



Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK) für Juist, Norderney, Baltrum und Norden

Stadt Norden
Fachdienst Umwelt und Verkehr
Klimaschutzmanagement
Am Mark 43
26506 Norden

Peter Kant, Tanja Walther

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

GLIEDERUNG

1. Klimaziele BUND

2. Klimaziele Land

3. Stadt Norden

- a) Energieverbrauch
- b) Maßnahmen

4. Inselgemeinde Juist

- a) Energieverbrauch
- b) Maßnahmen

5. Erfolgsindikatoren zur Überprüfung der Maßnahme

6. Beteiligte Akteure

7. Arbeits- und Zeitplan



Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

KLIMAZIELE BUND

Reduktion klimarelevanter Emissionen (gegenüber 1990):

- mindestens 40 % bis 2020 (2015 erreicht: 27 %)
- 80 – 95 % bis 2050
- treibhausgasneutral ab der 2. Hälfte des Jahrhunderts (Pariser Abkommen, 2015)
- Mitte 2016: Klimaschutzplan 2050

Maßnahmen und Werkzeuge:

- Ausbau erneuerbarer Energien
- Steigerung der Energieeffizienz
- Emissionshandel
- Gesetze und Verordnungen
- Förderprogramme

Protokolle:

- Kyoto-Protokoll: maximal 2 °C Erwärmung gegenüber vorindustriellem Niveau
- Klimaschutzkonferenz 2015 Paris: Erwärmung deutlich unter 2 °C, 1,5 °C als Zielvorgabe

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

KLIMAZIELE LAND

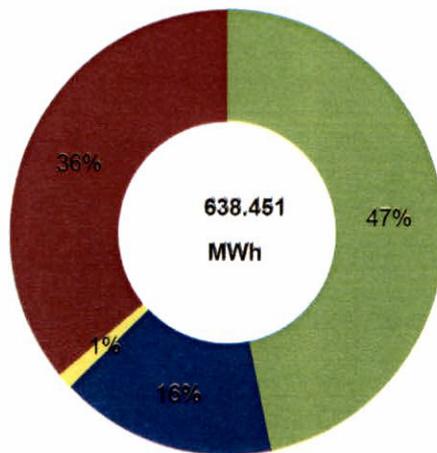
Reduktion klimarelevanter Emissionen (gegenüber 1990):

- mindestens 40 % bis 2020
- 80 – 95 % bis 2050
- vollumfängliche Unterstützung der Zielvorgaben der Bundesregierung
- Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch soll bis 2020 25 % betragen
- langfristig soll die Energieversorgung zu 100 % durch Erneuerbare Energien gedeckt werden
- bis 2020 plant das Land Niedersachsen seinen Energieverbrauch um 20 % zu senken
- Niedersächsisches Klimaschutzgesetz angedacht

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

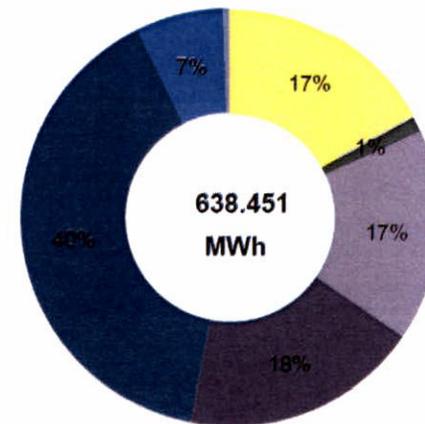
STADT NORDEN

Endenergieverbrauch 2010 - Norden
nach Sektoren (MWh/a), witterungsbereinigt



- Haushalte
- Wirtschaft
- Kommune
- Verkehr

Endenergieverbrauch 2010 in Norden
nach Energieträgern (MWh/a), witterungsbereinigt



- Strom
- Heizöl EL
- Benzin
- Diesel
- Erdgas
- Nah- und Fernwärme
- Holz
- Sonnenkollektoren
- Flüssiggas

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

Tabelle 18: Endenergieverbrauch nach Sektoren und Energieträgern in Norden in 2010

