

MITTEILUNGSVORLAGE

			Vorlage-Nr.: M 08/0096
602 - Fachbereich Umwelt			Datum: 20.02.2008
Bearb.	: Frau Farnsteiner, Birgit	Tel.: 363	öffentlich
Az.	: 602/tr		

Beratungsfolge

Sitzungstermin

Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr

21.02.2008

Klimaschutz, CO₂-Bilanz für Norderstedt 2006

CO₂-BILANZ DES JAHRES 2006 FÜR NORDERSTEDT

Auf Grundlage des in der Berichtsvorlage M 01/0574 vorgestellten Verfahrens zur Erstellung einer Norderstedter CO₂-Bilanz wird hiermit dargestellt, wie hoch die CO₂-Emissionen in Norderstedt

- im Basisjahr 1990
- in den bisherigen Vergleichsjahren 1999, 2000 bis 2005
- im Jahr 2006

pro Einwohnerin bzw. Einwohner ausgefallen sind. Dabei lässt der Vergleich mit dem Basisjahr 1990 eine erste Aussage zur tendenziellen Entwicklung zu. Der Vergleich mit den Vorjahren ist der Beginn einer differenzierten Zeitreihe.

Sachbearbeiter/in	Abteilungsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Stadtrat	Oberbürgermeister
-------------------	---------------------	---------------	--	----------	-------------------

CO₂-Emissionen pro Kopf in Norderstedt

Der Pro-Kopf-Ausstoß des Treibhausgases CO₂ hat sich in Norderstedt folgendermaßen entwickelt:

CO ₂ -Emissionen pro EW [t]	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2010 (Ziel)
Wärme / Prozesse	7,39	5,58	6,13	5,09	5,50	4,91	5,23	5,08	5,14	5,50
Licht / Kraft (Strom)	2,80	2,94	3,06	3,20	3,09	3,19	3,25	3,28	3,26	2,24
Verkehr	3,33	3,33	3,50	3,24	3,19	3, 28	3,35*	3,14	3,12	2,66
Lebensstil	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,5	2,30
insgesamt	18,02	16,35	17,19	16,04	16,28	15,88	16,34	16,00	16,01	9,01
Veränderungen gegenüber 1990		- 9,26%	- 4,60%	- 10,99%	- 9,66%	- 11,86%	- 9,30%	- 11,19%	- 11,15%	- 50,00%

Tab. 1: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt im Vergleich mit dem Basisjahr 1990 und dem Zieljahr 2010

* der Wert für 2004 wurde um aktuelle Daten zum Verkehr 2004 [1] ergänzt und differiert daher geringfügig mit der Bilanz 2004

Die angestrebte CO₂-Minderung für das Zieljahr 2010 ist nur in der Summe (50%) vorgegeben. Für die einzelnen Handlungsbereiche stellen die Angaben lediglich Orientierungswerte dar, die einen gleichmäßigen Beitrag aller Handlungsbereiche zur CO₂-Minderung unterstellt. Denkbar ist jedoch durchaus, dass ein unterdurchschnittlicher Ergebnisbeitrag in einem Handlungsbereich durch überdurchschnittliche Einsparungen in einem anderen kompensiert werden kann.

Aus den Zahlen lässt sich ersehen, dass lediglich im Handlungsbereich Heizwärme und Energie für Prozesse nennenswerte Einsparungen erzielt werden konnten. Die absolute Verringerung der CO₂-Emissionen liegt bei 25,2% (witterungsbereinigt), pro Kopf sogar bei 30,4%. In diesem Teilbereich wurde das Minderungsziel für 2005 erreicht. Für den Handlungsbereich Licht und Kraft ist ein Anstieg von 24,9% (pro Kopf: 16,4%) im Vergleich zum Basisjahr 1990 festzustellen.

