

I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium	Termin	Status	Ergebnis
Umweltausschuss	26.01.2012	öffentlich - Kenntnisnahme	

German Green City Index - Fürther Werte im Vergleich

Aktenzeichen / Geschäftszeichen	
Anlagen:	

Beschlussvorschlag:

Sachverhalt:

Im Auftrag von Siemens hat das unabhängige Forschungsinstitut Economist Intelligence Unit (EIU) zwölf deutsche Großstädte in acht verschiedenen Umweltkategorien verglichen. Im Folgenden sollen die Ergebnisse dieser Studie dar- und ein Vergleich zu den entsprechenden Zahlen der Stadt Fürth hergestellt werden.

Die Studie vergleicht zwölf deutsche Großstädte

Berlin, Bremen, Essen, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Köln, Leipzig, Mannheim, München, Nürnberg, Stuttgart

in insgesamt acht Umweltkategorien

CO₂-Emissionen, Energieversorgung, Gebäude, Verkehr, Wasser, Luftqualität, Abfall/Landnutzung und Umweltmanagement.

Diesen acht Kategorien liegen 30 Einzelindikatoren zugrunde, 16 quantitative (z. B. Wasser- und Energieverbrauch pro Kopf, Recyclingrate oder die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel) sowie 14 qualitative (z.B. CO₂-Einsparziele, Gebäudeeffizienzstandards oder die Förderung von Umweltschutzmaßnahmen).

Zehn Städte erreichten dabei mit „überdurchschnittlich gut“ die zweithöchste von fünf Bewertungsstufen. Lediglich Essen und Köln schnitten durchschnittlich ab. Damit stehen sie besser da, als ein Großteil der 29 europäischen Metropolen, die bereits 2009 im European Green City Index untersucht wurden. **Besonders stark punkten die deutschen Städte bei Umweltstrategien, Wasser, Recycling und energieeffizienten Gebäuden.**

Verbesserungsbedarf gibt es zum Beispiel beim CO₂-Ausstoß. Vergleicht man die deutschen Städte jedoch nur mit den 14 europäischen Städten, die über ein vergleichbar hohes Einkommen (Pro-Kopf-BIP über 22.500 €) verfügen, ergibt sich ein anderes Bild. Bis auf Berlin mit einem überdurchschnittlichen Ergebnis erreichen alle deutschen Städte nur noch ein durchschnittliches Ergebnis. Sie schneiden zwar besser ab als London, Madrid, Dublin oder Rom, fallen aber gegenüber den „grünsten“ Vertretern Europas, den skandinavischen Hauptstädten, sowie Amsterdam und Zürich zurück.

Im Vergleich zueinander liegen die deutschen Städte eng beieinander und zeigen sehr ähnliche Leistungen. Dies wird einerseits auf die deutsche Gesetzgebung zurückgeführt, bei der Steuerung und Umsetzung einer nachhaltigen Stadtentwicklungspolitik gut entwickelt sind und zum anderen auf das Umweltbewusstsein der Deutschen. Gemäß der Projektleiterin der EIU, Emily Jackson, zeige diese Studie auch, dass Umweltschutz kein Luxus sei, denn trotz teilweise beträchtlicher Unterschiede zwischen den Städten bei Einkommen, Einwohnerzahl, geographischer Lage oder Industrieanteil habe keiner dieser Faktoren einen nachweislichen Einfluss auf das Abschneiden im Index.

