



Stadt Voerde (Niederrhein)



e&u energiebüro gmbh

## 12.11.2015 Abschlussveranstaltung zum integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Voerde

Begrüßung

Regenbogenschule Möllen

Integriertes Klimaschutzkonzept – Ergebnisse und Maßnahmen

Thementische

Ausblick - So geht es weiter

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Stadt Voerde (Niederrhein)



e&u energiebüro gmbh

## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

**Begrüßung**

-> **Bürgermeister Dirk Haarmann**

Regenbogenschule Möllen

Integriertes Klimaschutzkonzept – Ergebnisse und Maßnahmen

Thementische

Ausblick - So geht es weiter

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

Begrüßung

**Regenbogenschule Möllen**



Integriertes Klimaschutzkonzept – Ergebnisse und Maßnahmen

Thementische

Ausblick - So geht es weiter

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

Begrüßung

Regenbogenschule Möllen

**Integriertes Klimaschutzkonzept – Ergebnisse und Maßnahmen**

-> **Michael Brieden-Segler, e&u energiebüro gmbh**

Thementische

Ausblick - So geht es weiter

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

e&u energiebüro gmbh

Markgrafenstr. 3, 33602 Bielefeld  
Telefon: 0521/17 31 44  
Fax: 0521/17 32 94  
Internet: www.eundu-online.de

## Ein integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

**Abschlusspräsentation**  
12.11.2015

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Folgen des Klimawandels



Wüsten dehnen sich aus



Überschwemmungen nehmen zu



Wetterextreme

**2-Grad Ziel:** Heutige bekannte Vorräte an fossilen Energieträgern dürfen nur noch zum kleinen Teil genutzt werden



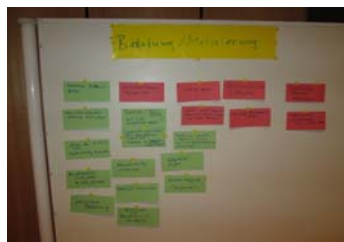
## Ziele der Bundesregierung zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 1990

<b>2020:</b>	40 %
<b>2050:</b>	85- 90 % Decarbonisierung nahezu klimaneutraler Gebäudebestand

**Aufgabe des integrierten Klimaschutzkonzeptes:**  
Entwicklung von konkreten Maßnahmen in Voerde  
Zur Erreichung dieser Ziele



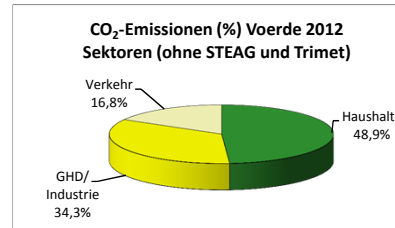
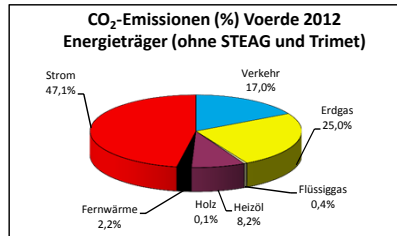
## Beteiligungsorientierte Erstellung



Workshop/Veranstaltung	Termine
Auftaktveranstaltung	04.03.2015
Wärme und KWK / Erneuerbare Energien	11.03.2015
Klimagerechtes Sanieren und Bauen	19.03.2015
Verkehr und Mobilität in Voerde	22.04.2015 / 25.8.2015
Motivation und Nutzerverhalten	07.05.2015
Energieeffizienz und Klimaschutz in Unternehmen	21.05.2015
Begleitender Arbeitskreis (2 Sitzungen)	28.5.2015 / 21.10.2015
Abschlussveranstaltung	12.11.2015



## Lokale CO<sub>2</sub>-Emissionen 2012 nach Energieträgern



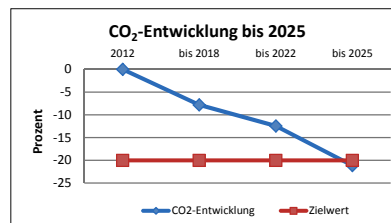
**CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt 2012: 176.527 t/a = 4,77 t/EW**



