

**WETTBEWERB „Aktion Klima^{plus} -
NRW Klimakommune der Zukunft**

**BEWERBUNG
STADT BOCHOLT**

Juli 2008

LEITBILD FÜR BOCHOLT:

„Energieautonomes Bocholt- Triebfeder für die Region“

Das Leitbild „Energieautonomes Bocholt- Triebfeder für die Region“ korrespondiert mit Inhalten der Regionale 2016- ZunkunftsLAND- des Kreises Borken und den Inhalten der LEADER- Region Bocholter Aa 2007-2013.

Es basiert auf der Erkenntnis, dass Deutschland heute zu 80% von Energieimporten abhängig ist (früher 5%). Nur ein kleiner Bruchteil der von den Menschen dringend benötigten Energie wird selbst erzeugt, was auch auf Bocholt und die Region zutrifft. Dies bedeutet eine extreme Abhängigkeit von anderen Staaten, die fossile Rohstoffe liefern. Versorgungssicherheit kann es nur durch Energieträger und Energieformen geben, auf die wir direkten Einfluss und Zugriff haben. Hier bieten sich die Erneuerbaren Energien an. Gerade der ländliche Raum ist dazu prädestiniert, unabhängig von fossiler Energie zu werden. Die Stadt Bocholt verspricht sich von verstärkten Klimaschutzmaßnahmen auch lokale und regionale die Beschäftigung fördernde Effekte. Klimaschutz soll zur „Jobmaschine“ in der Region werden. Die Stadt Bocholt möchte zeigen, dass dies funktioniert, möchte andere Kommunen damit motivieren.

Laut Umfrageergebnisse des Umweltbundesamtes möchten 90% der repräsentativ befragten Bundesbürger verstärkt regenerative Energien im Einsatz sehen. 50% der Befragten fühlen sich persönlich durch den Klimawandel bedroht. Umweltschäden kosten laut DIW heute bereits 800 Milliarden Euro pro Jahr. Zahlen, die zum Handeln auffordern. Hier möchte die Stadt Bocholt aktiv werden. Möglichkeiten zur Energieeinsparung, Erhöhung der Energieeffizienz und zur Erzeugung regenerativer Energien sollen aufgespürt und genutzt werden. Die Stadt Bocholt könnte und möchte Motor sein und mit positiven Umsetzungen und Ergebnissen motivierend auf die Region ausstrahlen.

Seit 2004 werden für Bocholt CO₂- Bilanzen erstellt. Diese haben als Hauptverursacher der CO₂-Belastung für Bocholt private Haushalte sowie Kleinverbraucher ermittelt. Der niedrigste Anteil an den CO₂-Emissionen ergab sich für den Verkehr. Aus diesem Grunde soll den beiden zuerst genannten Aspekten in Zukunft besonders Rechnung getragen werden. Der mit Abstand größte Anteil des Energiebedarfs in Bocholt wird für Beheizung benötigt. Ein wesentlicher Ansatzpunkt liegt somit im Wärmemarkt. Konkrete Ziele für Bocholt, u. a. die Halbierung des Energieverbrauchs im privaten Gebäudebestand mit dem nächsten Modernisierungszyklus sowie die Verdoppelung des Anteils regenerativer Energien in Bocholt bis 2020, sind im neuen Stadtentwicklungskonzept der Stadt Bocholt benannt. Weiteres Ergebnis der Bocholter CO₂- Bilanzen: Strom ist der Energieträger in Bocholt, der mit 38,4% am meisten zu den Emissionen beiträgt. Auch dieser Erkenntnis soll in Zukunft Rechnung getragen werden. In der Rangfolge sollen Verbrauchsreduzierung und Erhöhung der Energieeffizienz an vorderster Stelle stehen. Denn Energie, die nicht benötigt wird, muss auch nicht erzeugt werden, weder fossil noch regenerativ. Das klingt banal, garantiert unter dem allgemeinen Finanzdruck aber eine kostengünstige Vorgehensweise. Darüber hinaus gilt das besondere Augenmerk der Herstellung und Nutzung erneuerbarer Energien, die bisher erst defizitär behandelt wurden.

