

## Die Bürgermeisterin

Universitätsstadt Gießen · Dezernat II · Postfach 11 08 20 · 35353 Gießen

Herrn  
Stadtverordnetenvorsteher  
Egon Fritz

---

Berliner Platz 1  
35390 Gießen

Telefon: 0641 306 – 1004/1016

Telefax: 0641 306 - 2015

E-Mail: [gerda.weigel-greulich@giessen.de](mailto:gerda.weigel-greulich@giessen.de)  
[sandra.siebert@giessen.de](mailto:sandra.siebert@giessen.de)

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unser Zeichen

Datum

II-Wei./rl.- ANF/2430/2014 11. Dezember 2014

### **Bebauungsplan GI 04/21 "Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg"**

Beantwortung der Anfrage der Fraktion Linkes Bündnis/ Bürgerliste Gießen, STV Janitzki vom 17.10.14, ANF/2430/2014 gemäß § 28 GO

Sehr geehrter Herr Stadtverordnetenvorsteher!

#### Vorbemerkung

Da die Fragen zum Teil vom Magistrat/Stadtplanungsamt und zum Teil von den Stadtwerken (SWG) beantwortet werden, sind die Antworten entsprechend markiert.

#### **1. Wie ist der genaue Wortlaut der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Gießen vom 22.05.2014 zur Geruchsbelastung (Vorlage STV/2383/2014, Begründung zum B-plan S.17)?**

Antwort

Der genaue Wortlaut ist hier als Auszug aus der Stellungnahme des RP Gießen vom 22.05.2014 im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zum Bebauungsplanentwurf GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg II – Teilbereich West“ widergegeben:

#### Immissionsschutz

(Bearbeiter: Herr Meuser, Dez. 43.2, Tel.: 0641/303-4421)

Die zur entsprechenden Flächennutzungsplanänderung im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gemäß § 4 (1) BauGB abgegebene Stellungnahme vom 10.04.2014 gilt weiterhin:

BMHKW:

- bisher liegen keine konkreten Daten zur Planung vor
- es soll jedoch maßgeblich A III-Holz verfeuert werden; damit würde die Anlage nach 17. BImSchV zu beurteilen sein
- die Begrenzung der Emissionen (gefasst + diffus) würde so erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Beurteilungsgebiet ausgeschlossen sind
- die 17. BImSchV gibt klare Maßgaben zur Vermeidung diff. Emissionen, so dass ein wesentlicher Einfluss auf die Belastungssituation des ges. Plangebietes, insbes. für Gerüche, nicht zu befürchten ist; insofern stimme ich der Einschätzung zum BMHKW im 2. Abs. nicht zu
- sollte ein 60 m hoher Schornstein geplant sein, so hätten die abgeführten Emissionen keinen relevanten Einfluss auf das Plangebiet

zu Ziff. 2.3.4 (Umweltbericht):

Die Formulierung ist m. E. anders zu treffen:

Die von den gegenwärtig vorhandenen Anlagen ausgehende Belastung des Plangebietes durch Luftschadstoffe ist als irrelevant einzustufen.

Die IZ hinsichtlich der IV zu den kritischen Komponenten NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> ist vernachlässigbar.

Künftige Anlagen sind so auszulegen und zu fahren, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht auftreten, andernfalls wären sie nicht genehmigungsfähig.

zu Ziff. 2.3.5 (Umweltbericht):

Zum jetzt vorgelegten Lärmgutachten des TÜV Hessen (L 7564) gibt es keine immissionschutzrechtlichen Anmerkungen.

## **2. Wie ist der genaue Wortlaut des ‚Strategiekonzept 2020‘ der Stadtwerke Gießen, das sie zur Umsetzung der Energiewende entwickelt haben?**

Antwort

Das Strategiekonzept 2020 der Stadtwerke ist als Bild (Anlage) dargestellt. Ein genauer Wortlaut liegt insofern nicht vor. Besondere Bedeutung beim „Stemmen“ der Energiewende kommt der Fernwärme zu. Bis 2018 soll deren Netzlänge von aktuell 97 Kilometer auf 11 Kilometer wachsen. Bis 2020 sind weitere 7 Kilometer Netzausbau geplant (siehe Wiesecker Weg).

In Sachen Erzeugung verfolgen die SWG folgende Pfade:

- Weitere Diversifizierung der eingesetzten Brennstoffe
- Zubau von weiteren Kraftwerken
- Ausbau der erneuerbaren Energien.

Die Leistung regenerativer Kraftwerke soll von heute 25 MW auf 44 MW steigen. Eine ausführliche Beschreibung findet man in dem Buch „Ein Stadtwerk stemmt die Energiewende.“

## **3. Wie ist der genaue Wortlaut der Stellungnahme des Studentenwerkes Gießen (Vorlage STV/2383/2014, Begründung zum B-plan S. 49), das in der Planung des B-Planentwurfes einen Verstoß gegen das Entwicklungsgebot sieht?**

Antwort

Im Folgenden wird der genaue Wortlaut als Auszug aus der Stellungnahme der Rechtsanwaltskanzlei HFBP vom 23.05.2014, die das Studentenwerk vertreten, abgedruckt.

Die Stellungnahme wurde im Rahmen der Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB zum Bebauungsplanentwurf GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg II – Teilbereich West“ abgegeben.

II.

Es liegt ein Verstoß gegen das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB vor:

Die Festsetzungen der Art der baulichen Nutzung des Bebauungsplanentwurfes widersprechen teilweise der im Parallelverfahren aufgestellten und im April/März 2014 offengelegten 17. Änderung des Flächennutzungsplans "Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg - Teilgebiet West" (Planstand Entwurf März 2014). Der Entwurf des Flächennutzungsplans sieht östlich des Leihgesterner Wegs und südlich der dargestellten "Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen" eine "Gewerbliche Baufläche" sowie in der süd-östlich ausgerichteten Spitze "Sonstige Grünflächen besonderer Zweckbestimmung" vor. Indessen erfolgt für diesen Bereich im Rahmen des Bebauungsplanentwurfes eine Waldgebiets- und differenzierte Mischgebietsfestsetzung: Der Teilbereich unterhalb der als "SO1" und "SO3" festgesetzten Bereiche ist als "Mle" und als "Flächen für Wald" (M5) festgesetzt, die sich darunter süd-östlich befindliche Teilfläche ist als "MI" ausgewiesen. Der im Flächennutzungsplan in der süd-östlichen "Spitze" als "Sonstige Grünflächen besonderer Zweckbestimmung" dargestellte Bereich ist im Bebauungsplanentwurf in nördlicher Richtung erweitert und als "öffentliche/private Grünfläche" festgesetzt. Dieser Teilbereich sowie die als "M5", "Mle" und "MI" festgesetzten Flächen stehen nicht im Einklang mit dem Entwurf des Flächennutzungsplans im Hinblick auf die dortige Darstellung "Gewerbliche Baufläche". Dies widerspricht dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB. Die Grenzen des Entwicklungsspielraums werden überschritten, da mit dieser Veränderung im Ergebnis die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans von einer in diesem Bereich dargestellten gewerblichen Baufläche (Nutzung) zu einer Mischgebietsnutzung bzw. Waldflächennutzung verschoben wird. Das

Gewicht der Baugebiete wird insgesamt qualitativ erheblich verändert (vgl. HessVGH, Urteil vom 22.04.2010 - 4 C 306/09.N, juris). Die Mischnutzung ist in dem Flächennutzungsplanentwurf überhaupt nicht vorgesehen. Da dadurch die sich aus dem Flächennutzungsplanentwurf ergebende geordnete städtebauliche Entwicklung beeinträchtigt wird, ist die Verletzung des Entwicklungsgebotes beachtlich.

Die auf Grund der Durchführung des Parallelverfahrens nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB erforderliche inhaltliche Abstimmung beider Planentwürfe ist offenkundig nicht gegeben.

Darüber hinaus ist unter Berücksichtigung des Parallelverfahrens und der nicht miteinander korrespondierenden Festsetzungen im Bebauungsplanentwurf bzw. den Darstellungen im Flächennutzungsplanentwurf (17. Änderung) der eigentliche Planungswillen der Stadt Gießen nicht hinreichend ersichtlich, so dass es in diesem Planbereich offensichtlich an einem konkreten Planungskonzept (Gewerbliche Nutzung gemäß Flächennutzungsplanentwurf oder Mischgebiet (MI und Mle) gemäß Bebauungsplanentwurf) mangelt. Es liegt eine Widersprüchlichkeit in der Planung vor, die für das Abwägungsergebnis von Bedeutung ist.

Schließlich ist ferner die in den Bebauungsplanentwurf einbezogene und als MI festgesetzte Fläche westlich des Leihgesterner Wegs nicht aus dem Flächennutzungsplanentwurf (17. Änderung des Flächennutzungsplans) entwickelt. Der Flächennutzungsplan in der "alten" Fassung sowie die 17. Änderung des Flächennutzungsplans haben den sich westlich des Leihgesterner Wegs befindlichen Bereich (MI) nicht einbezogen, sondern stattdessen die Grenze des Flächennutzungsplans entlang des Leihgesterner Wegs festgelegt.