Die CO₂-Emissionen durch den Verkehr haben gegenüber dem Vorjahr 2005 um 0,1% (pro Kopf: 0,6%) geringfügig abgenommen. Bemerkenswert ist, dass die verfügbaren Daten einen kontinuierlichen Anstieg der Personenkilometer für Inlandsflüge zeigen [1]. Nachdem von 2004 auf 2005 die Personenkilometer um 8,6% zugenommen hatten, beträgt die Zunahme von 2005 auf das Bilanzjahr 2006 nochmals 5,8%. Methodenbedingt bleiben die Angaben zum Handlungsbereich Lebensstil unverändert.

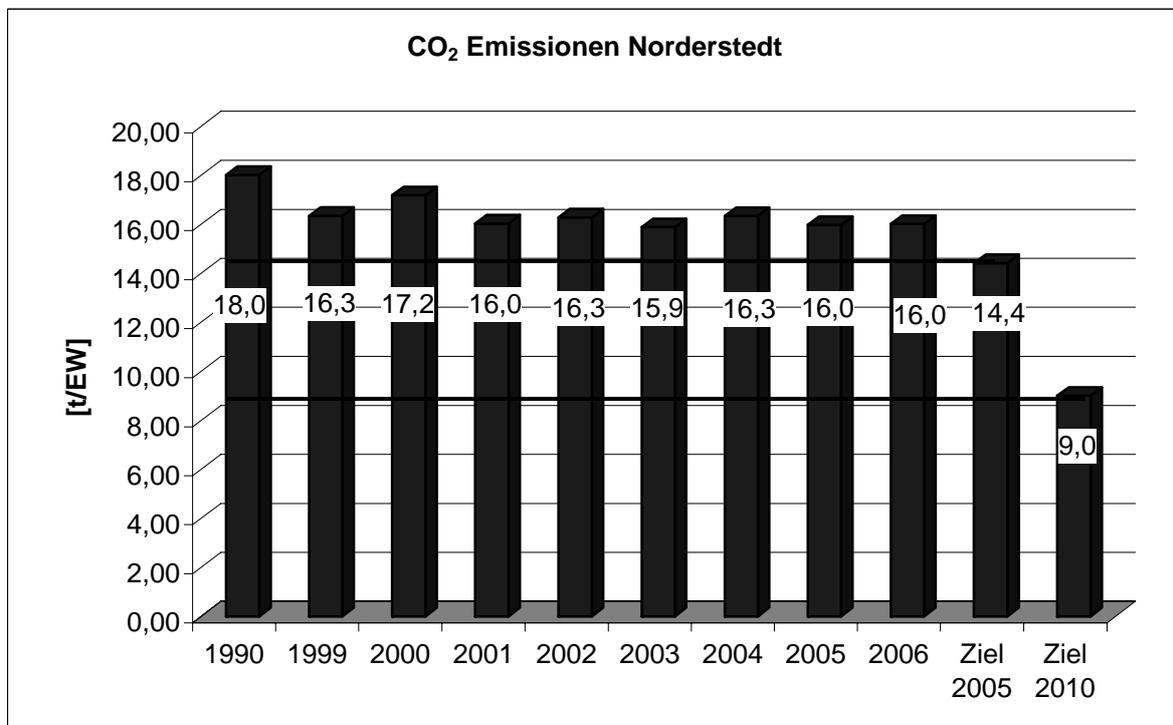
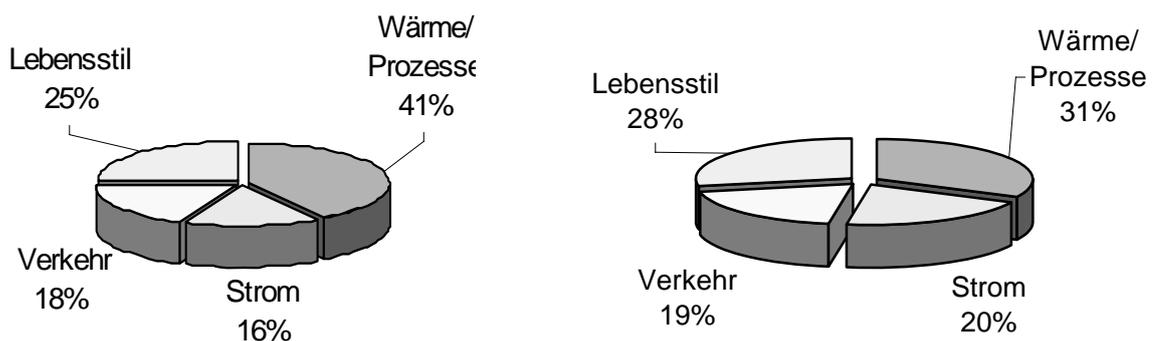