Für die quantitativen Angaben ein Vergleich der Fürther Daten mit denen der untersuchten deutschen Städte:

Vergleich der quantitativen Beurteilungsindikatoren aus dem „German Green City Index“ mit den Werten der Stadt Fürth

Kategorie	Indikator und Beschreibung	Minimalwert im Städtevergleich	Maximalwert im Städtevergleich	Durchschnittswert Städtevergleich	Wert Stadt Fürth
CO₂	CO ₂ -Emissionen pro Kopf (t/Einw.)	5,55	15,90	9,79	7,83
	CO ₂ -Intensität, CO ₂ -Emissionen pro realer BIP-Einheit (g/Euro)	147,30	429,12	249,77	204,97
	CO ₂ -Einsparziele bis 2020 (%) quantitativ/qualitativ	20	40	30,83	23
Energie	Energieverbrauch pro Kopf (GJ/Einw.)	50,36	171,24	95,46	60,45
	Energieintensität, Energieverbrauch pro realer BIP-Einheit (MJ/EuroBIP)	1,06	4,62	2,47	1,58
	Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch (%)	0,6	7,12	2,91	0,99 (3,5 % bez. auf Strom-einspeisung)
Gebäude	Energieverbrauch von Wohngebäuden (MJ/m ²)	388,45	1.166,48	702,18	820,00
Verkehr	Nutzung alternativer Verkehrsmittel	10,9	38,00	24,02	15,5

Kategorie	Indikator und Beschreibung	Minimalwert im Städtevergleich	Maximalwert im Städtevergleich	Durchschnittswert Städtevergleich	Wert Stadt Fürth
	(Fuß + Rad) (Anteil am Arbeitsweg der Bürger in %)				
	Nutzung alternativer Verkehrsmittel (ÖPNV) (Anteil am Arbeitsweg der Bürger in %)	19,0	41,3	27,21	19,2
	Länge des Radwegenetzes (km/km ²)	0,6	3,87	1,93	3,70 (Endenergiebilanz) 1,22 (Stat. Jahrbuch)
	Länge öffentl. Nahverkehrsnetz (km/km ²)	1,01	4,39	2,61	1,77
Wasser	Jährlicher Wasserverbrauch pro Kopf (m ³ /Einwohner)	51,4	66,11	59,21	55,9
	Wasserverlust durch Lecks im Wassernetz (%)	2,41	13,1	8,36	7,98
	An die Kanalisation angeschlossene Wohnungen (%)	98,3	100,0	99,53	ca. 99,85
	Jährliches Abfallaufkommen der Stadt pro Kopf (kg/Einw.)	355,99	736,58	527,88	495,35
	Recyclingquote (%)	25,44	81,33	47,48	73,3
Luftqualität	Tagesmittel der jährl. Stickstoffdioxid-Konz. (µg/m ³)	19,00	42,93	30,51	31,5
	Tagesmittel der jährl. Ozon-Konzentration (µg/m ³)	34,04	46,25	40,97	keine Messungen in Fürth; Nbg: 34,04
	Tagesmittel der jährl. Feinstaub-Konz. (µg/m ³)	19,00	27,84	21,92	28,00
	Tagesmittel der jährl. Schwefeldioxid-Konz. (µg/m ³)	2,33	12,96	5,05	keine Messungen in Fü; Nbg: 4,08

Ergebnisse, Vergleich der Fürther Werte mit den Durchschnittswerten:

- CO₂:** Fürth liegt mit 7,83 t/Einw. und Jahr bei den CO₂-Emissionen ca. 20 % unter dem Durchschnittswert (9,79 t/Einw.) der zwölf untersuchten anderen deutschen Städte. Bei der CO₂-Intensität liegt Fürth knapp 20 % unter dem Durchschnitt. Bei dem quantitativ/qualitativen Wert der bis 2020 beabsichtigten Einsparziele liegt Fürth jedoch unter dem Durchschnitt. Essen, Frankfurt und Leipzig geben 20 %, Köln und München 25 %, alle anderen 40 % als Einsparziel an. Hier bleibt abzuwarten, ob die ambitionierten Ziele auch tatsächlich erreicht werden.
- Energie:** Beim Energieverbrauch pro Kopf liegt Fürth mit 60,45 (GJ/Einw.) knapp 37% unter dem Durchschnittswert (95,46 GJ/Einw.). Ca. 36 % ist der Fürther Wert mit 1,58 (MJ/EuroBIP) bei der Energieintensität niedriger als der Durchschnitt (2,47 MJ/EuroBIP). Beim Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch, der ja neben Strom auch die anderen Energieformen, wie z. B. Heizöl oder Gas enthält, liegt Fürth mit 0,99 %

um 65 % niedriger als der Durchschnitt. Bezieht man den Anteil der erneuerbaren Energien auf die Stromeinspeisung beträgt der Anteil für Fürth 3,5 %.