Welche Umstände die Einbeziehung gerade der gesamten als MI festgesetzten Fläche und nicht nur des Flurstücks Gemarkung Gießen Flur 10 Flurstück 131/20 und/oder zumindest auch der nördlich zwischen diesem Grundstück (Unterhof) und Schwarzacker gelegenen Bereiche, die grundsätzlich auch einer Wohnbebauung zugänglich sind, rechtfertigen, ist weder ersichtlich, noch in der Sache tatsächlich gerechtfertigt. Hierzu wie folgt:

**4. Wie ist der genaue Wortlaut der Antworten des Magistrats zu den einzelnen Fragen der Frageliste des Vereins Lebenswertes Gießen e.V., die er vor der Informationsveranstaltung vom 25.06.2014 an Stadtwerke und Magistrat gerichtet hatte?**

Antwort

Die Frageliste wurde vom Verein Lebenswertes Gießen e.V. vor der Informationsveranstaltung mit dem Titel:

*„Frageliste des Vereins Lebenswertes Gießen e. V. zur Informationsveranstaltung der Stadtwerke Gießen und des Magistrat der Stadt Gießen am 25. Juni 2014 zum B-Plan Technologiepark Leihgesterner Weg und zum Biomasseheizkraftwerk“*

dem Magistrat und den Stadtwerken in Vorbereitung auf die Veranstaltung eingereicht.

Die Fragen wurden während der Veranstaltung diskutiert und beantwortet. Im beigefügten Protokoll (Anlage) sind die Ergebnisse der Informationsveranstaltung dokumentiert.

**5. Die Stadtwerke erklären, dass in der TREA I nur Brennstoffe aus der Region verwertet wird.**

- a) **Wie können die Stadtwerke diese Aussage garantieren, da die TREA ihre Brennstoffe von der Sekundärbrennstoff Mittelhessen GmbH (SBM) beziehen?**
- b) **Woher hat 2012 und 2013 die SBM die Brennstoffe, die sie an die TREA I geliefert hat, bezogen?**
- c) **Wie viel Tonnen Brennstoff hat die TREA 2012 und 2013 von der SBM bekommen?**
- d) **Wie viel Prozent kam davon aus Mittelhessen?**

Antwort

Zu 5a und b und d)

Der Kostendruck in der gewerblichen Müllentsorgung ist heute so groß, dass längere Transportwege unwirtschaftlich sind. Die Sekundärbrennstoff Mittelhessen (SBM) verarbeitet daher Gewerbemüll aus der Region. Garantien sind zwischen SBM und SWG weder gefordert noch vereinbart.

Zu 5c)

Die SBM hat in 2012 16.158 to und in 2013 17.411 to Sekundärbrennstoff zur TREA geliefert.

**6. Wie kann nachgewiesen werden, dass auch der Brennstoff für die TREA II aus dem Gebiet im Radius von ca. 40 km um Gießen stammen wird.**

- a) **Wie viel Tonnen Ersatzbrennstoff, der nicht in der TREA I verwertet wird, muss heute jährlich in den Raum Frankfurt transportiert werden?**
- b) **Bei wie viel Tonnen liegt die jährliche Verbrennungskapazität von TREA II?**

Antwort

Zu 6a)

Die Aufbereitungsanlage der SBM ist für eine Müllannahmemenge von 60.000 t/Jahr genehmigt. Daraus können ca. 50.000 to Sekundärbrennstoff gewonnen werden. Die Differenz zwischen der Annahmemenge und der Abnahmemenge TREA wird aus der Region abtransportiert. Sei es als Wertstoff, als nicht verwertbarer Abfall oder als Ersatzbrennstoff.

Zu 6b)

Für die TREA II wird eine Verbrennungskapazität von 25.000 to/Jahr beantragt.

**7. a) Bei wie viel Tonnen liegt die jährliche Verbrennungskapazität von TREA I?**

**b) Wie viel Tonnen Brennstoff hat die TREA I 2012 und 2013 jeweils verwertet?**

Antwort

Zu 7a)

Für die TREA I ist eine Verbrennungskapazität von 25.000 to/Jahr genehmigt.

Zu 7b)

Die TREA I hat im Jahr 2012 16.265 to und im Jahr 2013 17.455 to verwertet.

Die Differenz zwischen Brennstoffeinsatz und Verbrennungskapazität ist auf den Brennwert des Ersatzbrennstoffes zurückzuführen.

Die Aufgabe der TREA ist die Wärmeerzeugung. Die maximale Wärmeleistung beträgt 10 MW. Ziel der SWG ist weiterhin der vollständige Ausbrand des Ersatzbrennstoffes. Dadurch arbeitet die Anlage nicht nur hocheffizient im Sinne der Energieeinsparung, sondern produziert auch die geringste Schlackemenge. Die Müllverbrennung ist nicht das primäre Ziel der TREA.

Mit freundlichen Grüßen



Gerda Weigel-Greilich  
(Bürgermeisterin)

Anlage

Protokoll Bürgerversammlung 25.06.2014  
Foliensatz „Strategie 2020“ der SWG

**Verteiler:**

Magistrat  
SPD-Fraktion  
CDU-Fraktion  
Bündnis 90/Die Grünen  
FW-Fraktion  
DIE.Linke-Fraktion  
FDP-Fraktion  
Piraten-Fraktion  
Fraktion Linkes Bündnis/Bürgerliste Gießen



## Vorbereitung Strategie-Workshop SWG2020 Titel Arbeitspaket:

# Strategie 2020

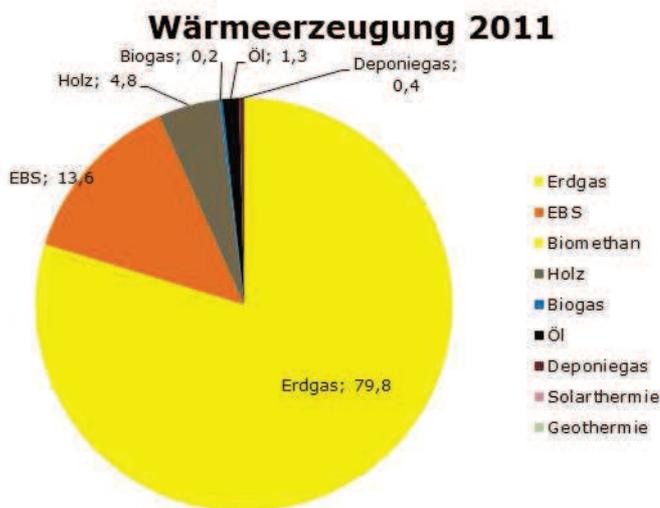
1. Fassung: 17.-18. Oktober 2014  
Verfasser: Matthias Funk



1. Soll/ Ist – Vergleich Erzeugung
2. Darstellung Primärenergiefaktor und CO<sub>2</sub> Emissionen in 2020
3. Abweichungen beim Ausbau zum Ziel
4. Biomethanumstellung 2014
5. Soll/ Ist – Vergleich Netzausbau



**A. Wärmeerzeugung 2011  
Ist Daten**



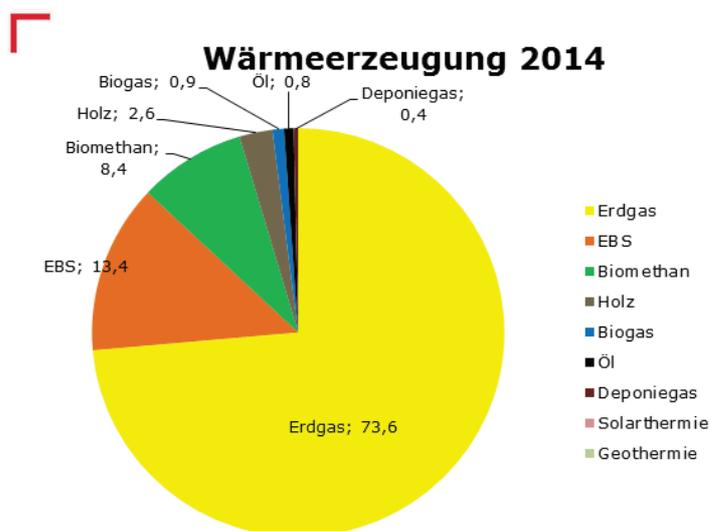
12,2 % Erneuerbare Energien (Biogas/EBS 50 %, Deponiegas, Holz)

Das Ziel der Bundesregierung liegt für das Jahr 2020 bei 14 % Wärme aus EE.

Ziel für die nächsten 8 Jahre:  
Ausbau des EE Anteils um mindestens weitere 9 %.



## A. Wärmeerzeugung Ist 2014 (09/2014)

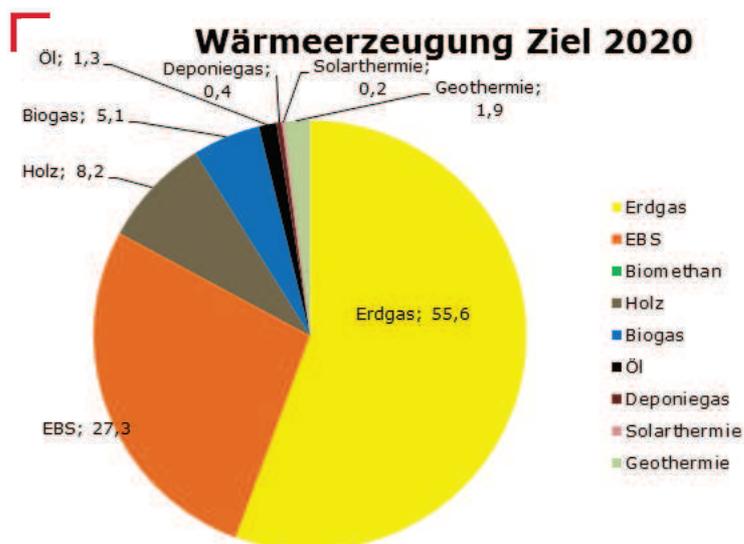


9,7 % Erneuerbare Energien (Biogas/Biomethan) + 2,6 % Holz.