Endenergieverbrauch der Stadt Norden nach Sektoren und Energieträgern (MWh/a) - 2010	Haushalte	Wirtschaft	Kommune	Verkehr	Gesamt
Strom	57.398	43.962	3.686	3.064	108.109
Heizöl EL	4.018	3.665	0	0	7.683
Benzin	0	0	0	105.129	105.129
Diesel	0	0	0	117.643	117.643
Erdgas	221.660	24.309	3.632	3.882	253.483
Nah- und Fernwärme	12.436	30.380	257	0	43.073
Holz	2.445	0	65	0	2.510
Sonnenkollektoren	206	206	0	0	412
Flüssiggas	213	194	0	0	407
Summe (MWh/a)	298.377	102.716	7.640	229.718	638.451

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

MASSNAHMEN STADT NORDEN

1. Energiebericht für kommunale Liegenschaften

Analyse des Energieverbrauchs und Darstellung von Minderungspotenzialen; jährlicher Energiebericht über die Energieverbrauchsstruktur

2. Initialberatung für kommunale Liegenschaften / Nichtwohngebäude

Identifizierung von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und Erstellung eines detaillierten Energieberichts

3. Energieberatung durch die Stadtwerke ausbauen

Förderung der Energieberatung durch die Stadtwerke (Eigenförderung) oder Kampagne zur Förderung der BAFA-Energieberatung

4. Energetische Sanierung städtischer Gebäude einschließlich der Wirtschaftsbetriebe

Stadt als Vorreiter / Vorbild; z.B. Rathaus oder andere städtische Gebäude als Leuchtturmprojekte

6. Energieeffizienzberatung und Zielvereinbarungen für Gewerbe und Industrie

(Zielvereinbarung mit Unternehmen, Kooperation mit der IHK und der KfW; Initialberatung (80 % Förderung; Detailberatung 60 % Förderung); Wirtschaftsförderung informiert alle KMU in Norden von dieser Möglichkeit)

7. Förderung des Fahrradverkehrs in Norden

Entwicklung und Förderung des Radverkehrs in Norden; Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrer und Aufbau eines Image als „Fahrradfreundliche Stadt“

8. Klimaschutzkampagne

Initiierung einer Kampagne für den Klimaschutz mit öffentlichkeitswirksamen Aktionen und Informations- und Aktionselementen

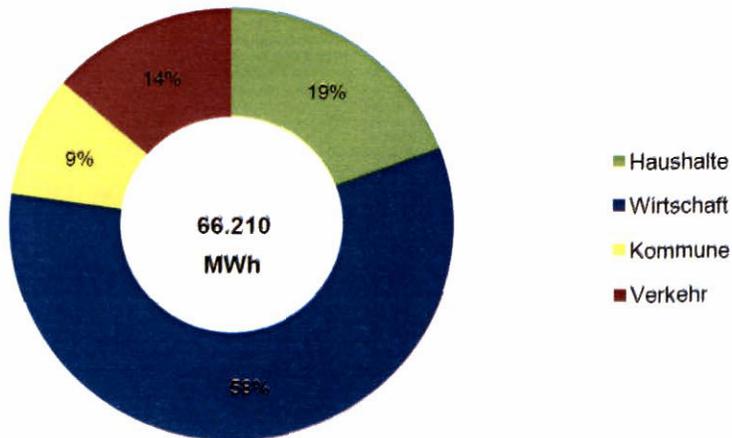
9. Entwicklung einer Zielformulierung im Sinne eines Leitbildes

Formulierung eines übergeordneten quantifizierbaren Zieles (z.B.: „2020 – 200 % erneuerbare Energie-Region!“)

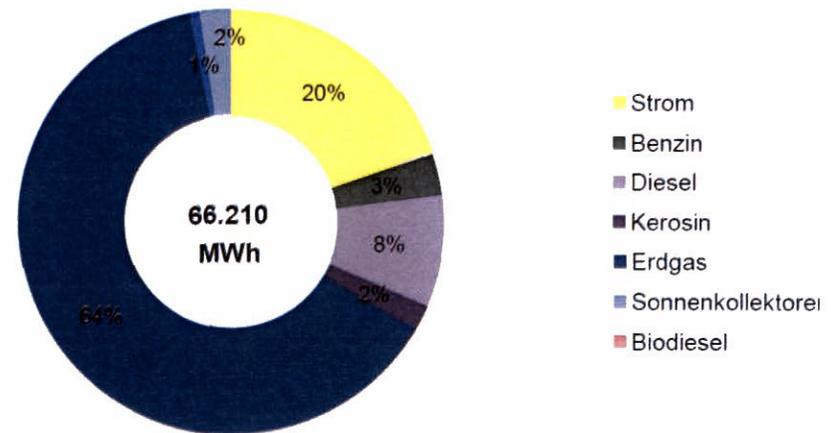
Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

