

# Erratum

## Korrekturen zum Bericht „Integriertes Klimaschutzkonzept Garching“

(März 2011)

**A.** Die folgenden Korrekturen beziehen sich auf die vom Stadtrat am 8.7.2010 beschlossenen Änderungen am Masterplan bezüglich WHG und Biomassekraftwerke (*Korrekturen im Fettdruck*):

### Seite 78, WHG Stromkonzept

**„Im Zuge der Ausschreibung des Neubaus des WHG soll nochmals die Frage geprüft werden, ob die Schule als Plus-Energie Haus erstellt werden kann, das mehr Energie erzeugt als verbraucht. Sollten die Kosten für die Umsetzung dieses Standards jedoch das vorhandene Budget unverhältnismäßig belasten, sind die Planungsprioritäten eindeutig auf die pädagogische Nutzung zu legen.“**

Und bezüglich der Photovoltaikanlage:

**„Dazu ist eine geeignete Photovoltaikanlage für das Schulhaus nutzbar zu machen, welche den Selbstverbrauch des WHG zum großen Teil ermöglicht bzw. Plus-Energie liefert *und in das Energie-Gesamtkonzept der Schule eingebettet wird.*“**

### Seite 140, Tabelle 41: Maßnahmenzenario für die Stadt Garching 2020:

In der Tabelle 41 werden die **Biomassekraftwerke** bilanziell berücksichtigt (siehe Anhang).

**B:** Die in Ref. [17] zitierten Zahlen zum Stromverbrauch wurden dem Report der Agenda 21 entnommen, da das Ingenieurbüro Hausladen keine eigene Bestandsaufnahme des Stromverbrauchs in Garching vorgenommen hat. Deswegen sind vier Änderungen zu den richtigen Quellenangaben erforderlich.

**Seite 7: Baustein A –Energieatlas**

Hier handelt es sich um einen Überblick, in dem auch der hohe Anteil des Forschungszentrums am Garchinger Stromverbrauch mit 74%, wie von der Agenda geschätzt, angegeben wird. Im ersten Abschnitt sollte es heißen:

„Die Kenntnis vom derzeitigen Bedarf bzw. Verbrauch in der Stadt Garching bildet die Basis, um den Energiebedarf der Stadt gezielt zu senken. **Dazu hat das Ingenieurbüro Hausladen eine Bestandsaufnahme des Wärmeverbrauchs durchgeführt, für den Stromverbrauch wurden entsprechende Abschätzungen der Agenda 21 Gruppe Garching vorgelegt.**“

**Seite 55 : Abschnitt 7.1 Strom**

Im ersten Abschnitt soll im ersten Satz Bezug zur Agenda [26], im zweiten zu Hausladen [17] hergestellt werden. Die geschätzten Prozentangaben werden auf „etwa 74%“ korrigiert:

“Herausragender Großverbraucher auf dem Stadtgebiet ist das Hochschul- und Forschungszentrum, das alleine **etwa 74%** des Stroms **benötigt [26]**. Energien aus Erneuerbaren Quellen decken weniger als ein Prozent des Stromverbrauchs ab, der weit überwiegende Rest des Stroms wird durch den Einsatz fossiler Energieträger gewonnen [17].“

**Seite 118: CO2 Emissionen, letzter Satz**

Die Quellenangabe ist zu ersetzen:

„Hauptverursacher ist hier das Forschungszentrum, auf das **etwa 74%** des Stromverbrauchs in Garching zurückzuführen **sind [26]**.“

**Seite 177, 178 Quellen und Literatur**

[17] Ingenieurbüro Hausladen: Energieatlas ... (2009)

[26] **Abschätzungen der Agenda 21 Gruppe Garching, Report vom 09.09.2009,**

[http://www.garching.de/wirtschaft\\_klimaschutz\\_umwelt/klimaschutz/agenda\\_21/Agenda-Vision\\_2021.pdf](http://www.garching.de/wirtschaft_klimaschutz_umwelt/klimaschutz/agenda_21/Agenda-Vision_2021.pdf)