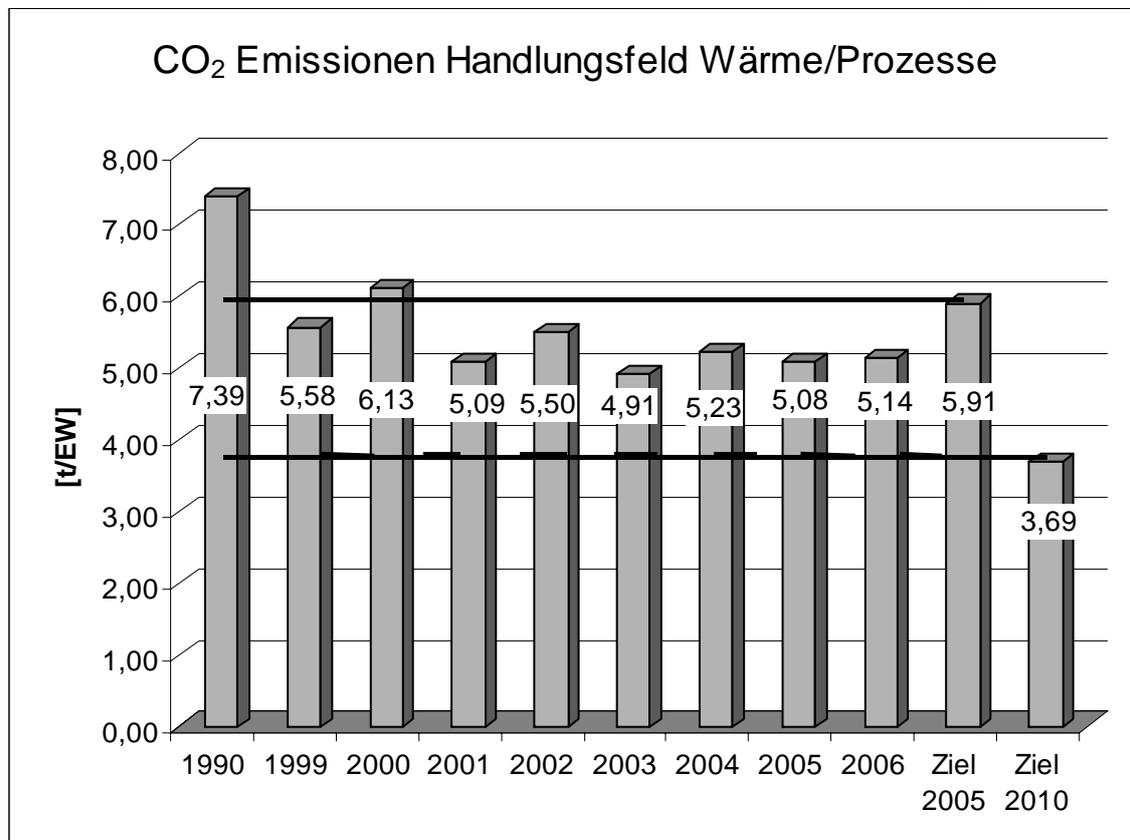
Abb. 1: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt im Vergleich mit dem Basisjahr 1990 und den Zieljahren 2005 und 2010

Um eine bessere Beurteilungsmöglichkeit für die Zahlen zu bieten, wird die CO₂-Bilanz nachfolgend für die verschiedenen Handlungsbereiche weiter differenziert. Das ermöglicht eine Gewichtung der Handlungsbereiche im Hinblick auf die Gesamtemissionen und den weiteren Handlungsbedarf.