Das Ziel der Bundesregierung liegt für das Jahr 2020 bei 14 % Wärme aus EE.

Ziel für die nächsten 6 Jahre:  
Ausbau des EE Anteils um mindestens weitere 9 %.

## A. Wärmeerzeugung – Planung aus Strategie 2020



Die ursprüngliche Zielsetzung in Bezug auf Biogas wurde bereits 6 Jahre früher übertroffen

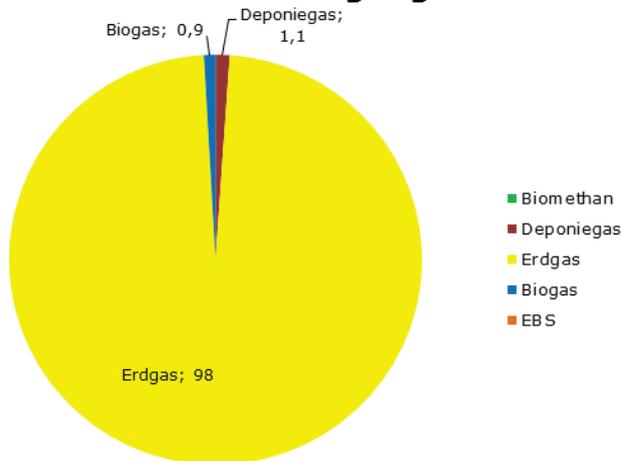
Durch den für 2015/ 2016 geplanten Bau werden auch die Ziele zum Ausbau der Erzeugung durch EBS und die Substitution von Erdgas als Brennstoff erreicht.

Ziel für die nächsten 6 Jahre:  
Ausbau des EE Anteils um mindestens weitere 9 %.

## A. Stromerzeugung 2011 – IST Daten



### Stromerzeugung 2011



0,9% Erneuerbare Energien (Biogas).

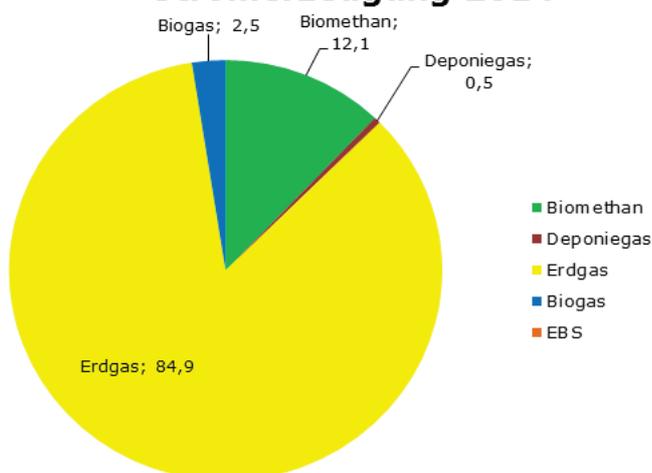
Das Ziel der Bundesregierung liegt für das Jahr 2020 bei 35 % Strom aus EE.

Ziel für die nächsten 8 Jahre:  
Ausbau des EE Anteils um mindestens weitere 34 %.

## A. Stromerzeugung 2014 – (09/2014)



### Stromerzeugung 2014



15,1% Erneuerbare Energien (Biogas/ Biomethan).

Das Ziel der Bundesregierung liegt für das Jahr 2020 bei 35 % Strom aus EE.

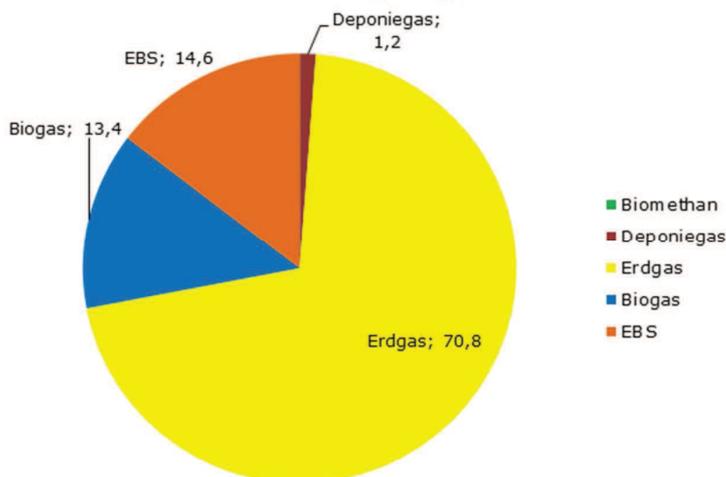
Umstellung auf Biomethan hat erst zur Jahresmitte stattgefunden. Für 2015 ist mit deutlich höheren Anteilen zu rechnen.

Ziel für die nächsten 6 Jahre:  
Ausbau des EE Anteils um mindestens weitere 34 %.

## A. Stromerzeugung – Planung aus Strategie 2020



### Stromerzeugung Ziel 2020



Ziele zur Erzeugung aus Biogas sind bereits im Jahr 2014 übertroffen. Im Verlauf des Jahres 2015 ist mit einer deutlichen Steigerung zu rechnen.

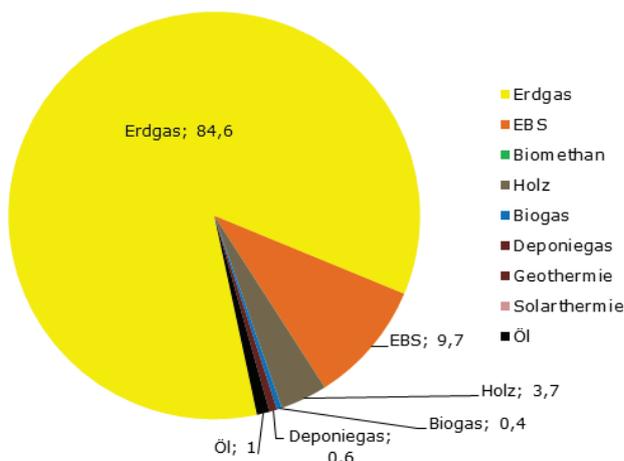
Bau der TREA II ist für die Jahre 2015/ 2016 geplant.

Ziel für die nächsten 6 Jahre:  
Ausbau des EE Anteils um mindestens weitere 34 %.

## A. Brennstoffeinsatz gesamt 2011 – IST Daten



### Brennstoffeinsatz 2011

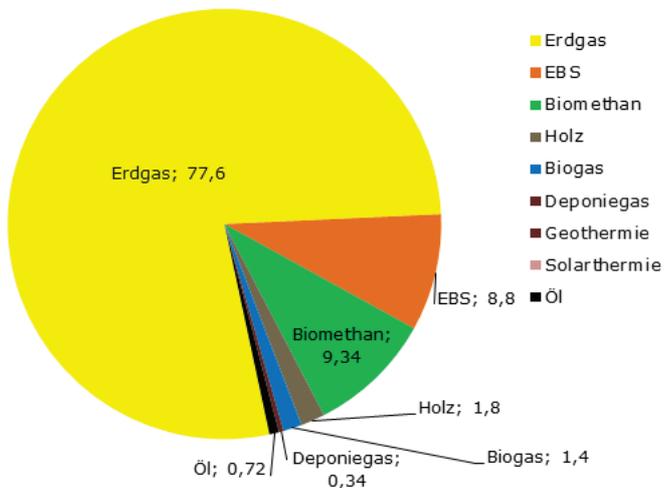


0,4 % Biogas und 3,7 % Holz werden als Brennstoff für die Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt.

Das Ziel des Landkreises Gießen liegt für das Jahr 2020 bei 33 % Wärme- und Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien.

## A. Brennstoffeinsatz gesamt 2014 – (09/2014)

### Brennstoffeinsatz 2014

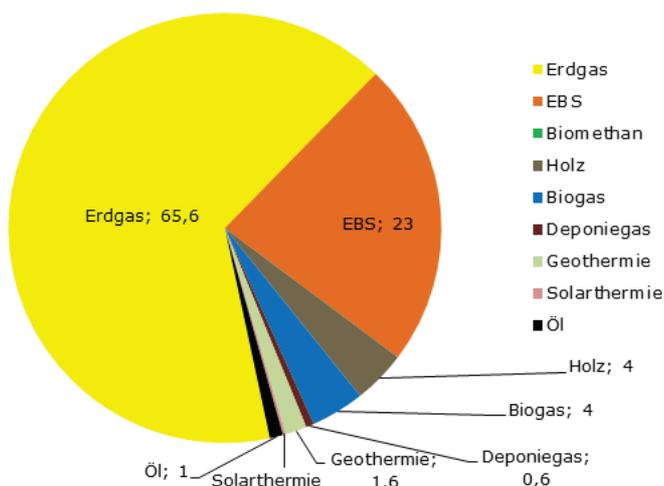


10,7 % Biogas und 1,8 % Holz werden als Brennstoff für die Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt.

Das Ziel des Landkreises Gießen liegt für das Jahr 2020 bei 33 % Wärme- und Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien.

