

Einleitend veranschaulicht das Klimaschutzkonzept die Warnungen und Folgen der Klimaerwärmung. Unser Klima ist einem stetigen Wandel unterzogen. Die Besonderheit unserer Zeit ist die rasante Geschwindigkeit, mit welcher der Wandel voranschreitet und einen extremen Anpassungsdruck auf Flora und Fauna zur Folge hat.

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen des nationalen Klimaschutzplan das Ziel gesetzt, bis 2045 weitgehend treibhausneutral zu sein. Bis 2030 ist das Zwischenziel hinterlegt, mindestens 65 % Minderung der Treibhausgase auf Basisjahr 1990 zu erreichen.

Klimaschutz ist jedoch eine gemeinschaftliche Aufgabe, bei der Alle in den unterschiedlichsten Bereichen mitwirken müssen.

Den kommunalen Akteuren und der öffentlichen Verwaltung kommt eine besondere Vorbildfunktion zu und kann durch ihr Handeln ein Leuchtturm für den Klimaschutz in der Region sein.

Aus den Klimaschutzvereinbarungen von Kyoto, Paris und New York hat sich Deutschland dazu bekannt, die Treibhausgasneutralität bis 2050 als Ziel zu verfolgen. Um u.a. dieses Ziel zu erreichen, unterstützt die Bundesrepublik Deutschland im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative ihre Kommunen, um den Klimaschutz vor Ort zu stärken.

Ein zentrales Element ist dabei das Klimaschutzkonzept als strategische Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe. Der Klimaschutz wird als Querschnittsaufgabe in den Kommunen verankert und ein „lebendes Dokument“, dass nicht in der Schublade verschwinden wird.

Zusammenfassung ermittelter Energie- und THG-Bilanzierung:

		Bundesdurchschnitt	Gemeinde
CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Einwohner	[tCO <sub>2</sub> /Einwohner]	10,3	22,0
CO <sub>2</sub> -Emissionen privater Haushalte	[tCO <sub>2</sub> /Einwohner]	2,5	3,4
Energieverbrauch Strom & Wärme	[MWh/Einwohner]	7,7	11,9
Anteil ern. Energien Stromverbrauch	[%]	45,4	29,4
Anteil ern. Energien Wärmebedarf	[%]	15,2	21,3
Anteil ern. KWK-Anlagen Wärmebedarf	[%]	3,6	0,4
Stromverbrauch Gewerbe & Industrie	[MWh/Beschäftigte]	11,1	17,0
Wärmebedarf Gewerbe & Industrie	[MWh/Beschäftigte]	22,2	1,0
Energieverbrauch MIV	[MWh/Einwohner]	9,1	15,4

Der Kennwertvergleich ergibt, dass Niederwinkling einen erhöhten Ausstoß an CO<sub>2</sub>-Emissionen der privaten Haushalte gegenüber dem Bundesdurchschnitt hat. Besonderes der Wert pro Einwohner ist fast doppelt so hoch. Auch der Energieverbrauch von Strom und Wärme pro Einwohner liegt deutlich über den Durchschnitt.

Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung ist mit 29,4 % vergleichsweise gering aber für einen ausgeprägten Industriestandort wie Niederwinkling trotzdem beachtlich.

Der überdurchschnittliche Energieverbrauch im motorsierten Individualverkehr ist einerseits auf die sehr gute Autobahnanbindung aber auch auf das geringe Angebot an öffentlichen Verkehrsmittel zurückzuführen.

Die Bevölkerung Niederwinklings wird laut Erhebungen des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung von derzeit 2.814 Einwohner bis zum Jahr 2030 um 4,97 % wachsen.

Der Altersdurchschnitt beträgt dann nach den vorliegenden Schätzungen 43,5 Jahre (+ 2 Jahre).

Auch die **Auswertungen zur Klimaveränderung** in unserer Region (Betrachtungszeitraum 25 Jahre) zeigen einen klaren Trend:

Kontinuierliche Steigerung der Temperatur : sinkender jährlicher Niederschlag

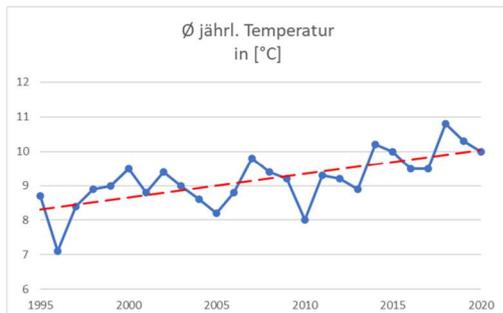


Abbildung 6: Durchschnittliche jährliche Temperatur in der Gemeinde Niederwinkling [16]