1. Handlungsbereich: Heizwärme und Energie für Prozesse

Abb. 3: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt für den Handlungsbereich Heiz-



wärme und Energie für Prozesse im Vergleich mit dem Basisjahr 1990 und den Zieljahren 2005 und 2010. Bei der Berechnung wurde berücksichtigt, dass in Norderstedt eine kontinuierliche Umstellung von Öl- auf Gasheizung erfolgt. Für die Abschätzung dieses Anteils wurden zum einen die Schätzungen der Stadtwerke Norderstedt für die Jahre 1990 und 2000 herangezogen, welche eine Umstellungsrate von jährlich 1,6 % zu Grunde legen. Dieser Wert wurden durch Gespräche mit den Stadtwerken (Juli 2004, Herr Höger) auf seine Plausibilität geprüft und daraufhin für die vorliegende Bilanz auf 1% korrigiert.

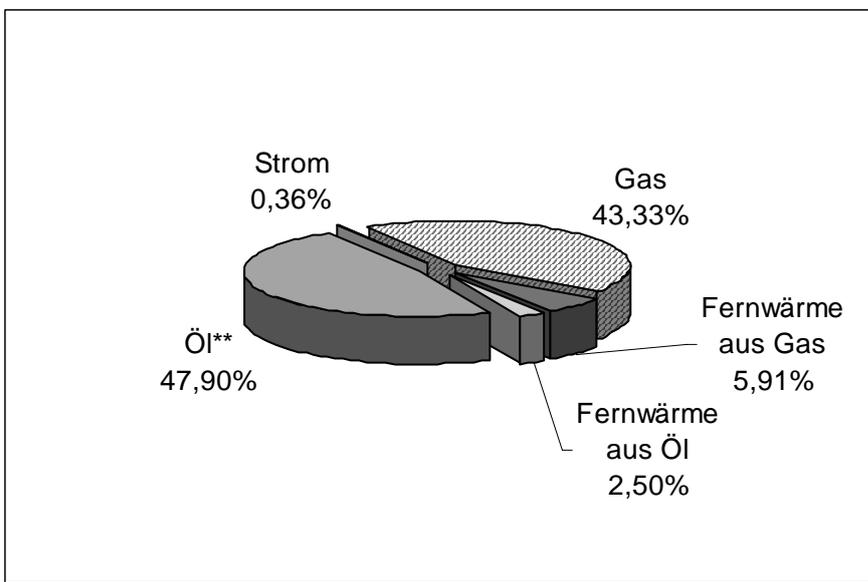


Abb. 4: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt für den Handlungsbereich Heizwärme und Energie für Prozesse unterteilt nach Energieträgern für das Basisjahr 1990