INSELGEMEINDE JUIST

Endenergieverbrauch 2010 - Juist
nach Sektoren (MWh/a), witterungsbereinigt



Endenergieverbrauch 2010 - Juist
nach Energieträgern (MWh/a); witterungsbereinigt



Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

Tabelle 12: Endenergieverbrauch nach Sektoren und Energieträgern auf Juist in 2010

Endenergieverbrauch der Insel Juist nach Sektoren und Energieträgern (MWh/a) - 2010	Haushalte	Wirtschaft	Kommune	Verkehr	Gesamt
Strom	2.505	9.084	1.568	0	13.157
Benzin	0	0	6	2.106	2.112
Diesel	0	0	41	5.651	5.692
Kerosin	0	0	0	1.302	1.302
Erdgas	10.166	28.718	3.484	0	42.368
Sonnenkollektoren	85	570	918	0	1.573
Biogase	2	0	0	0	2
Biodiesel	0	0	4	0	4
Summe (MWh/a)	12.759	38.372	6.020	9.060	66.210

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

MASSNAHMEN JUIST

1. Qualifizierte Gebäudeenergieberatung

z.B. Beratung für Haushalte und Gastgewerbe; Entwicklung von Paketlösungen und einer Beratungskampagne zu Kerndämmung und Fassadensanierung

2. Energiefitness für Handwerksbetriebe

Initiierung von Fortbildungsveranstaltungen für Handwerker unter Einbeziehung in das Projekt „Klimainsel Juist“; Entwicklung einer Datenbank mit qualifizierten Handwerkern

3. Energetische Sanierung von Personalwohnungen

Energetische Sanierung von 40 Personalwohnungen (Austausch/Erneuerung der Heizungsanlage, Kerndämmung, Hohlwanddämmung etc.)

4. Schaffung Energetischer Modellprojekte

Sanierungen oder Neubauten der Inselgemeinde sollen über die gesetzlichen Mindestauflagen hinaus energetisch vorbildlich sein (Leuchtturmprojekte / Vorzeigeprojekte für Bürgerinnen und Bürger); nach Möglichkeit: gläserne Baustelle

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

ERFOLGSINDIKATOREN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER MASSNAHME

	Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Erfolg	Erfolgsindikatoren	Überprüfung
Gemeinsame Projekte	G5	Energie- und Klimatag für Bürger	Regelmäßige Durchführung	Anzahl der Aussteller und Besucher	Zählung der Besucher und Ausstellerabfrage und Zufriedenheit
	G7	Fomullierung eines gemeinsamen realistischen CO ₂ -Reduktionsziels für das Tourismusdreieck	Verankerung der Klimaschutzstrategie in allen kommunalen Entscheidungsbereichen	Ratsbeschluss und Veröffentlichung des Ziels	Fortschreibung der Energie- und CO ₂ -Bilanz, Maßnahmen-Controlling
	G9	Liegenschaftskonzept mit Einführung eines kommunalen Energiemanagements	Vorlage des Konzepts und Reduktion des Energieverbrauchs (z.B. Stromkennwert: 10 kWh/m ² a, Wärmekennwert: 70 kWh/m ² a)	Umsetzung der Ergebnisse des Liegenschaftskonzepts und Erreichung der Zielkennwerte, z.B. jährliche Verbesserung der Energie-Kennwerte um 5-10 %, Anzahl der Hausmeisterschulungen	Energiemanagement und Monitoring, Jährlicher Energiebericht
	G10	Förderung des hydraulischen Abgleichs und Kampagne "Meine Heizung kann mehr"	Start der Kampagne mit Kooperationspartner	Anzahl der durchgeführten Abgleiche, z.B. 100 pro Jahr	Evaluation und Auswertung der Kampagne
Norden	G3	Energiebericht für kommunale Liegenschaften	Beschluss über die regelmäßige Erstellung	Vorlage und Auswertung der Berichte, Zielwerte einführen	Energieverbrauchsentwicklung und CO ₂ -Bilanz der kommunalen Liegenschaften, Zielwerterreicherung
	G4	Initialberatung für kommunale Liegenschaften	Beschluss über die Durchführung der Initialberatungen	Vorlage und Auswertung der Analysen, Zielwerte einführen und Anzahl der umgesetzten Maßnahmen	Energieverbrauchsentwicklung und CO ₂ -Bilanz der kommunalen Liegenschaften, Zielwerterreicherung
	E3	Mini-/Mikro BHKW für Ein- bis Zweifamilienhäuser durch Stadtwerke mit Finanzierungsmodell	Zubau von biogasbetriebenen BHKW	Anzahl der realisierten BHKW, eingespeiste Strommenge	CO ₂ -Bilanz, angemeldete Zahl und Größe der Anlagen über Stadtwerke oder Energy map