## A. Brennstoffeinsatz gesamt – Planung aus Strategie 2020

### Brennstoffeinsatz Ziel 2020



## Zusammenfassung Soll/Ist- Vergleich

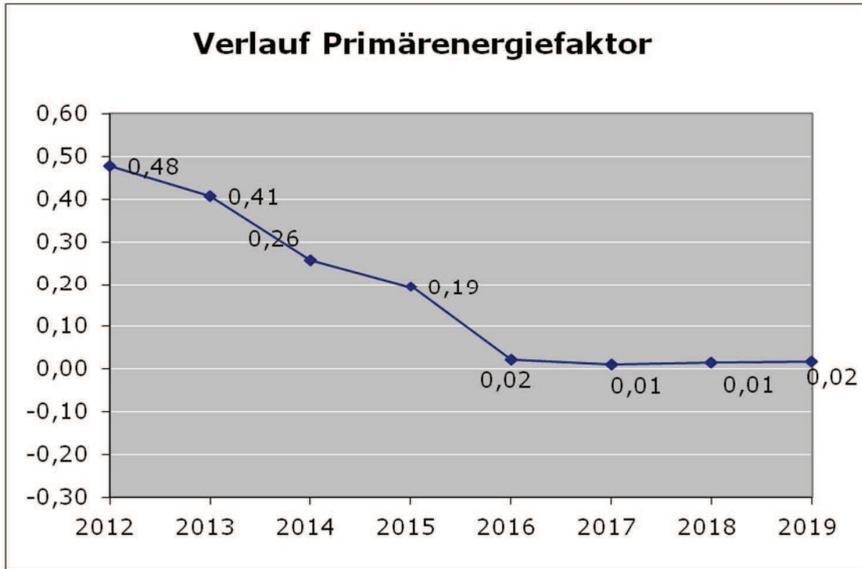
	2011	2014 erreicht	bis dato 2014 erreicht	noch zu 2020 erreichen	Erläuterung		
Strom	Erdgas	98	84,9	-13,1	70,8	-14,1	Von 2011 auf 2014 wurde bereits 13,1 % weniger Strom aus Erdgas erzeugt, bis 2020 sind noch 14,1 % zu verdrängen.
	Deponiegas	1,1	0,5	-0,6	1,2	0,7	
	Biomethan		12,1	12,1			Biomethan hatte man bei der Strategie 2020 noch nicht auf dem Schirm. Durch die Umstellung eingier BHKW auf Biomethan sind mittlerweile 12,1 % der Stromerzeugung diesem Brennstoff zuzuordnen. Ein weiterer Ausbau ist bis 2020 nach aktuellem Stand nicht angedacht, da die Rahmenbedingungen durch das EEG 2014 deutlich schlechter geworden sind.
	Biogas	0,9	2,5	1,6	13,4	10,9	Der Anteil von Biogas an der Stromerzeugung ist von 2011 auf 2014 gestiegen. Die Ausbauziele wurden nicht erreicht. Ein weiterer Zubau von Biogasanlagen ist wirtschaftlich momentan nicht sinnvoll und durch das EEG 2014 auch nicht erwünscht.
	EBS				14,6	14,6	Stromerzeugung aus EBS ist derzeit nicht möglich und wird erst mit dem Zubau von TREA II und TREA III möglich.
Wärme	Erdgas	79,8	73,6	-6,2	55,6	-18	Der Anteil der Wärmeerzeugung durch Erdgas ist 2014 bereits um 6 % gesunken. Weitere 18 % sollen bis 2020 verdrängt werden.
	Deponiegas	0,4	0,4		0,4		
	Öl	1,3	0,8	-0,5	1,3	0,5	
	Biomethan		8,4	8,4			Biomethan macht 2014 bereits 8 % der Wärmeerzeugung aus. Ein Ziel wurde sich bisher nicht gesetzt. In den nächsten Jahren ist noch mit einer deutlichen Steigerung des Anteils zu rechnen, da die 4 großen Anlagen zum Zeitpunkt der Erstellung der Statistik erst einen Monat umgestellt waren.
	Biogas	0,2	0,9	0,7	5,1	4,2	Eine weitere Steigerung von herkömmlichen Biogas ist derzeit nicht wirtschaftlich durchführbar.
	EBS	13,6	13,4	-0,2	27,3	13,9	Der Bau der TREA II wird zu einer Steigerung der Wärmeerzeugung aus EBS führen.
	Holz	4,8	2,6	-2,2	8,2	5,6	Von 2011 auf 2014 war der Erzeugungsanteil durch Holz geringer. Dies liegt daran, dass die Anlage 148 komplett stillstand. Die Installation einer weiteren Anlage im Gießener Stadtgebiet ist derzeit in Planung. Holz Mengen sind gesichert.
	Geothermie				1,9	1,9	
	Solarthermie				0,2	0,2	
Brennstoffeinsatz	Erdgas	84,6	77,6	-7	65,6	-12	Der Anteil von Erdgas an der gesamten Erzeugung ist von 2011 bis heute um 7 % gesunken. Bis 2020 sollen weitere 12 % substituiert werden.
	Deponiegas	0,6	0,4	-0,2	0,6	0,2	
	Öl	1	0,7	-0,3	1		
	Biomethan		9,3	9,3			
	Biogas	0,4	1,4	1	4	2,6	
	EBS	9,7	8,8	-0,9	23	14,2	
	Holz	3,7	1,8	-1,9	4	2,2	
	Geothermie				1,6	1,6	
Solarthermie				0,2	0,2		

## Entwicklung der Erzeugung - Primärenergiefaktor

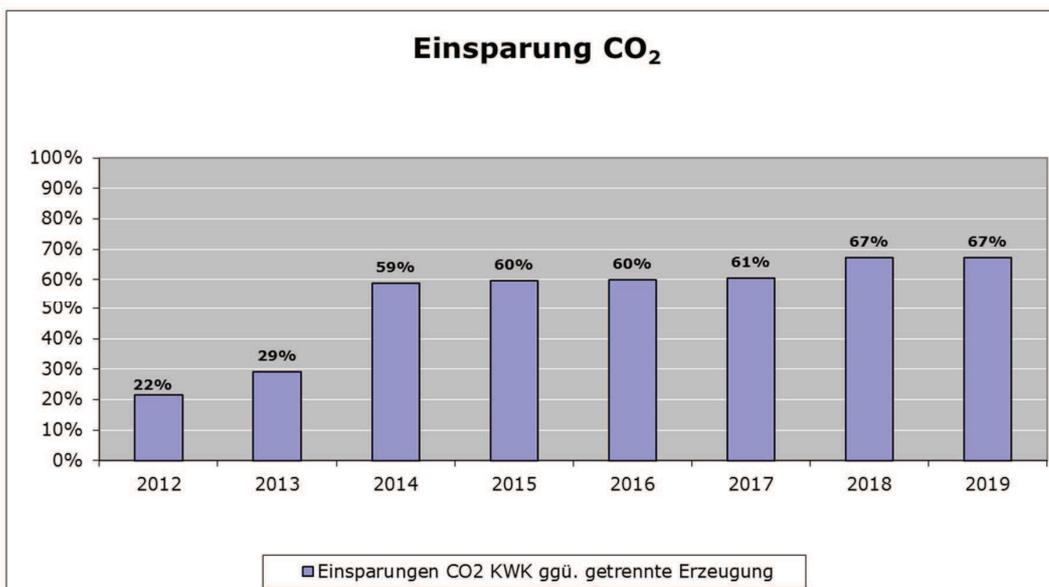
### Primärenergiefaktor

Gibt das Verhältnis der eingesetzten Primärenergie zur tatsächlich nutzbaren Endenergie an. Je niedriger der Primärenergiefaktor eines Energieträgers, desto effizienter wird die Primärenergie bei Verwendung dieses Energieträgers genutzt.

## Entwicklung der Erzeugung - Primärenergiefaktor



## Entwicklung der Erzeugung - CO<sub>2</sub> Ersparnis



## Erzeugungsausbauplanungen bis 2020

### Ausbau der Erzeugung im Verbundnetz Gießen

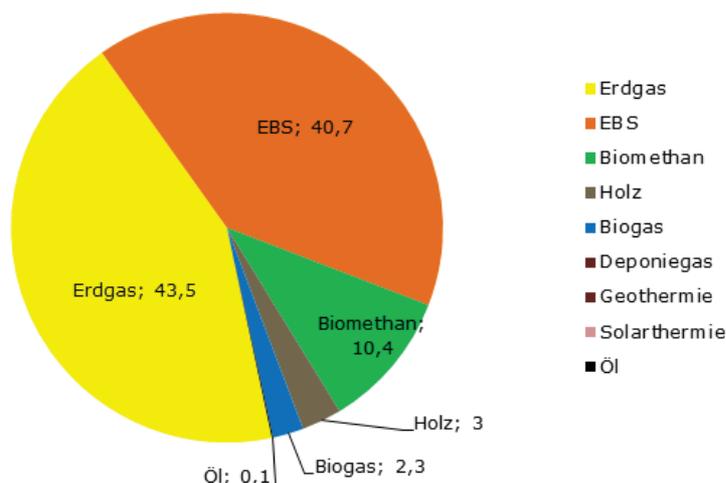
Wann	Was	P <sub>el</sub>	P <sub>th</sub>	Wo
2012	4 BHKW	8 MW <sub>el</sub>	10,4 MW <sub>th</sub>	UW Ost, Schlachthofstraße, Winchester Str., Lahnstraße
2013	3 BHKW	6 MW <sub>el</sub>	7,8 MW <sub>th</sub>	Versäcker Straße, Ringallee, Kläranlage
2014	4 BHKW	5,7 MW <sub>el</sub>	7,4 MW <sub>th</sub>	Bergkaserne, Abermann, SBM, Heyligenstaedt
2015	Biomasseheizwerk	-	3,5 MW <sub>th</sub>	HKW Leihgesterner Weg
2016	TREA 2	5 MW <sub>el</sub>	13 MW <sub>th</sub>	HKW Leihgesterner Weg
2017	Bioabfallvergärung	0,75 MW <sub>el</sub>	1 MW <sub>th</sub>	Lahnstraße
2018	Geothermie	-	1 MW <sub>th</sub>	
2019	Solarthermie	-	1 MW <sub>th</sub>	
2020	Weitere alternative Energiequellen	Eventuell Braunkohleheizkraftwerk (20 MW <sub>FWL</sub> )		