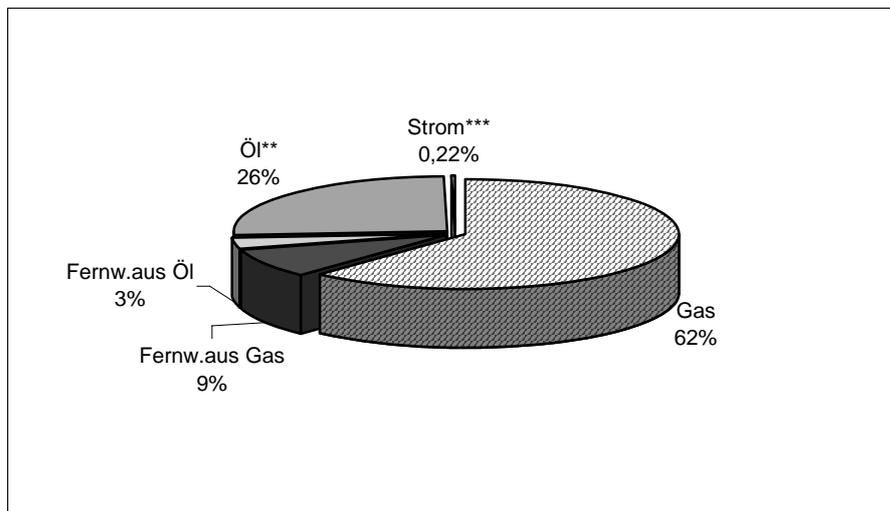


Abb. 5: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt für den Handlungsbereich Heizwärme und Energie für Prozesse unterteilt nach Energieträgern für das Jahr 2006.
 ** Schätzwerte (Stadtwerke Norderstedt)

*** Wert in der Darstellung nicht gerundet

2. Handlungsbereich: Licht und Kraft (Emissionsanteil Strom)

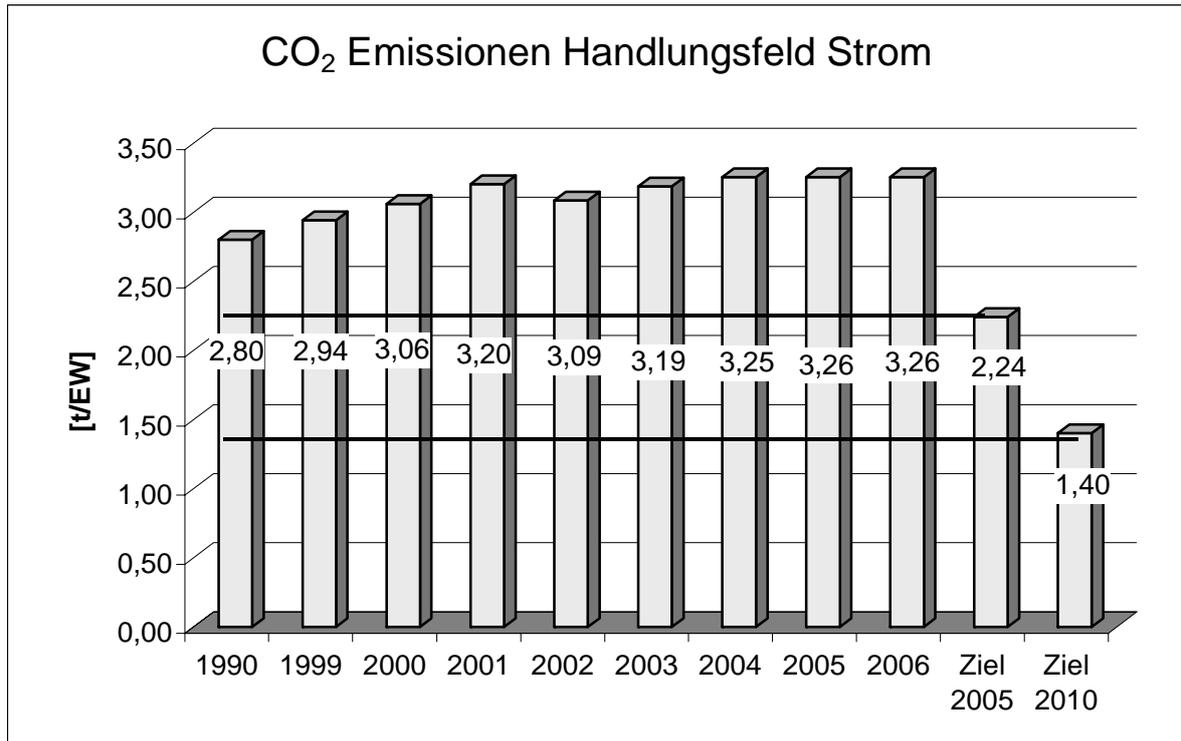
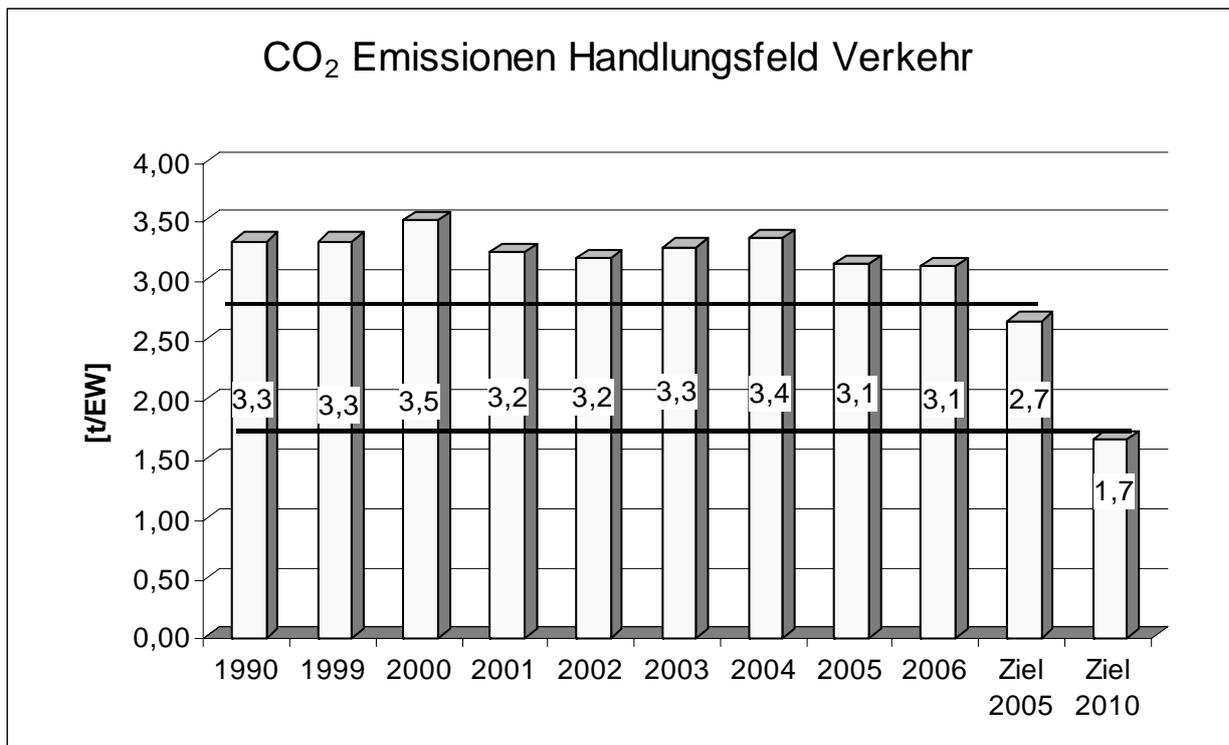