Die Stadt Bocholt sieht Klimaschutz als eine Querschnittsaufgabe an, die breit aufgestellt sein muss, um erfolgreich sein zu können. Sie erfordert ressortübergreifendes Handeln. In der Konsequenz werden daher neben den eigenen Fachabteilungen, Eigenbetrieben und Tochtergesellschaften auch ansässige Unternehmen, Bildungseinrichtungen, Landwirte, Nachbarkommunen und andere lokale Akteure aktiv in den Prozess eingebunden.

BEREITS UMGESETZTE MASSNAHMEN IM KLIMASCHUTZ

Titel des Projektes	Inhalt	Realisierungszeitraum
Passivhaus-Projekt Bocholt- Biemenhorst	Realisierung von 14 Passivhäusern und 4 zertifizierten NEH, mit Baubegleitung und Qualitätssicherung durch Niedrig Energie Institut Detmold - Pilotfunktion. Das Projekt hat gezeigt, dass der Bau, selbst extrem energiesparender Gebäude, mit sehr unterschiedlichen Baukonzepten erfolgreich realisierbar ist.	2001 - 2003
Energetische Altbausanierung	Veranstaltungsreihen und Kampagnen zu Energiesenkenden Maßnahmen für Altbauten, Vorträge, Seminare, Presse- und Informationsarbeit, Handwerkerschulungen, Angebot Thermografien und Optimierung von Heizungsanlagen	Veranstaltungen seit 2003 Thermografien seit 2004 Heizungsoptimierung seit 2007
Eigene Förderprogramme	- Thermische Solaranlagen: 2002 -2003 - Verbessertes Wärmeschutz für ältere Wohngebäude: 2004 – 2006 sowie 2008 Finanzierung durch Einnahmen aus Verpachtung städt. Dächer für PV-Anlagen, s.u	2002- 2006, 2008
Angebot Sanierungsberatungen vor Ort	Neutrale individuelle Beratung für Bocholter Hausbesitzer/Innen durch Niedrig Energie Institut Detmold. Beratungsgebühr wird nach erfolgter Sanierung rückerstattet	seit 2003
Sanierungsmesse Altbau Optimal	Veranstalter Stadt Bocholt mit Kreishandwerkerschaft Borken. Aussteller: Örtliche Handwerksbetriebe sämtlicher Gewerke, Energieberater, Thermografen, Banken, KfW, Schornsteinfeger, Architekten etc.	2005, 2006, 2008
Beteiligung am European Energie Award Auszeichnung eea in Silber im Jahr 2005	Bestandsaufnahme und Definieren neuer geeigneter Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs in Bocholt. Zielerreichungsgrad 2005: 67%, Derzeitiger Stand: 71% der möglichen Punkte, eea in Gold wird angestrebt	2004 - 2007 2008 - 2010
Neues Stadtentwicklungskonzept der Stadt Bocholt	Klimapolitische Ziele wurden dort festgeschrieben und in Prioritätenliste benannt	2007
Holzhackschnitzelanlage für 2 Bocholter Schulen 2008	Entscheidung hierfür wurde bereits getroffen, deckt die Grundheizlast, Leistung Holzhackschnitzelkessel: 407 kW	vor Heizperiode 2008
Schulprojekt Energiesparen macht Schule	Zusammen mit Büro e & u aus Bielefeld. Heizenergieverbrauch von 25 Bocholter Schulen konnte 2007 bereits um 17% gesenkt werden, nun sind Stromeinsparungen im Focus	2006-2010