### Ausbau der Erzeugung in den Inselnetzen

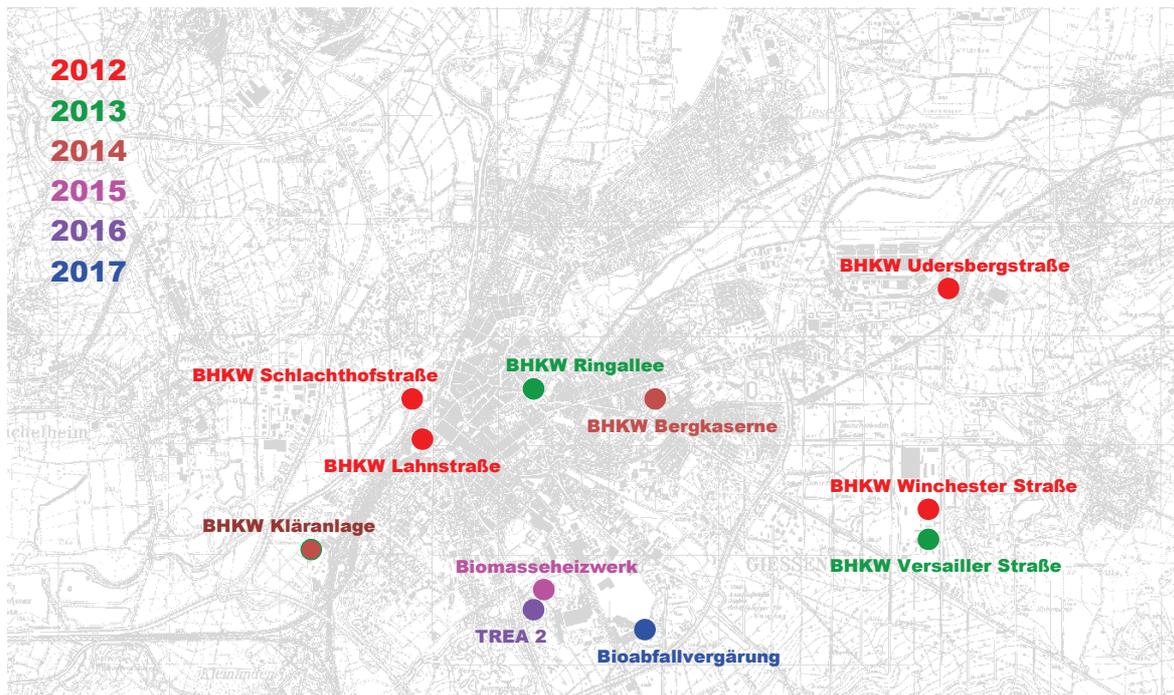
Wann	Was	Wo
2013	Biogasanlage	Heuchelheim
2014	Biogasanlage	Reiskirchen
2015	Biogasanlage	Staufenberg
2016	Biogasanlage	Annerod

## A. Brennstoffeinsatz gesamt – 2020 mit einer TREA III

### Brennstoffeinsatz 2020 mit TREA III - Stadtgebiet Gießen



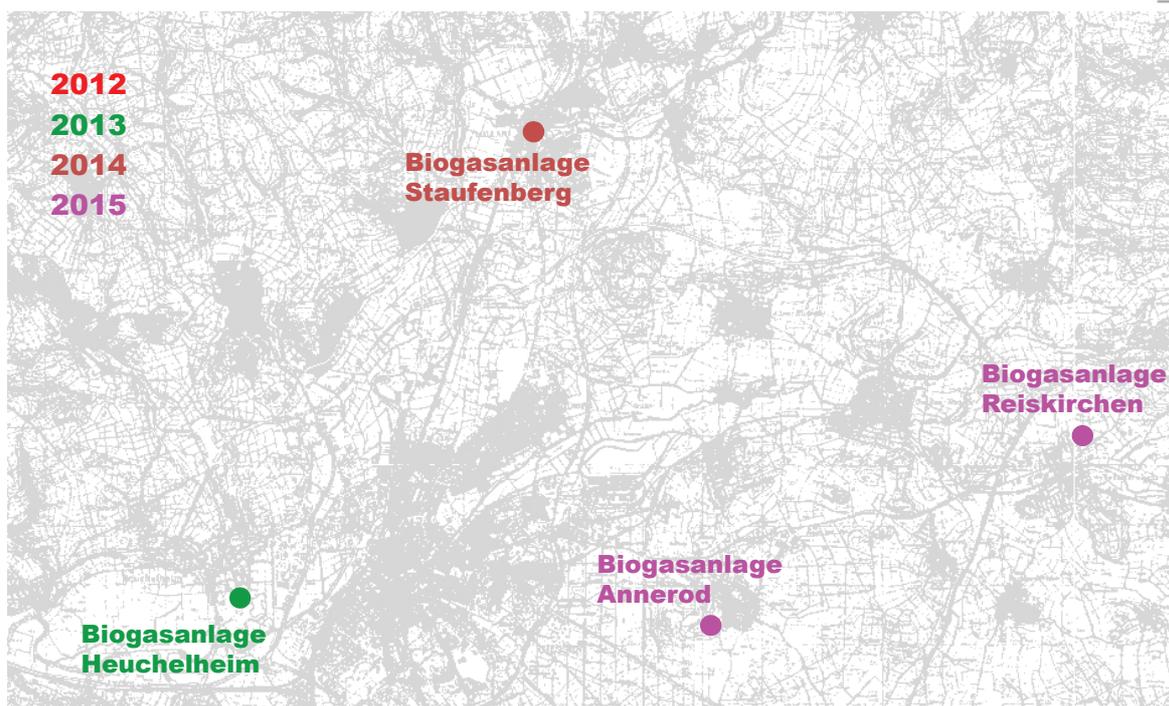
## B. Ausbauplanung der Erzeugung im Verbundnetz Gießen



## B. Ausbauplanung der Erzeugung im Verbundnetz Gießen

Für die BHKW Bergkaserne und Lahnstraße (Kläranlage) gab es Hindernisse während der Genehmigungsphase. Daher hat sich der Bau dieser Anlagen nach hinten verschoben.

## B. Ausbauplanung Biogasanlagen im Raum Gießen



## B. Ausbauplanung Biogasanlagen im Raum Gießen

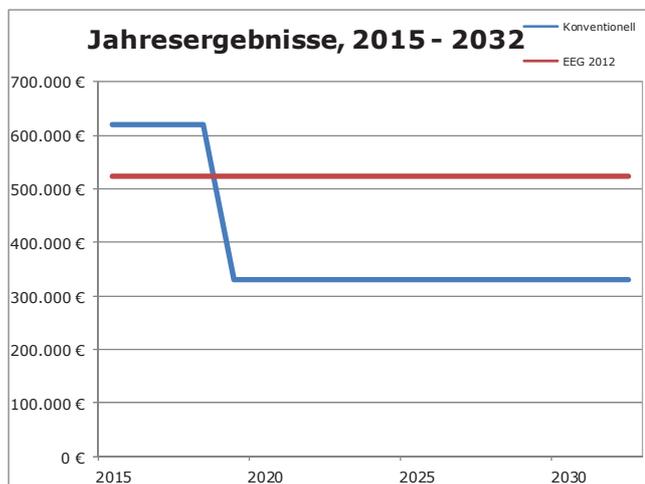
Aufgrund einer langwierigen Genehmigungsphase wurde die Biogasanlage ein Jahr später als geplant gebaut und in Betrieb genommen.

Der Genehmigungsplanung für eine Biogasanlage in Annerod standen Schwierigkeiten gegenüber ein geeignetes Grundstück zu finden. Auf einem geeigneten Grundstück im Stadtgebiet Gießens wurde eine 12 ha große PV-Anlage installiert.

Bevor bzw. während mit der Planung der Biogasanlagen Reiskirchen und Staufenberg begonnen werden konnte änderte sich zum 01.08.2014 das EEG stark zu Ungunsten der Biogasbranche. Die Vergütung hat sich nahezu halbiert. Der Einsatz von nachwachsen Rohstoffen und sogar Wirtschaftsdüngern ist für Anlagen > 75 kW nur wenig reizvoll.

## Biomethanumstellung 2014

Im Juni 2014 wurden vier 2 MW Module (Lahnstraße, Schlachthofstraße, UW-Ost und US-Depot) auf Biomethan umgestellt. Ab August wäre dieser Schritt nicht mehr wirtschaftlich gewesen.