- **Wohngebäude:** Beim Energieverbrauch von Wohngebäuden weist Fürth mit seinem hohen Bestand an Altbauten, von denen etliche unter Denkmalschutz stehen, nur einen knapp 17 % höheren Wert auf als der Durchschnitt (820 zu 702,18 MJ/m²).
- **Verkehr:** Beim Anteil der Arbeitswege, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, schneidet Fürth mit einem Anteil von 15,5 % um 35 % schlechter ab als der Durchschnitt der untersuchten Städte (24,02 %). Bei der Nutzung des ÖPNV für den Arbeitsweg sind es in Fürth knapp 30 % weniger (19,2 zu 27,21 %). Bei der Länge des Radwegenetzes (km/km² Stadtfläche) gibt es zwei Werte: 3,70 aus der Endenergiebilanz und 1,22 aus dem Statistischen Jahrbuch (2010). Bezogen auf den Durchschnittswert der Städte entspricht dies gemäß dem Wert aus der Endenergiebilanz rund 90 % mehr, bei Grundlage des Statistischen Jahrbuchs rund 35 % weniger. Bei der Länge des öffentlichen Nahverkehrsnetzes bezogen auf die Stadtgebietsfläche weist Fürth mit 1,77 (km/km²) im Vergleich zum Städtedurchschnitt einen ca. 1/3 niedrigeren Wert auf.
- **Wasser:** Der jährliche Wasserverbrauch pro Kopf ist in Fürth mit 55,9 (m³/Einw.) ca. 6 % niedriger als der Durchschnitt der untersuchten Städte (59,21 m³/Einw.). Der Wasserverlust durch Leckagen im Wassernetz ist 4,5 % geringer (7,98 zu 8,36 m³/Einw.) In Fürth sind ca. 99,85 % der Wohnungen an die Kanalisation angeschlossen. Der Durchschnittswert aller untersuchten Städte liegt bei 99,53 %.
- **Abfall:** Beim jährlichen Abfallaufkommen pro Kopf liegt in Fürth mit 495,35 (kg/Einw.) rund 6 % niedriger als der Städtedurchschnitt mit 527,88 (kg/Einw.). Bei der Recyclingquote ist Fürth mit 73,3 % um rund 55 % besser als der Durchschnitt (47,48 %).
- **Luftqualität:** Beim Tagesmittel der jährlichen Stickstoffdioxid-Konzentration weist Fürth mit 31,5 µg/m³ einen um 3% höheren Wert auf als der Städtedurchschnitt mit 30,51 µg/m³. Ozon wird im Lufthygienischen Landesüberwachungssystem Bayern nicht in Fürth gemessen. Zieht man den Nürnberger Wert heran, liegt er mit 34,04 µg/m³ um 17 % niedriger als der Durchschnittswert (40,97 µg/m³). Das Tagesmittel der jährlichen Feinstaubkonzentration ist in Fürth mit 28,00 µg/m³ um 28 % höher als der Durchschnitt mit 21,52 µg/m³. Schwefeldioxid wird ebenfalls nicht in Fürth erfasst. Zieht man das in Nürnberg gemessene Tagesmittel der jährlichen Schwefeldioxid-Konzentration heran liegt dies mit 4,08 µg/m³ um ca. 20 % niedriger als der Durchschnittswert der zwölf untersuchten Städte mit 5,05 µg/m³.