Aufklärungskampagne der Architektenkammer NRW 2008	Schulung privater Bauherren an mehreren Abenden u. a. zu Inhalten wie Energie-sparendes Bauen und mit Qualität bauen	2008
Gutscheine Leckageortung für Neubauten	Käufer städtischer Grundstücke erhalten die Chance, die Luftdichtheit ihres Neubaus kostenfrei schon während der Bauphase zu prüfen. Nachbesserungen sind so direkt und unaufwendig möglich	seit 2006
Bocholt-Fahrradfreundliche Stadt	Auszeichnung der sehr guten Radwege-struktur, u. a. 180 km Radwegenetz, durch ADFC- „Fahrradclimatest“: Beste Fahrrad-stadt (Kategorie: Städte bis 100.000 EW)	2003 2006
Bauleitplanung / Klimaschutz relevante Festsetzungen	Bocholt = Stadt der kurzen Wege. Berücksichtigung dieses Aspektes schon bei der Siedlungsplanung. Ebenso Südausrichtung von Grundstücken. In privatrechtlichen Grundstückskaufverträgen: Festsetzen von Solaranlagen und NEH Bauweise	seit 2001
Energetische Bestandsaufnahme kommunaler Gebäude	Energieverbrauch sämtlicher Liegenschaf-ten wird überwacht. Verbrauchsdaten für Gas, Öl, Wasser, Strom werden jährlich ausgewertet und ein Energiebericht erstellt. Ermöglicht Rückschlüsse auf besonders notwendige Maßnahmen	Fertigstellung 2006, laufendes Controlling
CO2- Bilanz mit Fort-schreibung	Erstellung durch Büro e & u, Bielefeld, dient zur Steuerungsunterstützung	2004 - 2006
Verpachtung Xxxxx qm städtischer Dachflächen für PV- Anlagen	Einnahmen aus der Dachverpachtung werden zweckgebunden für die Umsetzung weiterer energiesparender Maßnahmen eingesetzt	seit 2008

PARTIZIPATIVE UND KOOPERATIVE VERFAHREN

Die Stadt Bocholt hat in der Vergangenheit bereits gute Erfahrungen mit kooperativer Zusammenarbeit gemacht, u. a. in folgenden Bereichen:

- Kreishandwerkerschaft Borken sowie örtlichen Handwerksunternehmen im Bereich moderne Haustechnik sowie wärmetechnische Sanierung von älteren Gebäuden.
- Interkommunal im Rahmen der LEADER- Förderung NRW mit den beteiligten Nachbarkommunen sowie Multiplikatoren. Hier u. a. Einbringen des LEADER- Ziels „Mit eigener Energie- Entwicklung der Region Bocholter Aa als Klimaschutzstandort“. Stichworte: Steigerung der Energieeffizienz, Landwirt als Energiewirt, Eigene Erzeugung und Nutzung von Energie in der Region, Aufbau einer regionalen Struktur zur Erzeugung, Vermarktung und Nutzung von Holzhackschnitzeln in der Region zu Heizzwecken, Wissenstransfer und Ausbildung im Bereich Energieeffizienz und Regenerativer Energien.
- Interkommunale und grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Rahmen der Bewerbung für die REGIONALE 2016. Einbringen klimarelevanter Projektansätze.
- Grenzüberschreitende Zusammenarbeit/Projekte mit NL- Nachbarkommunen.
- Zukunftswerkstätten mit lokalen Akteuren, aktuell für den Ortsteil Fildeken und das Entwicklungsgebiet Industriestraße.

KLIMAFOLGEN UND ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

Derzeit sind in Bocholt erfreulicher Weise keine relevanten Umweltschäden zu verzeichnen, die als direkte Auswirkungen eines Klimawandels einzuschätzen sind. Negative Folgen, die durch eine Veränderung des Klimas verursacht sein könnten, werden nachfolgend benannt. Sie beruhen auf subjektiven Einschätzungen und sind bisher statistisch nicht belegt:

- vermehrt auftretende Starkwindereignisse/Stürme mit Folgeerscheinung Winderosion, Schäden an Immobilien, Wäldern, Pflanzungen
- vermehrte Sommertrockenheit/Hitze sowie erhöhte Winterniederschläge
- zunehmende Massenvermehrung von Neophyten mit Folgewirkung der Verdrängung ursprünglich heimischer Pflanzen- und Tierarten
- zunehmende Ausbreitung von Pilz- und Viruserkrankungen an Pflanzen, sowie Ausbreitung von Schadinsekten, eventuell begünstigt durch erhöhte Temperaturen und Luftfeuchtigkeit sowie mangelnde Frostereignisse.