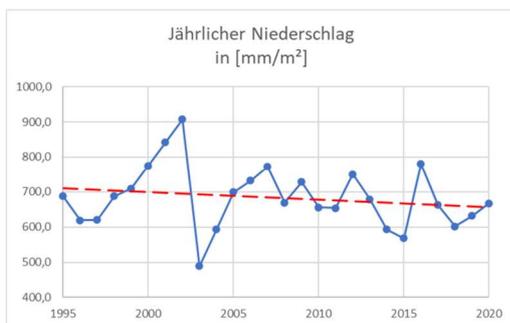


Abbildung 7: Verlauf Jährlicher Niederschlag in der Gemeinde Niederwinkling in den letzten 25 Jahren

Die möglichen Auswirkungen dieses Trends:

- Landwirtschaft: verlängerte Wachstumsperiode, steigender Bewässerungsbedarf, neue Schädlinge und Krankheiten, Hitze- und Trockenschäden
- Forst: Waldschäden durch Windbruch und Trockenperioden, Zunahme von Schädlingen, Veränderung des standortangepassten Artenspektrums
- Wasserwirtschaft: steigende Hochwassergefahr, Absinken des Grundwasserspiegels
- Gesundheit: Hitzewellen, Einwanderung- und Vermehrung von Vektoren, Ozonbelastung
- Natur- und Artenschutz: Veränderung des Artenspektrums

#### **Bisherige Klimaschutzbemühungen der Gemeinde bzw. dem KU Niederwinkling:**

- Schaffung einer Stelle für Klimaschutzmanagement
- Herausgabe einer Energiefibel für private Haushalte
- Themen zum Klimaschutz im Blickwinkel
- Ausbau Geh- und Radwegenetz (Attraktivitätssteigerung)

- Installation von PV-Anlagen
- Modernisierung von Pumpen im Abwasserbereich und im Freibad
- Wohngebäude auf KfW-Standard
- Nutzung des ehemaligen Molkereibrunnens für Bewässerung und Kühlung

### Energiebilanz:

Fast man alle Energieverbräuche in der Gemeinde zusammen, ergibt sich ein Gesamtverbrauch von 168.080 MWh:

Aufteilung:

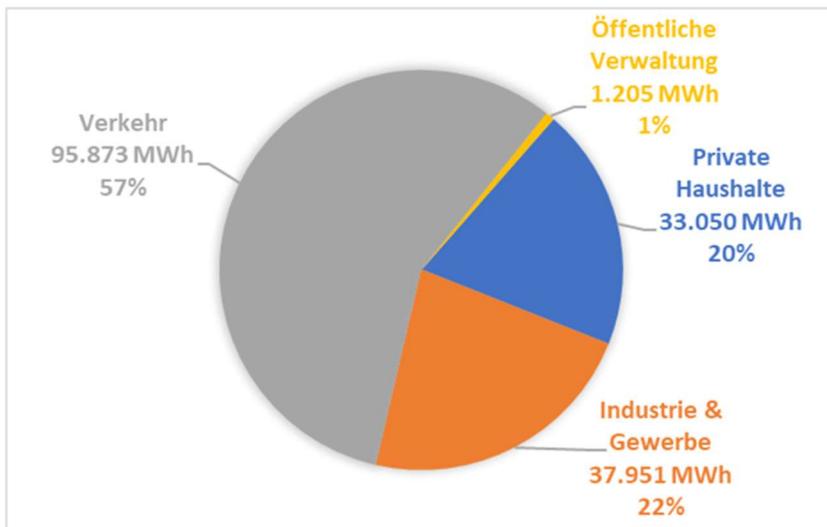


Abbildung 8: Anteil des Gesamtenergieverbrauchs nach Sektoren

### Stromverbrauch:

Insgesamt werden rund 40.070 MWh in der Gemeinde verbraucht:

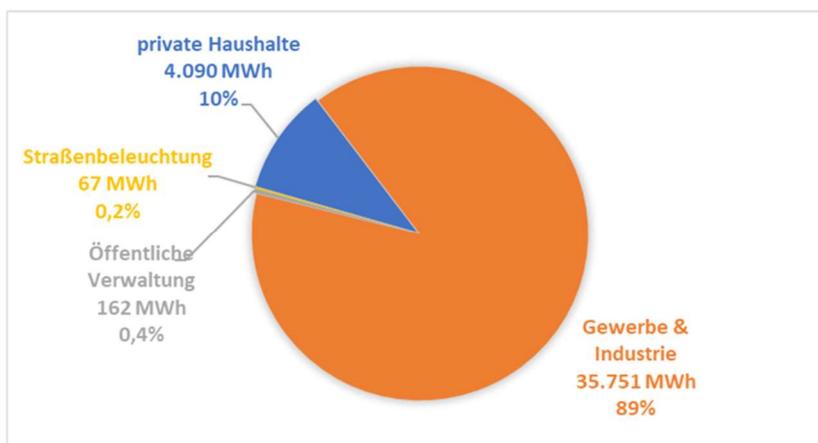


Abbildung 9: Anteil des Stromverbrauchs nach Sektoren

Davon werden rund 29 % des Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien produziert. Der Bundesdurchschnitt liegt allerdings bei 45 %.

### Wärmbedarf:

Der Wärmebedarf in der Gemeinde beträgt 32.137 MWh:

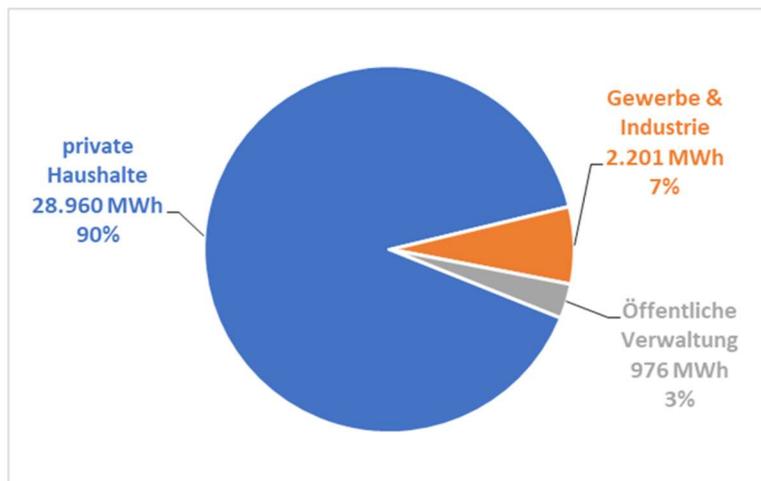


Abbildung 11: Anteile des Wärmebedarfs nach Sektoren

Der größte Anteil werden dabei durch Heizöl mit 41 % bereitgestellt.

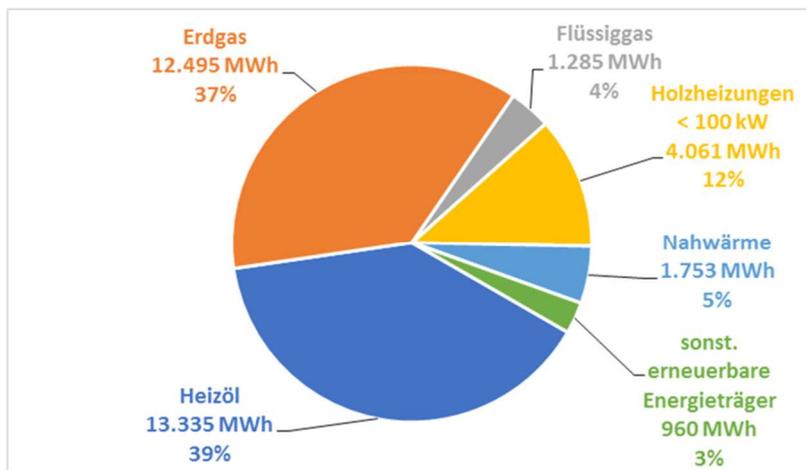


Abbildung 12: Anteile Energieträger für den Wärmebedarf

Ausführlich beschrieben ist die Treibhausgasbilanz für die Gemeinde Niederwinkling, die aufzeigen soll, wie viel Tonnen Treibhausgasemissionen für das Bilanzjahr ausgestoßen wurden, um ein aussagekräftiges Controlling erfolgen kann sowie die möglichen Maßnahmen und Projekte, die eine Verringerung erzielen lassen. Durch den Verbrauch der o.g. Energie, werden jährlich in der Gemeinde rund 60.910 Tonnen Co<sub>2</sub> emittiert. Das entspricht 22 Tonnen pro Einwohner. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 10,3 Tonnen.

Besonders wichtige Maßnahmen wurden als priorisierte Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs markiert (Hellblau). Diese dienen als Empfehlung für die Umsetzung. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, welche eine besonders starke Signalwirkung bzw. hohen Impulscharakter für weitere Klimaschutzprojekte besitzen.