**Anhang:**

**Maßnahmenszenario Garching 2020**

	Handlungsfeld	Maßnahme	Beschreibung	Invest-Kosten gesamt***	Energieertrag/ -einsparung	CO <sub>2</sub> -Minderung gesamt	Wert- schöpfung
				2011-2020 [Mio. €]	[MWh/a]	[t CO <sub>2</sub> /a]	2011-2020 [Mio. €]
<b>STROM - Einsparung und Erneuerbare Energien</b>							
<input checked="" type="checkbox"/>	Einsparung/ Effizienz	Private Haushalte	25% Senkung d. Stromverbrauchs (Basis: 2009)	-	6.200	5.000	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Einsparung/ Effizienz	Kommunale Liegens.	60% Senkung d. Stromverbrauchs (Basis: 2009)	-	1.200	1.000	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Einsparung/ Effizienz	Gewerbe	"Maßgeblicher Beitrag" zur Senkung (30%)	-	7.400	6.000	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Einsparung/ Effizienz	Forschung & BC	nicht berücksichtigt	-	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Photovoltaik	Dachflächen	10% des techn. Pot. der Dachflächen	20	7.000	4.100	8,0
<input checked="" type="checkbox"/>	Photovoltaik	Freiflächen	nicht vorgesehen	-	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Biomasse	Heizkraftwerk	Phase II	43	80.000	71.280	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Biomasse	Biogasanlage	Nutzung 10% der landwirtschaftlichen Anbaufläche	1	1.300	900	0,5
<input checked="" type="checkbox"/>	Abfall	Biogasanlage	Nutzung in landw. Biogasanlage (s.o.)	-	700	600	-
	<b>Gesamt</b>			<b>64</b>	<b>103.800</b>	<b>88.880</b>	<b>8,5</b>
<b>WÄRME - Gebäude</b>							
<input checked="" type="checkbox"/>	Sanierung/ Einsparung	Innenstadt	30% Senkung d. Wärmeverbrauchs (Basis: 2009)*	65	44.800	12.800	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Sanierung/ Einsparung	Hochbrück	30% Senkung d. Wärmeverbrauchs (Basis: 2009)*	5	3.200	900	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Sanierung/ Einsparung	Dirnsmaning	30% Senkung d. Wärmeverbrauchs (Basis: 2009)*	2	1.400	400	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Sanierung/ Einsparung	Kommunale Liegens.	60% Senkung d. Wärmeverbrauchs (Basis: 2009)	7	4.600	1.300	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Sanierung/ Einsparung	Gewerbe	"Maßgeblicher Beitrag" zur Senkung (30%)*	19	12.900	3.700	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Solarthermie	Kollektorfläche	15% des techn. Pot. der Dachflächen	4	5.000	1.100	1,8
<input checked="" type="checkbox"/>	Biomasse	Heizkraftwerk	Phase I	8	55.000	15.620	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Biomasse	Heizkraftwerk	Phase II zusätzlich	s.o.	101.000	28.684	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Biomasse - KWK	Biogasanlage	KWK-Nutzung in abgelegenen Ortsteilen (siehe Strom)	-	900	200	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Abfall	Biogasanlage	KWK-Nutzung in abgelegenen Ortsteilen (siehe Strom)	-	600	200	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Geothermie		hier nicht berücksichtigt!	-	51.000	11.200	-
	<b>Gesamt</b>			<b>109</b>	<b>280.400</b>	<b>76.104</b>	<b>1,8</b>
<b>VERKEHR</b>							
<input checked="" type="checkbox"/>	Einsparung	Individualverkehr	20% Senkung des motorisierten Individualverkehrs	**	8.600	2.300	**
<input checked="" type="checkbox"/>	Einsparung	Schwerlastverkehr	20% Senkung des Schwerlastverkehrs	**	2.900	800	**
<input checked="" type="checkbox"/>	Umstieg	Elektrofahrzeuge	Umstieg auf Elektrobusse und -autos	**	**	**	**
<input checked="" type="checkbox"/>	Einsparung/ Umstieg	Unternehmensverkehr	"Maßgeblicher Beitrag" zur Senkung (30%)	**	**	**	**
	<b>Gesamt</b>				<b>11.500</b>	<b>3.100</b>	<b>**</b>
<b>GESAMT (gerundet)</b>				<b>173</b>	<b>395.700</b>	<b>168.084</b>	<b>10</b>
Jährlicher Mittelabfluss aus der Region			mind. 39 Mio. €				
CO <sub>2</sub> -Emission 1990						nicht bekannt	
Aktuelle CO <sub>2</sub> -Emission						230.900	
CO <sub>2</sub> -Emission 2020						62.816	
CO <sub>2</sub> -Einsparpotential 2020 gegenüber 2009 (%)						73	

\* Nach Hausladen IB (2009): Energieatlas [21]

\*\* Nicht quantifizierbar!

\*\*\* Anm.: Kostenträgerschaft: Es handelt sich nur zum Teil (städt. Liegenschaften) um Investitionskosten für die Stadt Garching. Die Stadt kann in Bewußtseinsbildung, Pilotprojekte, Klimamanagement, u. a. investieren

Gesamtkostenbilanz: Hier ausschließlich Investitionskosten, nicht jedoch Betriebskosten und Vergütung durch das EEG