Zusammenfassung:

Fürth ist besser als der Durchschnitt der untersuchten Städte

- bei den CO₂-Emissionen pro Kopf,
- bei der CO₂-Intensität,
- beim Energieverbrauch,
- bei der Energieintensität,
- bei der Länge des Radwegenetzes mit Quelle Endenergiebilanz,
- beim Wasserverbrauch,
- beim Wasserverlust durch Leckagen,
- beim Anteil der an die Kanalisation angeschlossenene Wohnungen
- beim Abfallaufkommen,
- bei der Recyclingquote,
- bei der Ozon-Konzentration und
- bei der Schwefeldioxid-Konzentration.

Fürth ist schlechter als der Durchschnitt der untersuchten Städte

- bei den CO₂-Einsparzielen,
- beim Anteil der erneuerbaren Energien,
- beim Energieverbrauch von Wohngebäuden,
- bei der Nutzung alternativer Verkehrsmittel (Fuß und Rad) für den Arbeitsweg
- bei der Nutzung alternativer Verkehrsmittel (ÖPNV) für den Arbeitsweg
- bei der Länge des öffentlichen Nahverkehrsnetzes
- bei der Stickstoffdioxid-Konzentration,
- beim Feinstaub.

Fazit:

Bezüglich der zu vergleichenden quantitativen Faktoren steht Fürth gut da. Zwölf mal schneidet Fürth besser ab als der Städtedurchschnitt, acht mal schlechter. Dies entspricht der eingangs zitierten Aussage, dass die deutschen Städte im Vergleich zueinander eng beieinander liegen und sehr ähnliche Leistungen zeigen.

Anmerkungen:

Ein ganz großes Manko dieser Untersuchung ist die unterschiedliche Ausgangsdatenlage. Die Grunddaten wurden aus öffentlich zugänglichen Quellen entnommen und teilweise vermutlich bei den Städten abgefragt. Das Problem ist nur, ob die Datenerhebung überall auf gleichem Wege erfolgte, da die Schwankungsbreite, die man aus den Minimal- und Maximalwerten ersehen kann, sehr groß ist.

Bei CO₂, beim Energieverbrauch und beim Energieverbrauch der Wohngebäude kann die Ermittlung bei den nichtleitungsgebundenen Energieträgern unterschiedlich sein. Es fehlt auch die Angabe, ob die Werte witterungsbereinigt sind.

Teilweise stellt sich auch die Frage der Definition, z. B. was ist ein Radweg? Ein ausschließlich dem Fahrradverkehr vorbehalten und gekennzeichnet Weg oder auch ein mit Fußgängern gemeinsam genutzter Weg. Wie wurde der Anteil der alternativen Verkehrswege ermittelt? Schätzung, Umfrage, Verkehrszählung. Genauso verhält es sich beim Abfall. Was ist mit Abfallaufkommen gemeint: Restmüll oder Hausmüll. Was ist mit Sperrmüll?

Es fehlt auch ein gemeinsames Bezugsjahr. Z.B. gibt es bei den Luftschadstoffen und bei den Energiedaten Auswirkungen durch Witterungseinflüsse.

Die Fürther Daten wurden einerseits der Endenergiebilanz (2008), dem Statistischen Jahrbuch (2010) und dem Lufthygienischen Landesüberwachungssystem Bayern entnommen und andererseits unter Beteiligung von SpA/Vpl, StEF, infra fürth gmbh und Upl ermittelt.

Zukünftige Entwicklung in Deutschland und in Fürth:

- **CO₂:** Die deutschen Treibhausgas-Emissionen des Jahres 2009 lagen - bedingt durch die globale ökonomische Krise - deutlich unter dem Niveau des Jahres 2008, gegenüber dem festgelegten Basisjahr 1990 sanken die Emissionen um 25,3 %. Im Jahr 2010 sind die Emissionen konjunktur- und witterungsbedingt wieder etwas angestiegen, ohne jedoch das Niveau des Jahres 2008 zu erreichen.
Zur **Abschätzung der zukünftigen Entwicklung** der Treibhausgas-Emissionen hat das Umweltbundesamt in der Studie „Politiksznarien V“ **zwei Szenarien für den Zeitraum bis 2030** erarbeiten lassen. Die von einem Forschungskonsortium um dem Öko-Institut erstellte Studie untersuchte die Klimaschutzwirkung eines Mit-Maßnahmen-Szenarios und eines Strukturwandel-Szenarios. Das Strukturwandel-Szenario geht dabei von einer