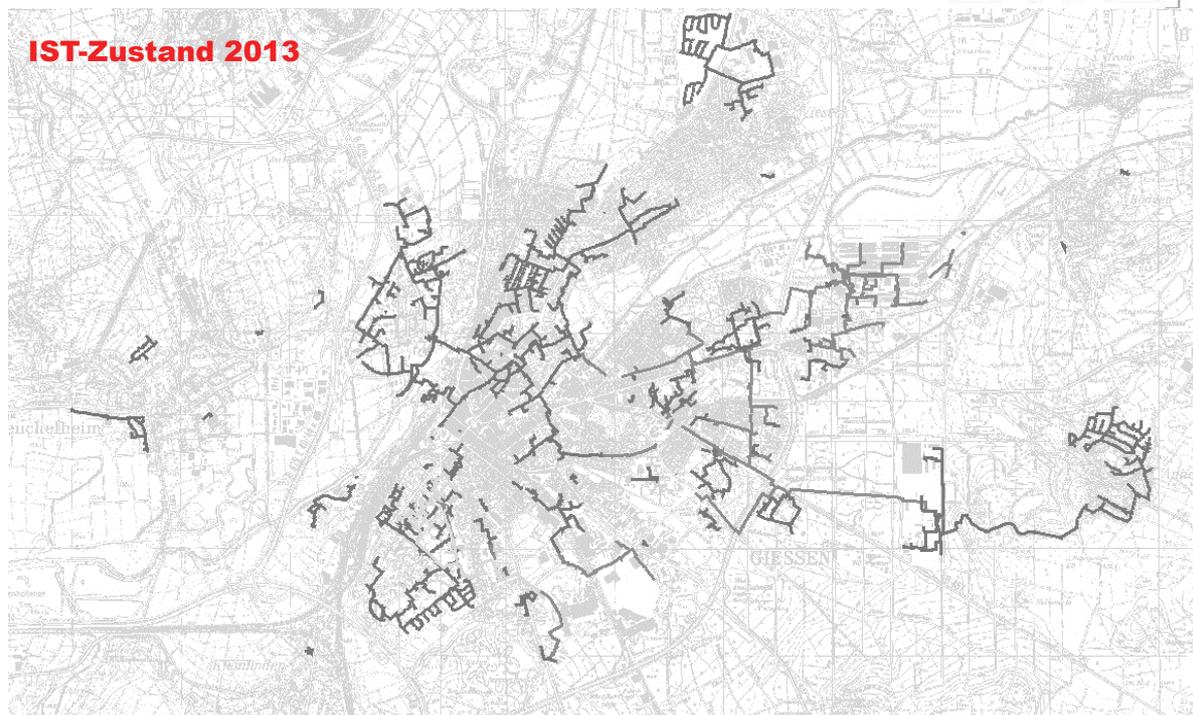


## C. Netzausbau Fernwärme

Ziel ist es, den Fernwärme-Netzausbau im Stadtbereich Gießen und in den bestehenden Inselnetzen voranzubringen, um der fallenden Wärmeabnahme durch Gebäudedämmung entgegen zu wirken und neue Wärmeabnahmepotenziale zu generieren.

Der Fernwärme-Netzausbau folgt ebenso der Ausbaustrategie der Eigenen Eigenerzeugung.

## C. Strategischer Rahmen



## C. Strategischer Rahmen

### IST - Stand 2011: Fernwärmenetze

	Hauptrohr	Hausanschlüsse	Gesamt
Stadt Gießen (HW+WW):	97.228 m	30.575 m	127.803 m
SWG (Überland):	28.271 m	11.190 m	39.461 m
Netz HKW Dampf:	5.189 m	148 m	5.337 m

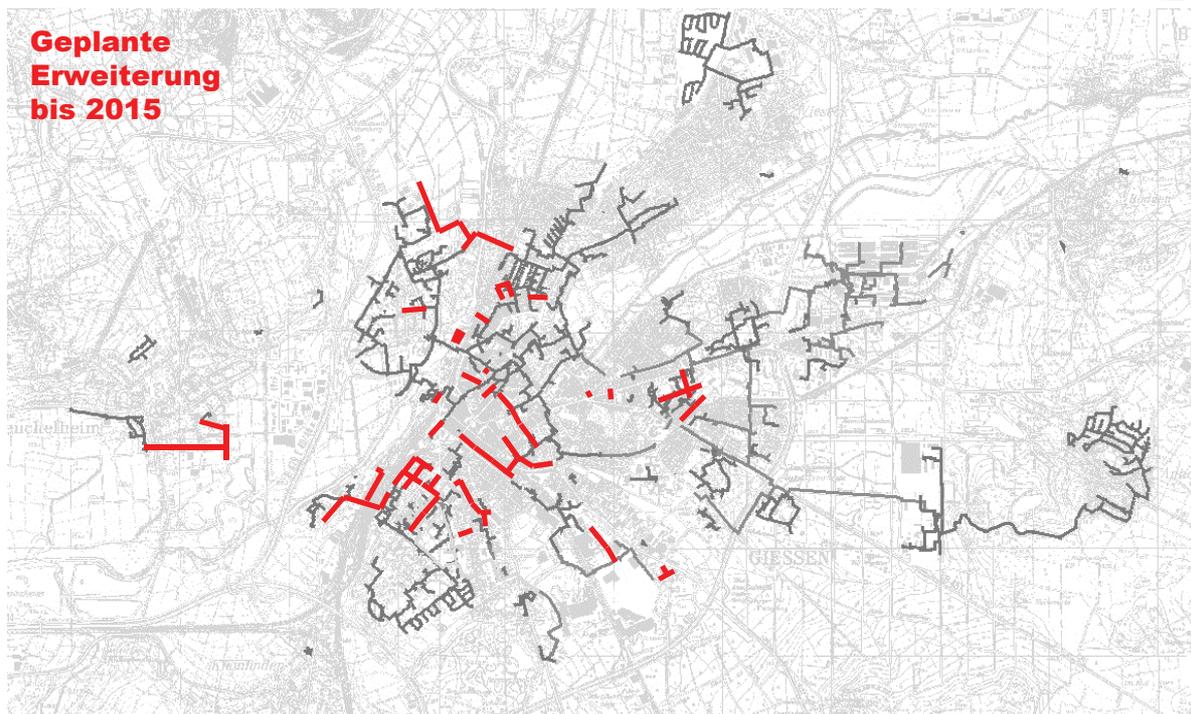
## C. Strategischer Rahmen

### IST - Stand 09/2014: Fernwärmenetze

	Hauptrohr	Hausanschlüsse	Gesamt
Stadt Gießen (HW+WW):	103.486 m	32.865 m	136.351 m
SWG (Überland):	35.780 m	15.735 m	51.515 m
Netz HKW Dampf:	5.281 m	148 m	5.429 m

## C. Strategischer Rahmen

**Geplante  
Erweiterung  
bis 2015**



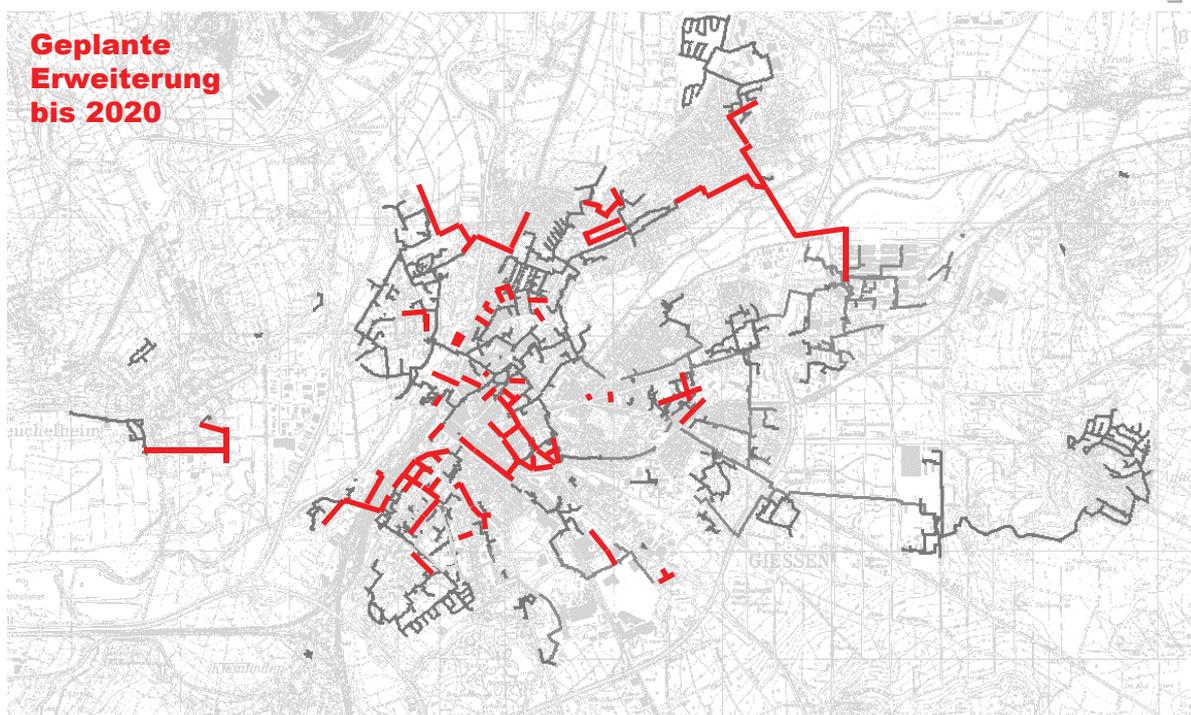
## C. Strategischer Rahmen



### SOLL - Stand 2015: Fernwärmenetze (ohne Hausanschlüsse)

	Hauptrohr	Differenz (zu 2014)
Stadt Gießen (HW+WW):	109.208 m	+ <b>5.722 m</b>
SWG (Überland):	36.061 m	+ <b>281 m</b>
Netz HKW Dampf:	5.189 m (wird zurückgebaut)	

## C. Strategischer Rahmen



## C. Strategischer Rahmen



### SOLL - Stand 2020: Fernwärmenetze

(ohne Hausanschlüsse)

	Hauptrohr	Differenz (zu 2014)
Stadt Gießen (HW+WW):	116.483 m	+ <b>12.997 m</b>
SWG (Überland): (Potenziale über EN5-Projekte mit Netz sind noch vorhanden)	37.711 m	+ <b>1.931 m</b>

## C. Strategischer Ansatz (Hebel/ Idee)



Mögliche Zielvorgaben:

Gewinnung von ca. 14 MW Wärmeleistung pro Jahr.