Von Seiten des landwirtschaftlichen Stadtverbandes Bocholt, werden bisher keinerlei negativen Wirkungen durch veränderte klimatische Bedingungen verzeichnet. Im Gegenteil: Bocholter Landwirte erwarten vorerst sogar eine Verbesserung der Anbaubedingungen durch einen früheren Beginn und eine Verlängerung der Vegetationsperiode sowie mehr Wärme. Perspektivisch erwartet man aber auch hier vermehrt Starkwinde und Sommertrockenheit.

Interessant für weitere Überlegungen der Stadt Bocholt wäre es, kleinräumiger ausgewertete statistische Daten zu erhalten. Die bisherige Auswertung für NRW gibt für eine konkrete kommunale Maßnahmenplanung leider noch keine ausreichend gesicherten Anhaltspunkte.

Tendenziell könnte eine ANPASSUNG an Auswirkungen des Klimawandels in Bocholt zukünftig in folgende Richtung gehen:

- Abmildern der Auswirkungen von Starkwindereignissen/Stürmen durch „Windbremsen“ in der offenen Landschaft. Dies könnte sowohl in Form klassischer Gehölzanpflanzungen geschehen, als auch durch innovativere Ideen. Für letzteren Ansatz spricht die Erfahrung, dass Landwirte derzeit kaum bereit sind auf Flächen zu verzichten, die der Produktion landwirtschaftlicher Produkte und somit der Einkommenssicherung dienen. Es gilt also eine Form von „Windbremsen“ zu finden, die Ertrag abwerfen. Denkbar wäre hier z.B. die Anpflanzung schnell wachsender „Energie-Gehölze“, die regelmäßig abschnittsweise als Biomasse für die Energieproduktion eingesetzt werden könnten. Sämtliche Formen von Gehölzanpflanzungen hätten zusätzlich weitere positive Effekte, wie die Verringerung des Humusverlustes durch Wind und Regen sowie einen positiven naturschützerischen Effekt als Rückzugsraum für heimische Tiere.
- Als innovative technische Lösung könnte eine Art „Windenergiehecke“ dienen, eine Konstruktion mit zahlreichen kleinen Windrädern oder Turbinen, die den anströmenden Wind nicht nur brechen, sondern gleichzeitig energetisch umsetzen. Die Entwicklung des Modells einer solchen „Windenergiehecke“ könnte durch Studenten einer Fachhochschule erfolgen.
- Zurückdrängen von Neophyten in besonders sensiblen Bereichen, wie z.B. Gewässer ufern zu Gunsten der potenziell natürlichen Vegetation. Erste Maßnahmen sind für Teile des Aaseeufer geplant, Umsetzung nach Möglichkeit noch in diesem Jahr.
- Anpflanzen pilzresistenterer Pflanzen und Gehölzarten.
- Wasserregulationssysteme zum Rückhalt für Winterniederschläge
- Entwicklung von Anbausystemen, die im Sommer mit weniger Niederschlag auskommen. In urbanen Bereichen: Pflanzung großkroniger Bäume als Schattenspender
- Erhöhung des Humusgehaltes der Böden durch eine Wasser schonende Fruchtfolge.