ambitionierten Klimapolitik aus – mit zusätzlichen Maßnahmen zur Einsparung von Strom, Wärme und Kraftstoffen und einem starken Ausbau der erneuerbaren Energien. Im Mit-Maßnahmen-Szenario verringern sich die Treibhausgas-Emissionen bis 2020 gegenüber 1990 nur um 29,6 %, das nationale Ziel einer Treibhausgas-Minderung um 40 % würde nicht erreicht. **Im Strukturwandelszenario wird das 40 %-Ziel im Jahr 2020 mit 43,1 % überschritten** (Quelle: Daten zur Umwelt, UBA).

Die **Bevölkerung nimmt bis 2020 leicht ab** (79,9 bis 80,4 Mio. gegenüber 81,8 Mio. 2009, Quelle: Bundesamt für Statistik). Daher werden in Deutschland **die CO₂-Emissionen pro Kopf in den nächsten Jahren deutlich zurückgehen**.

Die CO₂-Intensität ist von der wirtschaftlichen Entwicklung abhängig, wird sich aber schon allein durch die Verminderung der Emissionen verbessern.

Auch in **Fürth** werden die CO₂-Emissionen zurückgehen, gemäß Best-Practice-Szenario werden sie **2020 um knapp 23 % niedriger sein als 1990**. Die Bevölkerung wird entgegen dem Deutschlandtrend weiter steigen. Die CO₂-Emissionen pro Kopf werden im Best-Practice-Szenario dann bei 5,8 t / Einw. und Jahr liegen.

- **Energie:** Der Energieverbrauch in Deutschland ist seit vielen Jahren weitgehend stabil, 2005 lag er ca. 4,5 % unter dem Wert von 1990. Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum sind weitgehend entkoppelt. Die Energieintensität hat sich von 1990 bis 2005 deutlich verbessert (1,8 % p. a.). **Um die von der Bundesregierung avisierten Ziele der angestrebten Verdoppelung der Energieintensität für den Zeitraum von 1990 bis 2020 zu erreichen, muss dieser Wert jedoch noch stärker erhöht werden.** (Quelle: Energieversorgung für Deutschland, BMWT, BMU, 2006).

Nach den Zielen der Bundesregierung soll der **Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch bis 2020 mindestens 35 % betragen**.

Laut Endenergiebilanz ist in Fürth der **Endenergieverbrauch** von 1990 bis 2005 um knapp 4 % angestiegen, **gemäß Prognose bis 2020 soll der Verbrauch dann knapp 3 % unter dem Wert von 1990 liegen**. Die **infra** wird ihren **Energieanteil aus regenerativen Quellen** durch die Inbetriebnahme der Biogasanlage 2012 sprunghaft von 4 % auf 10 % steigern. Für **2020 sind 25 % geplant**. Das Investitionsvolumen dafür beträgt 44 Mio. €. Über die kommunalen Erfolge im Solarbereich wird in den jährlichen Solarbilanzen des Solarbeauftragten berichtet.

- **Gebäude:** Von 1995 bis 2004 nahm die Wohnfläche in **Deutschland** trotz stagnierender Bevölkerungszahl um rund 13 % zu (StBA 2006). Auch in den nächsten 20 Jahren ist trotz prognostiziertem Bevölkerungsrückgang mit steigender Haushaltsanzahl und steigendem Wohnflächenkonsum zu rechnen. Insbesondere der Wohnflächenkonsum pro Kopf, derzeit bei 44 m², steigt weiter. **Trotzdem wird der durch das Wohnen bedingte CO₂-Ausstoß abnehmen**. Bei einer Sanierungsrate von 1 % des Bestandes um 20 % bis 2025 und bei einer Sanierungsrate von 2,5 % um mehr als 50%. Neben der Sanierungsrate schlagen sich hier auch die Einflüsse von z. B. Holzheizungen sowie einem höheren Einsatz von Nah- und Fernwärme nieder. (Quelle: Nachhaltiges Bauen und Wohnen, UBA 2010).