<b>1. Klimaschutzmanagement</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
1.1	Einrichtung eines übergreifenden & nachhaltigen Klimaschutzmanagements
1.2	Entwicklung Strategie zur Öffentlichkeitsarbeit
1.3	Erstellung von Richtlinien zum Beschaffungswesen
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
1.4	Teilnahme an regionalen Klimaschutzkonferenzen
<b>2. Klimaschutzbewusstsein</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
2.1	Internetseite "Klimaschutz in der Gemeinde Niederwinkling"
2.2	Ausrichten von Klimaschutzveranstaltungen / Informationsveranstaltungen
2.3	Anbieten von Klimaschutzschulungen von pädagogischen Fachkräften in Bildungseinrichtungen
2.4	Thema Klimaschutz und Klimaschutzwettbewerbe in Bildungseinrichtungen etablieren
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
2.5	Kolumne zu Klimaschutzthemen in Tageszeitung
2.6	Entwicklung einer Förderung von privaten Klimaschutz-Kleinprojekte
Langfristige Maßnahmen (8-10 Jahre)	
2.7	Veröffentlichung erreichter Klimaschutzziele
<b>3. Private Haushalte</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
3.1	Zusammenarbeit mit lokalen Energieberatern und Heizungstechnikern
3.2	Aufklärungskampagne zur Notwendigkeit und Möglichkeiten von Klimaschutz in privaten Haushalten
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
3.3	Förderprogramm für Sanierungseinstieg entwickeln
<b>4. Gewerbe &amp; Industrie</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
4.1	Energieberatung für Unternehmen (Erstberatung)
4.2	Gründung Unternehmensnetzwerk "Klimafreundliche Unternehmen der Gemeinde Niederwinkling"
4.3	Bewerben von Zertifizierungsverfahren und Managementsystemen
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
4.4	Vortragsreihe "Energieeinsparung und Energieeffizienz in Unternehmen"
<b>5. Verwaltungseigene Zuständigkeiten</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
5.1	Einführen eines Energiemanagements für verwaltungseigene Liegenschaften

5.2	Schulung von Liegenschaftsmanagern der verwaltungseigenen Liegenschaften
5.3	Sanierung verwaltungseigener Liegenschaften
5.4	Photovoltaikanlagen auf verwaltungseigenen Liegenschaften
5.5	Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Niederwinkling auf LED-Technologie
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
5.6	Beziehung von zertifiziertem Ökostrom / Grünstrom in den verwaltungseigenen Liegenschaften
5.7	Beschaffung von Pedelecs für Mitarbeiter in den Verwaltungseinrichtungen der Gemeinde Niederwinkling
5.8	Einführung eines Mobilitätsmanagements in Verwaltungseinrichtungen
5.9	100% elektrisch betriebener Fuhrpark der Gemeinde Niederwinkling
<b>6. Siedlungsentwicklung</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
6.1	Erstellung eines Nahwärme-Anlagenregisters
6.2	Weiterbildung des Verwaltungspersonals der Siedlungsentwicklung und Bauleitplanung ermöglichen
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
6.3	Ausbau von Nahwärmenetzen
6.4	Entwicklung von energie- und klimaoptimierten Bebauungsplänen
Langfristige Maßnahmen (8-10 Jahre)	
6.5	Entwicklung eines Nullemissions-Siedlungsgebiets - Pilotprojekt
<b>7. Mobilität</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
7.1	Umfrage zur Anpassung des öffentlichen Verkehrsangebots auf die Arbeitszeiten in den Unternehmen
7.2	Ausbau des Radwegenetzes innerhalb und zwischen den Gemeindegebieten
7.3	Konzept für Ladesäulenausbau der E-Mobilität für die Gemeinde Niederwinkling
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
7.4	Anpassung und Optimierung des öffentlichen Verkehrsangebots
<b>8. Erneuerbare Energien</b>	
Kurzfristige Maßnahmen (0-3 Jahre)	
8.1	Kampagne zur Aufklärung über Stromspeicher
8.2	Erstellung Kataster für Photovoltaikfreiflächenanlagen
8.3	Erschließen des Versorgungspotenzials durch Privatwälder
8.4	Untersuchung des Potenzials für Photovoltaikanlagen an Lärmschutzvorrichtungen und öffentlichen Parkplätzen
Mittelfristige Maßnahmen (4-7 Jahre)	
8.5	Ausbau Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gebiet der Gemeinde Niederwinkling