Abb. 6: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt für den Handlungsbereich Licht und Kraft im Vergleich mit dem Basisjahr 1990 und den Zieljahren 2005 und 2010

3. Handlungsbereich: Verkehr

Abb. 7: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt für den Handlungsbereich Verkehr



im Vergleich mit dem Basisjahr 1990 und den Zieljahren 2005 und 2010

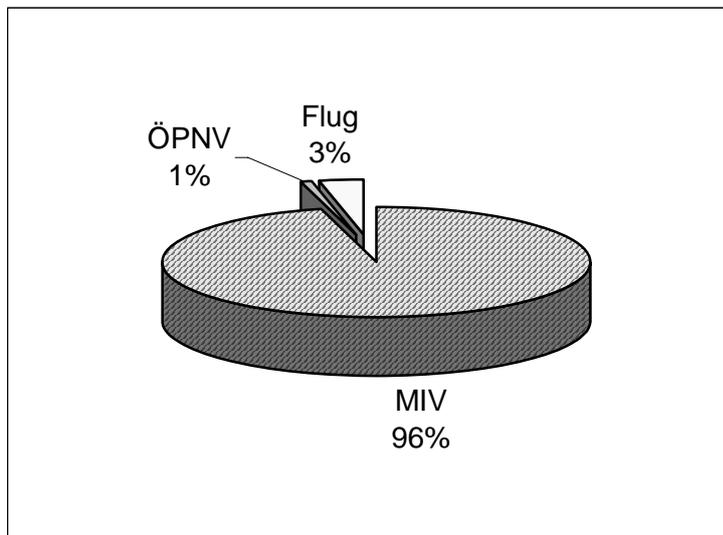


Abb. 8: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt für den Handlungsbereich Verkehr unterteilt nach Verkehrsarten für das Basisjahr 1990