In **Fürth** wird gemäß Endenergiebilanz zwischen 2010 und 2020 von einem Wohnflächenzuwachs von ca. 363.000 m² ausgegangen. Obwohl dies einem prozentualen Anstieg von 7,2 % entspricht, beträgt der zusätzliche Heizwärmebedarf nur ca. 1,5 %. Gerade in Fürth mit seiner großen Anzahl von Altbauten ist die Sanierung der Bestandsgebäude sehr wichtig. **Im Best-Practice-Szenario vermindert sich der gesamte Energiebedarf im Wohnbereich im Jahr 2020 um 42 % gegenüber 1990. Bei den CO₂-Emissionen sind es durch den verbesserten Heizwärmemix sogar über 57 %.**

Die **WBG** und die die verbundenen Unternehmen streben bei Modernisierung und Neubau immer einen Effizienzhaus –Standard an. Die derzeit über dem Durchschnitt liegende **Sanierungsrate von 2,5 %** kann nur aufrecht erhalten werden, wenn die günstigen

Konditionen der KfW- Förderbank auch zukünftig gelten. Steigende Anforderungen (EnEV 2012 und weitere) können nur durch Förderung / Zuschüsse abgefangen werden, da ansonsten das Mietniveau modernisierter Objekte zu hoch oder die Modernisierungen unwirtschaftlich werden. In den letzten zehn Jahren wurden ca. 47 Mio. investiert.

Auch die **kommunalen Gebäude** wurden in den letzten Jahren mit erheblichen finanziellen Mitteln (energetisch) saniert (s. jährlicher Energiebericht der GWF).

- **Verkehr: Deutschland:** Beim **Personenverkehr** erhöht sich die Verkehrsleistung von 1.161 Mrd. Pkm im Jahr 2004 auf 1.368 Mrd. Pkm in 2025. Dies entspricht einer Steigerung von 17,9 % (0,8 % /a). Die Hauptgründe für die Zunahme der Mobilität liegen im Wirtschaftswachstum und in der Individualmotorisierung. Dämpfend wirkt sich die Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung aus. Diese führt auch zu einer voraussichtlichen Abnahme des Verkehrsaufkommens beim Fahrradverkehr um 5,7 % und beim Fußgängerverkehr um 7,1 % von 2004 bis 2025.
Beim **Güterverkehr** steigen im Güterfernverkehr (Bahn, Binnenschiff, Straßenverkehr (ohne Straßengüternahverkehr) das Transportaufkommen von 2004 bis 2025 um 48 % und die Transportleistung um 74 % an. Beim Straßengüternahverkehr wachsen das Aufkommen um 3 % und die Leistung um 11 % erheblich langsamer an (Quelle: Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025, BMVBS).

In **Fürth** steigt angelehnt an die Prognose des Verkehrsentwicklungsplans der **motorisierte Individualverkehr von 1990 bis 2020 um über 41 % an**. Der öffentliche **Nahverkehr** wird sich in Zukunft **weniger stark entwickeln**, aber stetig ansteigen. Dies ist vor allem auf den Ausbau des S-Bahnnetzes zurückzuführen (Quelle: Endenergiebilanz).

- **Wasser:** Seit 1987 ist der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Kopf und Tag rückläufig, 2007 lag er bei 122 l / Einw. und Tag.
In **Deutschland** liegt der Anschlussgrad der Bevölkerung an das Netz der öffentlichen Trinkwasserversorgung bei 99%. Der Anschlussgrad an die öffentlichen Abwassersysteme liegt ähnlich hoch und hat in vielen Fällen die Grenzen des ökonomisch Sinnvollen erreicht (Optimierung dezentraler Systeme).
Die in Kapitel 18 der Agenda 21 beschriebenen Mindestanforderungen für eine gute Wasserversorgung (40 l hygienisch unbedenkliches Wasser pro Einwohner und Tag, Versorgung von 75 % der städtischen Bevölkerung mit sanitären Einrichtungen, Festlegung von Standards für kommunale und industrielle Abwassereinleitungen, Mindestniveau der Abfallentsorgung) sind in Deutschland verwirklicht. Viele Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungssysteme in den städtischen Regionen sind jedoch vor längerer Zeit errichtet wurden und bedürfen größerer Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen (Quelle: Wasserwirtschaft in Deutschland, BMU, 2010).