## Zentrales Leitziel



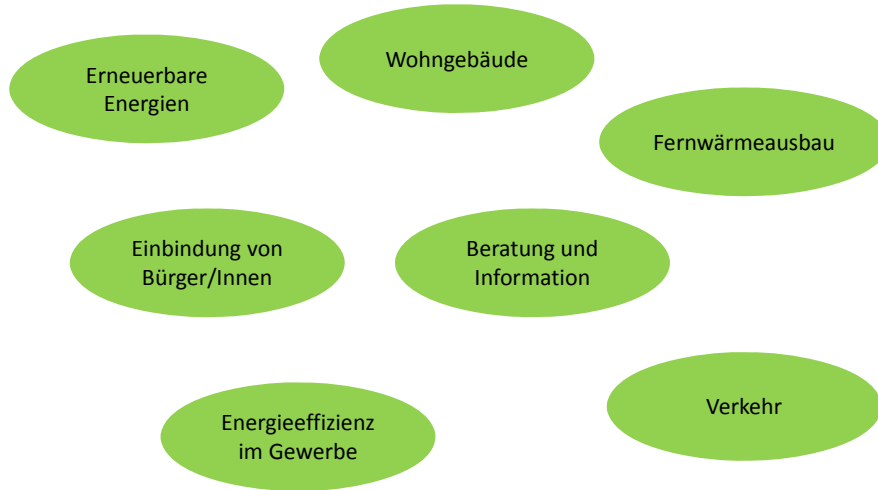
**Die örtlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen werden gegenüber 2012 bis 2025 um 20 % und bis 2035 um 30 % gesenkt.**



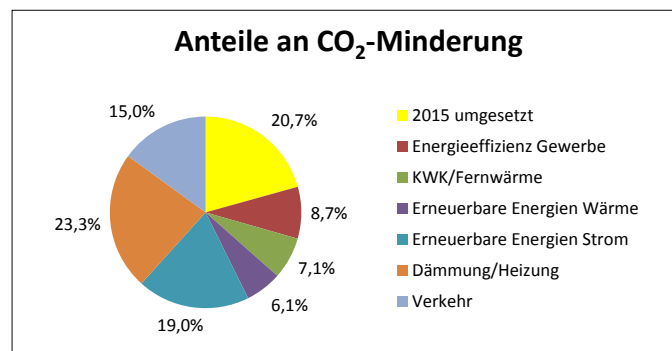
**Bis 2050 wird eine CO<sub>2</sub>-Reduktion um 80 % angestrebt.**



## Konkrete Maßnahmenvorschläge für Voerde

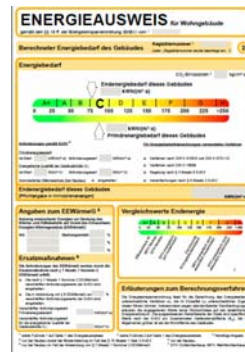


## CO<sub>2</sub>-Minderung in Bereichen



## Energieeffizient Bauen und Sanieren

Der Energiebedarf für Wärmenutzungen in Haushalten in Voerde sinkt bis 2025 um 15 %, bis 2035 um 30 %.



### Maßnahmen:

- Ortsteilbezogene Haus-zu Haus-Beratung
- Förderung von Beratung in Gebäuden
- Beratungsangebot im Rathaus
- Bekanntmachen von guten Sanierungen
- Thermografieaktion
- Neubauten als Klimaschutzsiedlung
- Vernetzung der Akteure



## Erneuerbare Energien / Kraft-Wärme-Kopplung

Der Anteil der örtlichen erneuerbaren Energien am jeweiligen Strombedarf steigt bis 2025 auf 20 %, bis 2035 auf 25 %. Fernwärme wird weiter ausgebaut



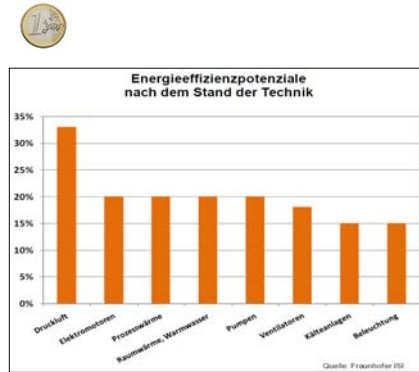
### Maßnahmen:

- Windanlagen: Bau 1 Anlage + Repowering
- PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Gebäuden
- Gemeinsam Anlagen bestellen
- Wärmenetzverdichtung in Voerde
- Wärmeausbau in Friedrichsfeld



## Energieeffizienz in Unternehmen

Effizienzsteigerung und Klimaschutz in Unternehmen werden wichtige Bausteine der Wirtschaftsförderung in Voerde.



### Maßnahmen:

- Energieeffizienz ist Aufgabe der Wirtschaftsförderung
- Förderung von Netzwerken
- Informationsveranstaltungen
- Ansprache der Unternehmen bzgl. Förderung und Effizienzberatung
- Information bzgl. BHKW und PV-Einsatz
- Energiekonzept Hafen Emmelsum



## Klimaschutz schafft Arbeitsplätze in Voerde

Maßnahme	Arbeitsplätze/a
Dämmung	42
Heizungssanierung	15
Solarthermie	2
PV	5
<b>Summe</b>	<b>64</b>

Investitionen für Klimaschutz bis 2025: 80 Mio. €





## Mobilität in Voerde

Im innerstädtischen Verkehr wird das Fahrrad zum wesentlichen Verkehrsmittel. Der ÖPNV wird verbessert.

