



Projektbericht
Zeitraum Januar-Dezember 2014
Stand: Januar 2015

Inhaltsverzeichnis:

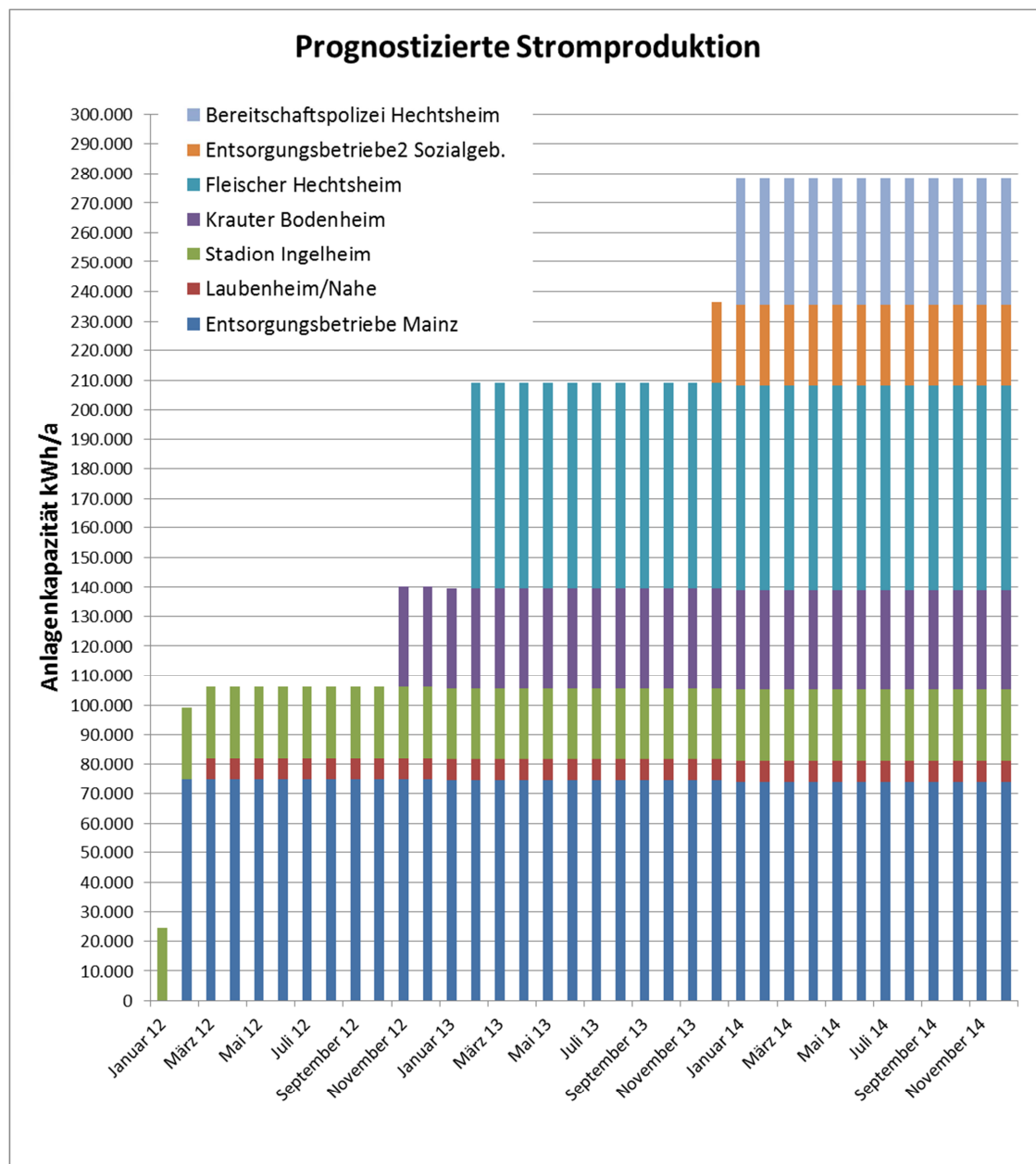
1. Installierte Anlagenkapazitäten	2
2. Stromerträge.....	3
3. Spezifische Erträge.....	7
4. Stromlieferung	8
5. Ausblick 2015	8
6. Anhang A: Zusatzinformationen	9

Dieser Projektbericht informiert über den technischen Anlagenbetrieb der Photovoltaik-Anlagen der UrStrom eG im Jahr 2014.