In **Fürth** sind 2011 ca. 20 Grundstücke auf der Stadelner Hard an die städtische Kanalisation angeschlossen wurden.

- **Abfall:** In Deutschland lag das Aufkommen an Abfällen aus Haushaltungen (nicht gefährlich) 1999 insgesamt bei 441 kg/Einwohner. Im Jahr 2009 waren es 522 kg/Einw. Seit 2000 ist damit das Aufkommen an Abfällen aus privaten Haushalten insgesamt gestiegen. (Dies kann wesentlich auf Effekte der veränderten statistischen Methodik zurückgeführt werden.) Wurden 1999 etwa 49 % der Haushaltsabfälle verwertet, waren es 2009 bereits 78 %, darunter 64 % stofflich verwerteter Abfälle. (Quelle Daten zur Umwelt, UBA, 2011). Für eine Prognose wurden nur Daten für Bayern gefunden. Nach einer Studie des BiFAS (Betriebswirtschaftliches Institut für Abfall- und Umweltstudien) wird in einem Min- und Max-Szenario der Gesamtrestabfall in Bayern 2016 im Min-Szenario um 3,6 % abnehmen und im Max-Szenario um 47,1 % zunehmen im Vergleich zu 2004. Die Wertstoffmenge aus Haushalten wird 2016 im Max-Szenario um 5,5 % zunehmen und im Min-Szenario um 36,2 % abnehmen, gleichfalls bezogen auf 2004. (Quelle: BiFAS, Prof. Braun, Hochschule Fulda).

Prognosen für Fürth sind nicht bekannt.

- Luftreinhaltung:** Gemäß dem **6. Umweltaktionsprogramm der EU**, das durch die sogenannte Thematischen Strategie zur Luftreinhaltung im Jahr 2005 durch die Definition von Zwischenzielen konkretisiert wurde, soll langfristig europaweit eine Luftqualität erreicht werden, von der keine inakzeptablen Auswirkungen bzw. Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen. Insbesondere sollen die Belastung durch bodennahes Ozon, Versauerung, Eutrophierung (Überdüngung durch Stickstoffeinträge) und Feinstaub verringert werden. Als **Zwischenschritt** sollen **bis zum Jahr 2020** die Emissionen im Vergleich zum Jahr 2000 europaweit wie folgt gemindert werden:
 - Schwefeldioxid um 82 %,
 - Stickstoffoxide um 60 %,
 - flüchtige organische Verbindungen um 51 %,
 - Ammoniak um 27 %,
 - Feinstaub (PM 2,5)um 59 %.(Quelle: BMU)

In **Fürth** werden 2012 aktuelle Luftmesswerte (NO, NO₂, PM 2,5, Ozon, SO₂ und CO) an stark befahrenen Straßen ermittelt; das OA wird zu gegebener Zeit wieder berichten.

Finanzierung:

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgekosten	
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Gesamtkosten	€
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja		€
Veranschlagung im Haushalt		Budget-Nr.	
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Hst.	im <input type="checkbox"/> Vwhh <input type="checkbox"/> Vmhh
wenn nein, Deckungsvorschlag:			

Beteiligungen

- II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung
- III. Beschluss zurück an **Ordnungsamt**

Fürth, 13.01.2012

 Unterschrift der Referentin bzw.
 des Referenten

Ordnungsamt Frau Karin Diedrich	Telefon: (0911) 974-1269
------------------------------------	-----------------------------