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

	HH1	Energieberatung durch die Stadtwerke ausbauen	10 % der Einwohner = 250 Beratungen/pro Jahr, 10 % der Maßnahmen in Umsetzung	Anzahl der Beratungen, Ausschöpfung des Zuschuss-Budgets, Investitionen in den Gebäuden nach der Beratung	Auswertung der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen (z.B. durch Interviews), Auswertung der Aktion gesamt
	K1	Energetische Sanierung städtischer Gebäude einschl. Wirtschaftsbetriebe	Liegenschaftskonzept (G9) oder eigenes Liegenschaftskonzept liegt vor, Reduktion des Energieverbrauchs (Stromkennwert: 10 kWh/m2a, Wärmekennwert: 70 kWh/m2a)	Umsetzung der Ergebnisse des Liegenschaftskonzeptes	Energiemanagement und Monitoring
	W2	Energieeffizienz-beratung und Zielvereinbarungen für Gewerbe und Industrie	Erhöhung der Bekanntheit des Förderprogramms und damit Erhöhung der Beratungszahlen, Energie- und CO ₂ -Einsparung durch Umsetzung von Maßnahmen	Anzahl der durchgeführten Beratungen, Investitionen in Effizienzmaßnahmen, Anzahl der Zielvereinbarungen und der damit verbundenen CO ₂ -Einsparung	Abfrage bei den Unternehmen, Energie-Monitoring, CO ₂ -Bilanz
	V2	Förderung des Fahrradverkehrs in Norden	Gutachten Radverkehr liegt vor, Jährliches Budget in Haushalt eingestellt	Maßnahmenumsetzung aus dem Gutachten	Anzahl der Maßnahmenumsetzungen, CO ₂ -Bilanz Verkehr
	I2	Klimaschutzkampagne	Klimaschutzmanager hat Konzept für Klimaschutzkampagne erstellt, Konzeption einer Internet-Seite und Logo sind erstellt	Durchgeführte Aktionen	Anzahl der durchgeführten Aktionen pro Jahr
	Ü1	Übergeordnete Zielformulierung im Sinne eines Leitbildes mit qualitativen und quantitativen Zielen	Energiepolitisches Leitbild ist formuliert. Politischer Beschluss ist erfolgt, Verankerung einer Klimaschutzstrategie in allen kommunalen Handlungsfeldern	Ratsbeschluss und Veröffentlichung	Energie- und CO ₂ -Bilanz
Juist	HH1	Qualifizierte Gebäudeenergieberatung z. B. Haus- zu- Haus Beratung für Haushalte und Gastgewerbe - Entwicklung von individuellen Paketlösungen	50 Beratungen im Jahr	Anzahl der Beratungen, jährlich 50, insgesamt 250-300	Anzahl der Förderbescheide auswerten und ggfs. Befragung der Hauseigentümer durchführen

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

I1	Energiefitness für Handwerksbetriebe	Gründung des Handwerker-Netzwerks mit mindestens 2 Betrieben aus allen Gewerken	Anzahl der teilnehmenden Betriebe; Anzahl der durchgeführten Fortbildungsveranstaltungen	Befragung der Betriebe
K3	Energetische Sanierung von Personalwohnungen	Beschluss zur Erstellung eines Sanierungskonzeptes und Durchführung	Durchführung	Energiemanagement und Monitoring, Jährlicher Energiebericht
W1	Konkrete Energie und CO ₂ -Einsparmöglichkeiten für Ferienwohnungen	Durchführung der Aktion, Erstellung des Infoblatts und Verteilung	Akzeptanz bei Vermietern und Gästen	Entwicklung des Stromverbrauchs
K1	Energetisches Modellprojekt schaffen	Beschluss zur Durchführung eines Sanierungskonzeptes; Einrichtung einer gläsernen Baustelle	Durchführung; Anzahl der Besucher auf der/den Baustelle(n)	Energiebericht und Monitoring
W2	Funksteckdosen für Ferienwohnungen	300 Haushalte erreicht	Anzahl der verteilten Funksteckdosen	Entwicklung des Stromverbrauchs