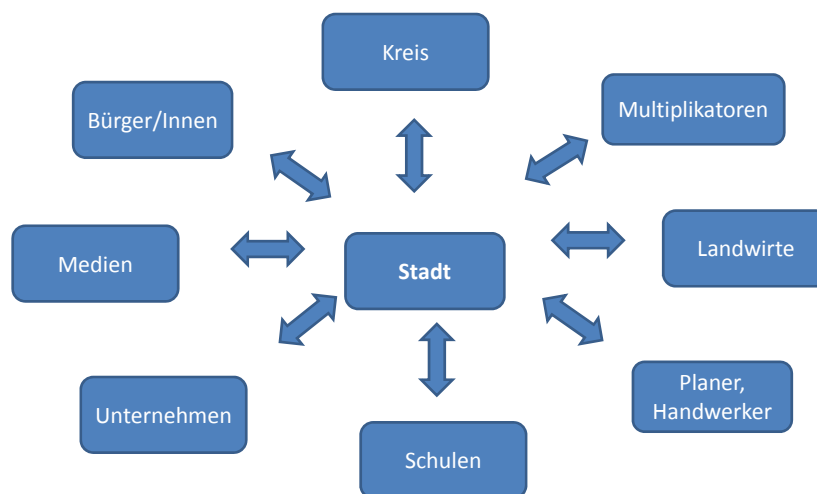


### Maßnahmen:

- Schnelle Beseitigung von Gefahrenstellen
- Zeitnahe Reinigung der Radwege
- Flächendeckend Tempo 30
- Car-Sharing-Angebot für Voerde
- Verbesserung der Fahrradsituation am Bhf. Voerde
- Verbesserung der Situation an den Bahnhöfen
- Kostenloses Busnutzung für alle Schüler von November bis Februar
- Modellversuch: Kostenloser Bus in Voerde



## Wer tut was – Vernetzung !



## Prozessorganisation durch die Stadt

Die Stadt sieht sich als Vorbild und Organisatorin der Klimaschutzaktivitäten in Voerde.



### Maßnahmen:

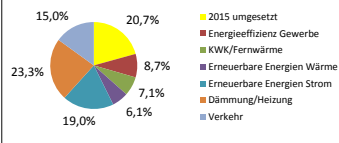
- Klimaschutzmanager
- Einrichtung Klimabeirat beim Rat
- Unterstützung des Klimastammtisches
- Klimaschutzziel für eigene Einrichtungen
- Organisation von Beratungsaktionen
- Projekt „Energiesparen in Schulen“

Hohe Förderung möglich (bis zu 95 %)



## „Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“ (Erich Kästner)

### Anteile an CO<sub>2</sub>-Minderung





## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

Begrüßung

Regenbogenschule Möllen

Integriertes Klimaschutzkonzept – Ergebnisse und Maßnahmen

**Thematische**

Ausblick - So geht es weiter

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

**Thematische**

**Bauen und Sanieren**

Erneuerbare Energien

Energieeffizienz in Unternehmen

Gefördert durch:

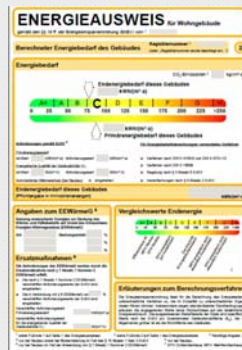


aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Thematisch: Energieeffizient Bauen und Sanieren

Der Energiebedarf für Wärmenutzungen in Haushalten in Voerde sinkt bis 2025 um 15 %, bis 2035 um 30 %.



### Maßnahmen:

- Ortsteilbezogene Haus-zu-Haus-Beratung
- Förderung von Beratung in Gebäuden
- Beratungsangebot im Rathaus
- Bekanntmachen von guten Sanierungen
- Thermografieaktion
- Neubauten als Klimaschutzsiedlung
- Rollierende Sanierung



## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Voerde

### Thematisch: Energieeffizient Bauen und Sanieren

Jörg Hülsdonk  
(Hilgers + Hülsdonk, Beratende Ingenieure)

Dirk Schwamborn  
(WIRKUNGSGRAD, Ing.büro für Bauphysik und Energieeffizienz)

Hans Martin Seydel  
(Stadt Voerde, Leiter FD 6.1 Stadtentwicklung, Umwelt- u. Klimaschutz)



## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

### Thematische

Bauen und Sanieren

**Erneuerbare Energien**

Energieeffizienz in Unternehmen

Gefördert durch:

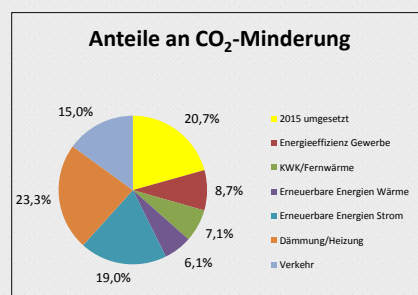


aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Erneuerbare Energien / Kraft-Wärme-Kopplung

Der Anteil der örtlichen erneuerbaren Energien am jeweiligen Strombedarf steigt bis 2025 auf 20 %, bis 2035 auf 25 %. Fernwärme wird weiter ausgebaut.



### Maßnahmen:

- Windanlagen: Bau einer Anlage sowie Repowering
- PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Gebäuden
- Gemeinsam Anlagen bestellen
- Wärmenetzverdichtung in Voerde
- Wärmeausbau in Friedrichsfeld



Stadt Voerde (Niederrhein)



e&u energiebüro gmbh

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Voerde

### Thematisch:

### Erneuerbare Energien / Kraft-Wärme-Kopplung

Martin Hildenbrand  
(Trimodal Energie GmbH)

Reiner Stemmer  
(Stemmer Heizungs- und Solartechnik GmbH)

Thomas Döking  
(Fernwärme Niederrhein GmbH, Hauptabteilungsleiter Technik)



Stadt Voerde (Niederrhein)



e&u energiebüro gmbh

## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

### Thematische

Bauen und Sanieren

Erneuerbare Energien

**Energieeffizienz in Unternehmen**

Gefördert durch:



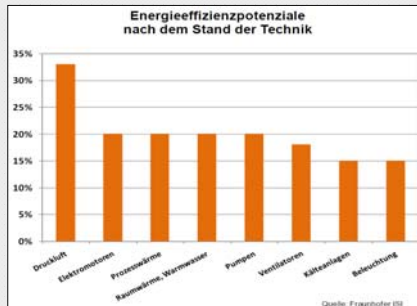
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





## Thematisch: Energieeffizienz in Unternehmen

Effizienzsteigerung und Klimaschutz in Unternehmen werden wichtige Bausteine der Wirtschaftsförderung in Voerde.



### Maßnahmen:

- Energieeffizienz ist Aufgabe der Wirtschaftsförderung
- Förderung von Netzwerken
- Informationsveranstaltungen
- Ansprache der Unternehmen bzgl. Förderung und Effizienzberatung
- Information bzgl. BHKW und PV-Einsatz
- Energiekonzept Hafen Emmelsum



## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Voerde

### Thematisch: Energieeffizienz in Unternehmen

Uwe Meinen  
(Vorsitzender des Vereins KompetenzNetz Energie Kreis Wesel e.V.)

Silke Sabath  
(Energieberaterin)

Detlef Paradowski  
(Stadt Voerde, Stabsstelle Wirtschaftsförderung und Liegenschaften)



## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

Klimaschutzkonzept

Ergebnisse und Maßnahmen

Thematische

Bauen und Sanieren

Erneuerbare Energien

Energieeffizienz in Unternehmen



## Integriertes Klimaschutzkonzept für Voerde

Begrüßung

Regenbogenschule Möllen

Integriertes Klimaschutzkonzept – Ergebnisse und Maßnahmen

Thematische

**Ausblick - So geht es weiter**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



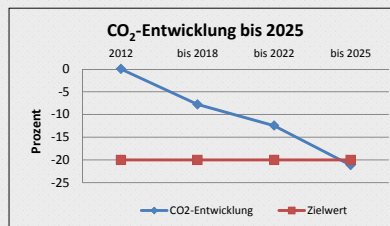




## Klimaschutzkonzept Voerde **Wie geht es weiter?**



**Im Vergleich zum Jahr 2013 werden die örtlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2025 um 20 % und bis 2035 um 30 % gesenkt.**



**Bis 2050 wird eine CO<sub>2</sub>-Reduktion um 80 % angestrebt.**



## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Voerde

### Wie geht es weiter mit dem Klimaschutzkonzept?

Wilfried Limke  
(Stadt Voerde, Erster Beigeordneter und Baudezernent)

Günter Brüggemann  
(Engagierter Bürger und Mitglied des Klimastammtisches)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Voerde

Wie geht es weiter mit dem Klimaschutzkonzept?



**Vielen Dank für  
Ihr Engagement zum Klimaschutz!  
Kommen Sie gut nach Hause.**



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