Wie ist hier aktueller Stand???

Annahmen:      spez. Wärmebedarf: 70 W/m<sup>2</sup>  
                    Vollbenutzungsstunden: 1.700 h/a  
                    Wohnfläche pro Wohneinheit: 70 m<sup>2</sup>

Daraus ergibt sich eine zu versorgende Wohnraumfläche von ca. 57.000 m<sup>2</sup> bei insgesamt 814 Wohneinheiten.

Die Jahresheizarbeit würde ca. 6.800 MWh/a betragen.

## C. Strategischer Ansatz (Hebel/ Idee)



### Für Kunden wichtige Punkte:

- Wettbewerbsfähiger Wärmepreis im Vergleich zu Gas
- Günstige Hausanschlusskosten
- Anbieten von Komplettlösungen zur Heizungsumstellung
- Schnelle Hilfe bei Störungen
- Verbrauchsgebundene Abrechnung
- Umweltfreundliche Wärmeversorgung



## D. Investitionsrahmen



Die Investitionskosten für die Fernwärmerohrverlegung,  
Durchschnittspreise pro Trassenmeter:

Innenstadtbereich:	750 – 900 EUR
(Darin enthalten sind Tiefbau, Oberflächenherstellung, Nachisolierung, Röntgenprüfung, Kampfmittelräumdienst, Verkehrssicherungsregelungen und Bauaufsicht.)	
Stadt-Randgebiete:	550 – 750 EUR
Neubaugemeinden:	350 - 550 EUR



## D. Investitionsrahmen 2011- 2020



Die Investitionskosten für die Fernwärmerohrverlegung bis 2020:

Stadtbereich Gießen:

19.255 m x (750-900 €/m) = 14.441.250 – 17.329.500 EUR

Neubaugebiet:

9.440 m x (350-550 €/m) = 3.304.000 - 5.192.000 EUR

**Gesamtinvestition: ca. 22.522.000 EUR**

## D. Investitionsrahmen 2014 - 2020



Die Investitionskosten für die Fernwärmerohrverlegung bis 2020:

Stadtbereich Gießen:

12.997 m x (750-900 €/m) = 9.747.750 – 11.697.300 EUR

Neubaugebiet:

1.913 m x (350-550 €/m) = 669.550 – 956.500 EUR

**Gesamtinvestition: ca. 12.653.800 EUR**

**56 % der geplanten Gesamtinvestition sind durch den Fortschritt 2011 bis 2014 noch übrig.**



**DANKE!**



<b>Bürgerveranstaltung am 25.06.14 zum Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg</b>	
<b>Anlass:</b>	Bebauungsplan Nr.04/21 „Technologie - und Gewerbepark Leihgesterner Weg (Teilgebiet West)
<b>Ort:</b>	Konzertsaal im Rathaus der Stadt Gießen
	<b>Teilnehmer:</b> Podium: Frau Oberbürgermeisterin Grabe -Bolz, Frau Bürgermeisterin Weigel -Greilich, Herr Henrich (Stadtplanungsamt), Herr Fritz (Moderation), Herr Funk (Stadtwerke), Herr Paul (Stadtwerke) Publikum: Vertreter der Verwaltung, der Politik und ca. 100 Bürger
<b>Begrüßung</b>	<p>Herr Stadtverordnetenvorsteher Egon Fritz begrüßt alle Teilnehmer der Veranstaltung, gibt bekannt, dass er die Veranstaltung moderiert und bittet alle Teilnehmer um einen respektvollen Umgang miteinander.</p> <p>Frau Oberbürgermeisterin Grabe -Bolz erklärt die Planungsziele des Bebauungsplanes, erläutert die unterschiedlichen bestehenden und geplanten Nutzungen im Plangebiet und betont die herausragende Bedeutung der Ansiedlung des Fraunhofer Instituts als „Chance für die Stadt Gießen“. Weiterhin verfolgt der Magistrat das Ziel mehr Informations- und Beteiligungsveranstaltungen zu konkreten Planungen und Projekten durchzuführen und gibt den Hinweis, dass im Rahmen von Bauleitplanverfahren sowie weiteren Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BIMSchG) ebenfalls Öffentlichkeitsbeteiligungen stattfinden. Bürgeranregungen sind gewünscht, werden geprüft und im Rahmen von Planungen abwägend berücksichtigt. Darüber hinaus wird eine vertragliche Vereinbarung zwischen der Stadt und den Stadtwerken angestrebt, die über das gesetzlich erforderliche Maß hinaus weitere Bürgerinformations- bzw. Beteiligungsveranstaltungen zu künftigen Projekten vorsieht.</p>
<b>Vortrag der Stadtwerke</b>	Herr Paul und Herr Funk erläutern die bisherigen Tätigkeiten und die Strategie zur Umsetzung der Energiewende sowie die geplante Funktionsweise zur TREA II. (siehe Anlage1)
<b>Vortrag des Stadtplanungsamtes</b>	Herr Henrich erläutert die Ziele und Auswirkungen der Bebauungsplanung Technologie und Gewerbepark Leihgesterner Weg II (siehe Anlage 2)

<p>Fragen und Meinungen der Bürger Antworten dazu</p>	<p><b>1. Wie laut wird es nachts?</b></p> <p>Nach der gutachterlichen Beurteilung des TÜV Süd werden die Grenzwerte für Mischgebiete im Plangebiet eingehalten.</p> <p><b>2. Die Lärmgutachter gehen von einer Nachtzeit zwischen 22 Uhr bis 6 Uhr morgens aus. Im Planverfahren zur TREA I wurde aber dokumentiert, dass die LKW-Anlieferung des Brennmaterials max. 6 -8 mal zwischen 8 und 20 Uhr erfolgt. Jetzt wird von 13 Anlieferungen pro Tag gesprochen. Kann man die Nachtzeiten nicht ausdehnen und wie kann man die Widersprüchlichkeiten erklären?</b></p> <p>Die 13 LKW-Anlieferungen beziehen sich auf TREA I und II. Für die TREA II werden die gleichen Anlieferungszeiten wie bei TREA I beantragt. Der Tages- und Nachtzeitraum ist für die Berechnung der Beurteilungspegel in der TA Lärm mit 22.00 bis 6.00 Uhr definiert. Dabei wird zur Beurteilung die lauteste Nachtstunde herangezogen. Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Richtwerte der Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die 13 LKW-Anlieferungen beziehen sich auf TREA I und II und erfolgen wie bisher über die Verlängerung der Ferniestraße. Die Lärmwerte werden dabei eingehalten.</p> <p><b>3. Warum werden die bestehenden Wohnbebauungen entlang des Leihgesterner Weges und des Oberauweges nicht als Wohngebiete festgesetzt?</b></p> <p>Die Analyse der Städtebaulichen Bestandssituation ergibt, dass das Plangebiet aufgrund unterschiedlicher, historisch gewachsener Nutzungen in weiten Teilen als Gemengelage angesehen werden muss. Hierzu soll die Bebauungsplanung unter Berücksichtigung der weiteren Bauvorhaben und erkennbarer Konfliktlinien sowie der einschlägigen Rechtsprechung einen ausgewogenen städtebaulichen bzw. planungsrechtlichen Lösungsrahmen entwickeln. Mischgebiete dienen nach § 6 Abs. 1 BauNVO dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.</p> <p><b>4. Wurde zum Energiestandort Leihgesterner Weg bzw. zum Standort Biomasseheizkraftwerk eine Alternativenprüfung vorgenommen.</b></p> <p>Nein. Aufgrund der historisch gewachsenen Bestandssituation mit dem Vorhandensein des Heizkraftwerkes und der TREA I ist die Technik und Infrastruktur vor Ort gegeben. Es sind insgesamt am Standort 154 MW Energieleistung genehmigt. Mittelfristig müssen zwei Kessel im Heizkraftwerk erneuert werden, daher ist ein Umbau und Ausbau der Energieversorgung am Standort sinnvoll und zielführend. Ein Ausbau der Gesamtleistung am Standort ist nicht vorgesehen und auch nicht nötig. Mit dem Ziel fossile Brennstoffe zu ersetzen, werden aber weitere Anlage, die Fläche in Anspruch nehmen, benötigt.</p>
---	--