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

BETEILIGTE AKTEURE

	Bezeichnung der Maßnahme	Beteiligte Akteure
Gemeinsame Maßnahmen	G5 Energie- und Klimatag für Bürger	Verwaltung, Klimaschutzmanager, Energieversorger, Banken, Gewerbebetriebe
	G7 Formulierung eines gemeinsamen realistischen CO ₂ -Reduktionsziele für das Tourismusdreieck	alle beteiligten Kommunen
	G9 Liegenschaftskonzept mit Einführung eines kommunalen Energiemanagements	Verwaltung, Hausmeister
	G10 Förderung des hydraulischen Abgleichs und Kampagne "Meine Heizung kann mehr"	Klimaschutzmanagement, Handwerker der Gemeinden
	G3 Energiebericht für kommunale Liegenschaften	EWE mit Unterstützung der Kommune; Produkt der EWE; kann auch bei anderen externen Dienstleistern angefragt werden
Maßnahmen Norden	G4 Initialberatung für kommunale Liegenschaften	
	I2 Klimaschutzkampagne	Stadtmarketing in Verbindung mit dem Klimaschutzmanagement
	Ü1 Übergeordnete Zielformulierung im Sinne eines Leitbildes mit qualitativen und quantitativen Zielen	Stadt Norden
	V2 Förderung des Fahrradverkehrs in Norden	Stadt Norden, Wirtschaftsförderung Norden, VEJ
	W2 Energieeffizienzberatung und Zielvereinbarungen für Gewerbe und Industrie	Stadt Norden/Wirtschaftsförderung, IHK
	HH1 Energieberatung durch die Stadtwerke ausbauen	Stadtwerke Norden, EWE, evtl. Stadt Norden
	E3 Mini-/Mikro BHKW für Ein- bis Zweifamilienhäuser durch Stadtwerke mit Finanzierungsmodell	Stadtwerke Norden
	K1 Energetische Sanierung städtischer Gebäude einschl. Wirtschaftsbetriebe	Stadt Norden, Stadtwerke Norden

Maßnahmen Juist	HH1 Qualifizierte Gebäudeenergieberatung z. B. Haus- zu- Haus Beratung für Haushalte und Gastgewerbe - Entwicklung von individuellen Paketlösungen	Handwerker, Inselgemeinde Juist, EWE
	I1 Energiefitness für Handwerksbetriebe	Energieberater in Kooperation mit Inselgemeinde Juist
	W1 Konkrete Energie und CO ₂ -Einsparmöglichkeiten für Ferienwohnungen	Gastgewerbe, externe Berater, Klimaschutzmanager
	W2 Funksteckdosen für Ferienwohnungen	Vermieter, Klimaschutzmanager

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

ARBEITS- UND ZEITPLAN

Arbeits- und Zeitplan für das Tourismusdreieck			Erwarteter Zeitaufwand Arbeitstage																																				
Nr.	Bezeichnung der Arbeitsschritte	Zeitraum																																					
		Jahr 1												Jahr 2												Jahr 3													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
A. Öffentlichkeitsarbeit																																						89	
	1. Informationsmaterial																																						
	2. Klimakonferenzen																																						
	3. Zwischenergebnis 3: Fertigstellung des Konzepts für die Klimaschutzkampagne (Norden I2)																																						
	5. Zwischenergebnis 8: Abschluss der Kampagne (G10)																																						
B. Durchführung und Moderation																																						81	
	1. Veranstaltungen und Aktionen																																						
	2. Zwischenergebnis 1: Formulierung eines gemeinsamen CO ₂ -Reduktionsziels für das Tourismusdreieck (G7)																																						
C. Projektcontrolling																																						75	
	1. Projektdokumentation																																						
	2. Sachstandsberichte																																						
	3. Zwischenergebnis 4: Zwischenbericht inkl. CO ₂ -Bericht																																						
	4. Zwischenergebnis 7: Zwischenbericht inkl. CO ₂ -Bericht																																						
	5. Zwischenergebnis 11: Zwischenbericht inkl. CO ₂ -Bericht																																						
D. Netzwerke																																						93	

Wesentliche Elemente des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes (InEKK)

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

