
- Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis (2020): Kommunen als Champions der Transformation.
- UAN (2019): Nachhaltigkeit gewusst wie. Hinweise von Kommunen für Kommunen. 1. Auflage, Hannover.
- UAN (2020a): Der Verein. Link: https://www.uan.de/ueber-uns/der-verein.html. Letzter Zugriff: Juli 2020.
- UAN (2020b): Nachhaltigkeit. Link: https://www.uan.de/themen/nachhaltigkeit.html. Letzter Zugriff: Juli 2020.
- UAN (2020c): Themen der UAN. Link: https://www.uan.de/themen.html. Letzter Zugriff: Juli 2020.
- UAN (2020d): Herzlich Willkommen bei der UAN. Link: https://www.uan.de/index.html. Letzter Zugriff: August 2020.
- UAN (2020e): Nachhaltigkeit in niedersächsischen Kommunen. Link: https://www.uan.de/fileadmin/UAN/Dokumente/Projekte/KommN/2020_10_22_Flyer_KommN_UAN_201016_web.pdf. Letzter Zugriff: November 2020.
- UAN (2020f): KommN Niedersachsen. Link: https://www.uan.de/projekte/kommn-niedersachsen-1.html. Letzter Zugriff: November 2020.
- UAN (2020g): Wichtige Fragen für Kommunen. Link: https://www.uan.de/fileadmin/UAN/Dokumente/Projekte/KommN/2020_10_27_KommNNiedersachs <a href="https://en.archive.com/en.archiv
- Umweltbundesamt (2013): Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050. Link: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/treibhausgasneutra les deutschland im jahr 2050 langfassung.pdf. Letzter Zugriff Juli: 2020.

Umweltbundesamt (2020): Strom- und Wärmeversorgung in Zahlen. Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid- Emissionen des deutschen Strommix 1990-2018 und erste Schätzungen 2019 im Vergleich zu CO2- Emissionen der Stromerzeugung. Link: https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/energieversorgung/strom-waermeversorgung-in-zahlen#Strommix. Letzter Zugriff: November 2020.

United Nations (2015): Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. 70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.