<p><b>Fragen und Anregungen der Bürger</b> <b>Antworten dazu</b></p>	<p>Eine konkrete Planung für ein Biomasseheizkraftwerk gibt es noch nicht</p> <p><b>5. Die Nutzung der Halle als Lagerstätte für Brennstoff wird im Geruchsgutachten nicht erwähnt. Wie kommt es zu der Diskrepanz?</b></p> <p>Da für das BMHKW keine konkrete Planung vorliegt, waren die angenommen Ausgangsdaten ebenfalls sehr unbestimmt. Aus dem Grund ging der Gutachter von einer sogenannten worst-case-Betrachtung (schlechtester Fall) aus. Letztendlich war die Hallenlagerung eine Empfehlung des Gutachters, die zu einer Festsetzung eines weiteren Gewerbegebietes direkt angrenzend an das Sondergebiet Energie im Bebauungsplan geführt hat. Durch die Errichtung des BMHKW mit offener Brennstofflagerung könnte sich die Situation ergeben, dass die zulässigen Richtwerte bis hin zum Maximalwert von 10% Geruchsschwellen-überschreitung ausgeschöpft werden. Ziel ist es darunter zu bleiben, dies würde mit einer Hallenlagerung gewährleistet werden.</p> <p><b>6. Brauchen wir denn das BMHKW ? Wir produzieren viel zu viel Strom.</b></p> <p>Ja, wir brauchen das BMHKW. Mit dem Bau des BMHKW werden die alten Anlagen ersetzt. Es wird Waldrestholz (keine Spanplatten) verbrannt, welches den Einsatz fossiler Brennstoffe weiter reduziert. Ein Überschuss an Strom kann in Gas (power to gas) oder Wärme (power to heat) überführt werden. Frau Bürgermeisterin Weigel-Greilich führt diesbezüglich aus, dass Sie die Region in der Pflicht sieht Energiestoffe, die vor Ort vorhanden sind, auch für die Energieerzeugung einzusetzen. Da in Gießen die Windkraft nicht zum Einsatz kommt, ist die Energiewende breit aufzustellen und andere Erzeugungsanlagen, wie z.B. ein BMHKW, bereitzustellen.</p> <p><b>7. Die Teilung es Bebauungsplan-Entwurfes wird befürwortet bzw. ist vom Verein Lebenswertes Gießen e.V. angeregt worden. Im Bebauungsplan-Verfahren sind die auf das Südviertel und Innenstadt zukommenden Immissionen zu kurz gekommen. Die Vorratsplanung für das BMHKW hat Auswirkungen auf die öffentliche Wahrnehmung zur TREA II. Bis heute sind die dem Verein vorliegenden Unterlagen zur TREA II nicht vollständig. Die Strategie das Fernwärmenetz auszubauen, birgt auch Nachteile. Durch einen Anschlusszwang ist der Verbraucher an die Stadtwerke gebunden und kann sich nicht für Alternativen entscheiden (z.B. Erdwärme).</b></p> <p>Die Oberbürgermeisterin bestätigt, dass es ohne die Initiative des Vereins keine Veranstaltung gegeben hätte. Unter Bürgerbeteiligung versteht sie einen wechselseitigen Austausch. Aufgrund der Anregung des Vereins wird der Nordteil des Bebauungsplanes in einem eigenen Planverfahren fortgeführt. Oberste Priorität besteht in der Herstellung der Planungssicherheit für das Fraunhofer-Institut. Aufgrund einer komplexen Gesamtbetrachtung und Bodenreueordnung war dies von Beginn an nicht möglich.</p>
--	--

<p><b>Fragen und Anregungen der Bürger</b> <b>Antworten dazu</b></p>	<p>Mit dem Nachweis der Verträglichkeit der unterschiedlichen Nutzungen im Plangebiet und dem heutigen Stand der Bodenumlegung kann eine Planabtrennung zugunsten des Fraunhofer Instituts erfolgen.</p> <p><b>8. Warum wurde die SBM (Sekundärbrennstoffe Mittelhessen GmbH) westlich der Bahnlinie im Geruchsgutachten nicht berücksichtigt? Warum werden die direkt betroffenen Bürger nicht persönlich mit einem Anschreiben über das Planverfahren informiert? Die Beteiligungsform nach BauGB ist unzureichend.</b></p> <p>Nach Auskunft des Gutachters (TÜV Süd) sind die Gerüche der bereits SBM in der 10% Relevanzschwelle enthalten. Die Bekanntmachung zur Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt in den zwei Gießener Tageszeitungen, fast immer in der Samstagsausgabe. Ein zusätzliches Informationsschreiben an alle betroffenen Bürger birgt die Gefahr einige unabsichtlich zu übergehen. Betroffene Eigentümer werden zusätzlich im Rahmen des Umlegungsverfahrens beteiligt. Die Festlegung, welche Bürger bis zu welcher Entfernung betroffen sind, kann nie eindeutig getroffen werden. Mit der Bekanntmachung, zusätzlichen Pressemitteilungen und Internetangeboten erhoffen wir uns, möglichst viele interessierte Bürger zu erreichen.</p> <p><b>9. Was für ein Waldholz und wie viel wird zukünftig im BMHKW verbrannt?</b></p> <p>Da noch keine konkrete Planung diesbezüglich vorliegt, kann hier keine Antwort gegeben werden. Aufgrund des energetisch hochwertigeren Verbrennungsvorgangs wird das Holz nicht lange lagern und somit nur sehr geringe Geruchsemissionen auftreten.</p> <p><b>10. Wann gibt es aktuelle Unterlagen zur TREA II?</b></p> <p>Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum BImSchV wird aufgrund der zusätzlichen Informationen aus den einzelnen Fachgutachten und dem Umweltbericht zum Bebauungsplan überarbeitet. Sobald dies geschehen ist, werden die Unterlagen dem RP zur Prüfung der Vollständigkeit vorgelegt. Nach Bestätigung durch den RP können die Unterlagen an die Beteiligten im Genehmigungsverfahren verschickt werden.</p> <p><b>11. Führt die Trennung des Bebauungsplanes in zwei Teilbereiche zur zeitlichen Verzögerungen des Genehmigungsverfahrens TREA II?</b></p> <p>Nein, der Teilbereich Nord wird zur Baurechtschaffung für das Fraunhofer vorgezogen. Das Bebauungsverfahren zum südlichen Bereich und das Genehmigungsverfahren nach BImSchG werden zeitgleich weiter geführt.</p>
--	--

<p><b>Fragen und Anregungen der Bürger</b> <b>Antworten dazu</b></p>	<p><b>12. Wird das Uni- Heizkraftwerk durch das BMHKW ersetzt?</b></p> <p>Nein. Im Heizkraftwerk wird lediglich ein Kessel ersetzt. Es bleibt bestehen, da dort die ganze Infrastruktur vorhanden ist. Die Gas- und Dampfturbinenanlage sowie das Kälte- und die Fernwärmeinfrastruktur, Druckhaltung, Wasseraufbereitung und Leitstelle sind unverzichtbar.</p> <p><b>13. Könnte auch die Solarthermie zum Einsatz kommen?</b></p> <p>Ja, kommt sie bereits. Auf dem Dach der Theodor-Litt-Schule befindet sich eine solche Anlage, die immer dann Wärme ins Fernwärmenetz speist, wenn die Sonne scheint.</p> <p><b>14. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans sind im Sondergebiet Energie weitere Energieanlagen zulässig. Dies würde zu einer weiteren Ballung von Anlagen am Standort führen. Ist nicht ein dezentraler Standortausbau sinnvoll oder gibt es Standortalternativen?</b></p> <p>Anhand der Präsentation der SWG konnte man erkennen, dass an vielen Standorten über das Stadtgebiet zerstreut Energie erzeugt wird. Also ist eine Dezentralisierung gegeben. Für die Umsetzung der Energiewende sind „Power to Heat“ und „Power to Gas“ Anlagen und Energiespeicher in einer bisher unbestimmten Größe erforderlich. Der Standort HKW Leihgesterner Weg ist auf Grund seiner Infrastrukturanbindung an das 110/20 kV Umspannwerk und das Gas- und Wärmenetz zu favorisieren.</p> <p><b>15. Die Informationsmaterialien, die für die Öffentlichkeit einsehbar sind, sollten verständlich für jeden Bürger aufbereitet werden. Wer garantiert, dass bis 2020 die hier gemachten Zugeständnisse eingehalten werden?</b></p> <p>Die vielen einzelnen Fachgutachten können nicht aufgrund der verwendeten Fachterminologie in eine für jedermann verständliche Bürgersprache übersetzt werden. In der Umweltprüfung und im Umweltbericht werden aber die wichtigsten Ergebnisse der Gutachten in einer „allgemein verständlichen Zusammenfassung“ zusammengefasst. Im Rahmen von Öffentlichkeitsbeteiligungen/-veranstaltungen besteht immer die Möglichkeit Fragen an die Verwaltung oder Fachgutachter zu stellen. Vertragliche Vereinbarungen dienen der langfristigen Sicherung der gemachten Zusagen über 2020 hinaus.</p>
--	---

	<p><b>16. Wurde in Bezug auf Schadstoffimmissionen eine Gesamtbetrachtung der 4 Kraftwerke vorgenommen? Wie wird gewährleistet das Brennmaterial sich nicht selbst entzündet (Hinweis auf SBM Brand in 2013)</b></p> <p>Bezüglich der Schadstoffimmissionen wurde eine kumulierte Betrachtung vorgenommen. Geringere Lagerungszeiten vermindern die Brandgefahr.</p> <p><b>17. Beim dem Brand auf dem SBM – Gelände wurden Dioxine und Furane freigesetzt, die die Feuerwehr nicht vor Ort messen konnte. Könnten solche Messungen in Zukunft gemacht werden?</b></p> <p>Dazu sollen beim Regierungspräsidium Informationen eingeholt werden.</p>
<b>Ergebnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Abtrennung des nördlichen Plangebietes mit dem Ziel der zügigen Weiterführung des Planverfahrens für die Baurechtsschaffung des Fraunhofer Instituts</li><li>- Vertragliche Vereinbarung zwischen der Stadt Gießen und den Stadtwerken zur Beteiligung der Öffentlichkeit bei Planung neuer Projekte/Anlagen</li><li>- Sobald die Unterlagen für TREA II vom Regierungspräsidium auf Vollständigkeit geprüft sind, werden sie dem Verein Lebenswertes Gießen zur Verfügung gestellt.</li></ul>

aufgestellt 03.07.2014

i.A.

Kerstin Stingl

Anlagen