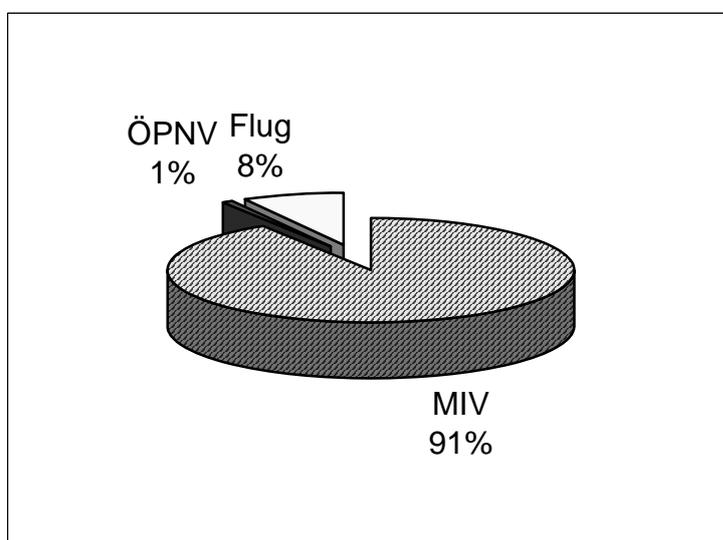


Abb. 9: CO₂-Emissionen pro Einwohner/in in Norderstedt für den Handlungsbereich Verkehr unterteilt nach Verkehrsarten für das Jahr 2006

4. Handlungsbereich: persönlicher Konsum / Lebensstil

Wie bereits im Verfahren zur Aufstellung der Norderstedter CO₂-Bilanz dargestellt wurde, muss in diesem Bereich mit einer aus der Literatur übernommenen Schätzung gearbeitet werden. Hierfür gibt es im Berichtszeitraum noch keine Aktualisierung. Deshalb kann eine zeitliche und inhaltliche Differenzierung an dieser Stelle entfallen.

Fazit

Die CO₂-Bilanz 2006 für die gesamte Stadt Norderstedt weist – bezogen auf die Pro-Kopf-Emissionen - eine Veränderung von - 11,1 % gegenüber dem Referenzjahr 1990 auf. Zum Vergleich: Die CO₂-Emissionen der städtischen Liegenschaften konnten im gleichen Zeitraum um über 26 % gesenkt werden.

Gegenüber dem Vorjahr 2005 ist keine CO₂-Minderung, sondern ein geringer Anstieg der CO₂-Emissionen pro Kopf um 0,1 % zu verzeichnen. Mit diesem Ergebnis liegt Norderstedt dicht am bundesweiten Trend, der für den Zeitraum 2005-2006 eine Zunahme der energieverbrauchsbedingten CO₂-Emissionen um 0,6 % (pro Kopf 0,76 %) zeigt [2]. Diese Zunahme wird vor allem als konjunkturell bedingter Verbrauchsanstieg begründet [3]. Auch in Norderstedt kommt der Anstieg im wesentlichen durch einen Anstieg der CO₂-Emissionen aus dem Handlungsfeld „Wärme/energiebedingte Prozesse“ zu Stande.

Quellenangaben:

- [1] DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG; Auskunft von Frau Radke per e-Mail, Januar 2008 (auf Basis von Daten des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung)
- [2] UMWELTBUNDESAMT – Presseinformation 16/2007, Dessau
- [3] DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG; - 2007 - Wochenbericht aus 8/2007, Berlin