POTENZIALE UND MÖGLICHE HANDLUNGSBEREICHE

- Umfassendes Klimaschutzkonzept könnte für Bocholt auf Grundlage der vorhandenen Erkenntnisse (CO₂-Bilanz, eea) u. gezielter neuer Untersuchungen erarbeitet werden.
- Möglichkeiten zum Ausbau von Erneuerbaren Energieträgern sowie Kraftwärmekopplung/BHKW sollten für das Bocholter Stadtgebiet eruiert und realisiert werden.
- Neues Teilkonzept soll Möglichkeiten der Nutzung industrieller Abwärme beleuchten. Durch die drastische Steigerung von Energiekosten könnte sich hier ein realistisches Potenzial ergeben haben.
- Ein Bocholter Stadtteil, Fildeken, mit energetisch schlechter Bausubstanz soll als Modell umfassend verbessert werden. Besonders häufig auftretende energetische Schwachstellen ermitteln und zusammen mit örtlichen Firmen und Handwerksbetrieben gezielte Angebote entwickeln. Fassadensanierungsprogramm könnte den Stadtteil städtebaulich aufwerten und den Energieverbrauch deutlich senken. Zusammen mit anderen Aufwertungsmaßnahmen wie z.B. Verbesserung der Grünstruktur und des Pflegeangebotes für ältere Menschen etc. könnte ein nachahmenswertes Beispiel für NRW geschaffen werden. Ziel: Wohnen im Bestand attraktiv machen, um dem Wunsch nach Abwanderung und Neubau aktiv entgegen zu wirken. So wird weniger Fläche versiegelt und weniger neuer Verkehr initiiert. Eine Zukunftswerkstatt zur Verbesserung der Situation im OT Fildeken hat bereits stattgefunden. Sie hatte die Gründung eines Bürgervereins „Blühendes Fildeken“ zur Folge. Diese Struktur könnte die Umsetzung neuer Ideen beschleunigen.
- Bocholter CO₂- Bilanz zeigt Maßnahmen im Bereich Wärmemarkt auf: Bestandssanierung, KfW60/KfW30 Standard bei Neubauten, Solarenergienutzung zur Warmwasserbereitung (auch Vereine), Optimierung/Erneuerung von Heizungsanlagen, Austausch gegen Holzpellet- oder Holzhackschnitzelheizanlagen, Beeinflussung Nutzerverhalten.
- Bocholter CO₂-Bilanz zeigt darüber hinaus starke Emissionen durch Strom auf. Daher Verbrauchsreduzierung/Änderung der Stromerzeugung. Maßnahmen: u. a.
- Größere (städtische) Dächer erneut für Fotovoltaikanlagen zur Verfügung stellen.
- Austausch von Lampen in Flutlichtanlagen von Fußballvereinen/Anpassung an Bedarf
- Umweltfreundliche städt. Beschaffung energiesparender PC, Drucker, Fax etc.
- Austauschaktion alter privater Nachtspeicherheizungen gegen moderne Heiztechnik, z.B. neue Holzpellet- oder Holzhackschnitzelheizanlagen im ländlichen Außenbereich, wo ausreichend Lagerplatz zur Verfügung steht.
- Zügige Sanierung städtischer Liegenschaften mit dem Ziel, das Energieeinsparpotenzial gezielt zu erschließen. Prioritätenliste nach Höhe des Energieverbrauches erstellen und abarbeiten (weg vom Handeln nur in Akutfällen). Obwohl der Energieverbrauch städt. Liegenschaften in den letzten Jahren kontinuierlich gesenkt wurde gibt es erheblichen Verbesserungsbedarf. Durch begrenzte Haushaltsmittel waren/sind selbst wirtschaftliche Energiesparmaßnahmen z. T. bisher nicht realisierbar. Beleuchtung: Schnellerer Austausch veralteter Leuchtkörper gegen moderne energiesparende Technik mit Bewegungsmeldern etc.
- Straßenbeleuchtung: Schnelleres Optimieren von Leuchten, Dämmerungsschalter
- Realisierung einer Skulpturenroute mit durch Wind u. Sonne bewegten Kunstobjekten
- Umweltfreundliche Beschaffung Stadt: Energieeffiziente PC, Drucker, Fax
- Anpflanzen von Wald als CO₂-Senke, Bocholter Gemarkungen sehr waldarm.
- Sektorale gezielte Effizienz-Kampagnen zusammen mit örtlichen mittelständischen Unternehmen, z. B. für Hotelgewerbe, Friseure, Bäckereien aber auch für Endkunden zu Themen wie effiziente Elektrogeräte, Heizungsumwälzpumpen, Weißgeräte.
- Realisierung des neuen Baugebietes in Stenern als Solarsiedlung NRW.
- Für Neubaugebiete mit geringem Energiebedarf Gesamtenergiekonzepte erstellen lassen. Weg von Einzellösungen, hin zu effizienten, regenerativen Gemeinschaftslösungen.