1. Installierte Anlagenkapazitäten

Die UrStrom eG hat in 2014 keine neue PV-Anlage installiert. Jedoch wurde zum 1.1.2014 eine bestehende PV-Anlage aus dem Jahr 2005 gekauft und in den eigenen Betrieb übernommen. Damit hat sich die Zahl der von der UrStrom eG betriebenen PV-Anlagen auf sieben, die installierte Anlagenkapazität von 271 auf 319 kWp sowie der prognostizierte Jahresertrag von 237.000 kWh auf 278.000 kWh erhöht.

Die prognostizierten Jahreserträge der einzelnen Anlagen sind im Folgenden dargestellt:



Die prognostizierte Strommenge reduziert sich aufgrund der Alterung pro Anlage jährlich um 0,5%. Dies ist in der Darstellung und den Berechnungen entsprechend berücksichtigt.

2. Stromerträge

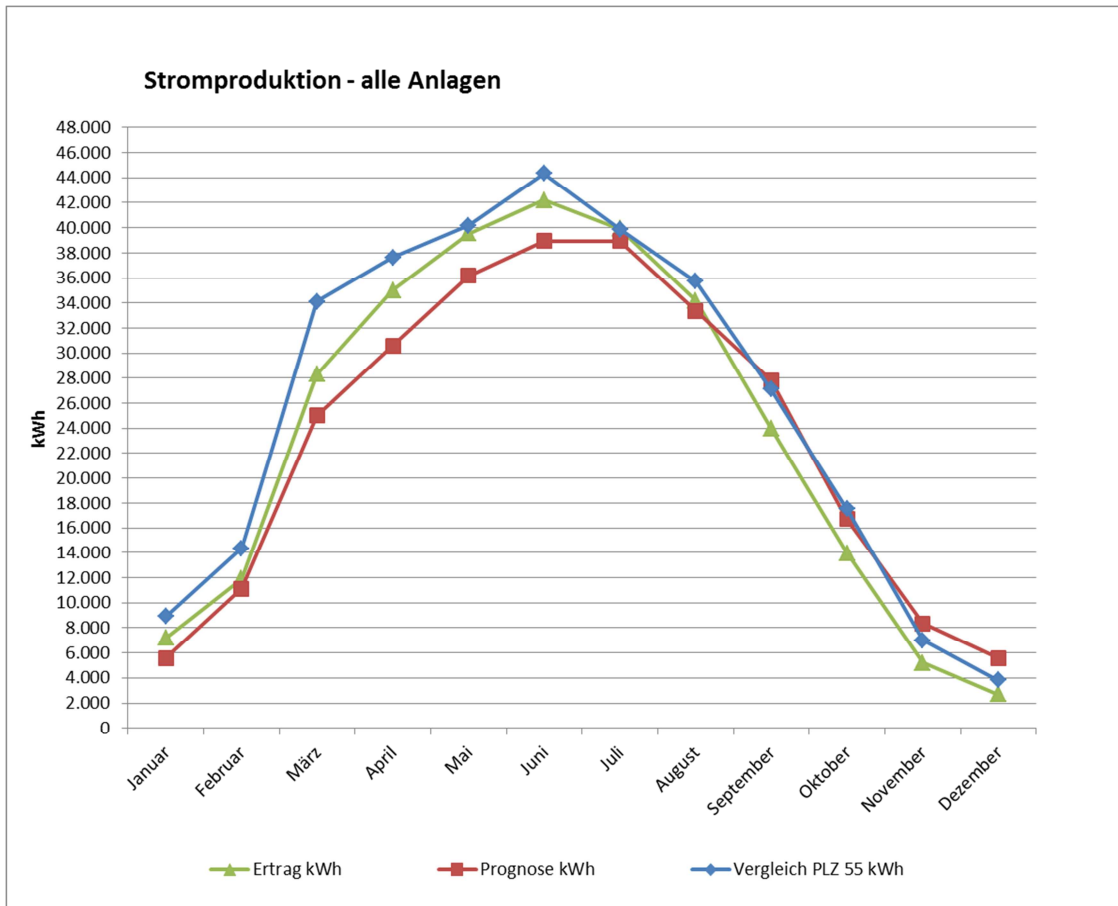
Durch den Kauf der Anlage bei der Bereitschaftspolizei in Mainz/Hechtsheim als auch durch das erste volle Betriebsjahr der Anlage Entsorgungsbetriebe/Sozialgebäude konnte die Stromproduktion um 31% gegenüber dem Vorjahr auf 284.092 kWh gesteigert werden:

Stromerzeugung [kWh]	2012	2013	2014
Entsorgungsbetriebe Mainz	84.428	77.756	76.553
Laubenheim/Nahe	7.781	7.553	7.879
Stadion Ingelheim	28.620	26.035	27.167
Krauter Bodenheim	1.487	32.541	35.019
Fleischer Hechtsheim	0	72.551	67.477
Entsorgungsbetriebe2			
Sozialgeb.	0	382	28.181
Bereitschaftspolizei			
Hechtsheim	0	0	41.817
Summe Erzeugung	122.316	216.817	284.092

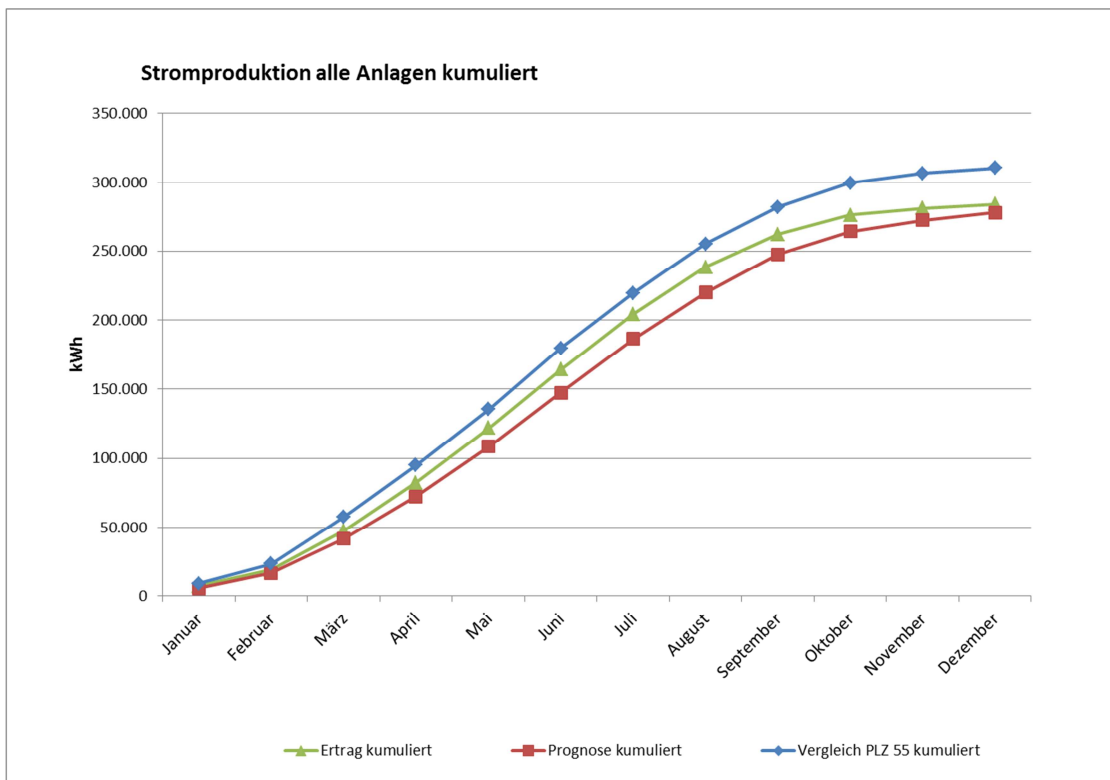
Unser drittes Betriebsjahr war durch eine außergewöhnlich hohe Sonneneinstrahlung im Winter und Frühjahr sowie einen sehr starken Abfall in der 2. Jahreshälfte gekennzeichnet. Da die Anlagen aufgrund der Ausrichtung zur Sonne die tiefstehende Wintersonne und die hochstehende Sonne im Sommer unterschiedlich gut einfangen können, wurde die Stromproduktion bei einigen Anlagen begünstigt, während sie bei anderen geringer als im Vorjahr ausgefallen ist:

Erfüllung Prognose	2012	2013	2014
Entsorgungsbetriebe Mainz	113%	105%	103%
Laubenheim/Nahe	110%	107%	112%
Stadion Ingelheim	118%	107%	113%
Krauter Bodenheim	88%	96%	104%
Fleischer Hechtsheim	0%	104%	97%
Entsorgungsbetriebe2			
Sozialgeb.	0%	70%	103%
Bereitschaftspolizei			
Hechtsheim	0%	0%	98%
Durchschnitt Erfüllung Prognose	113,4%	103,4%	102,1%

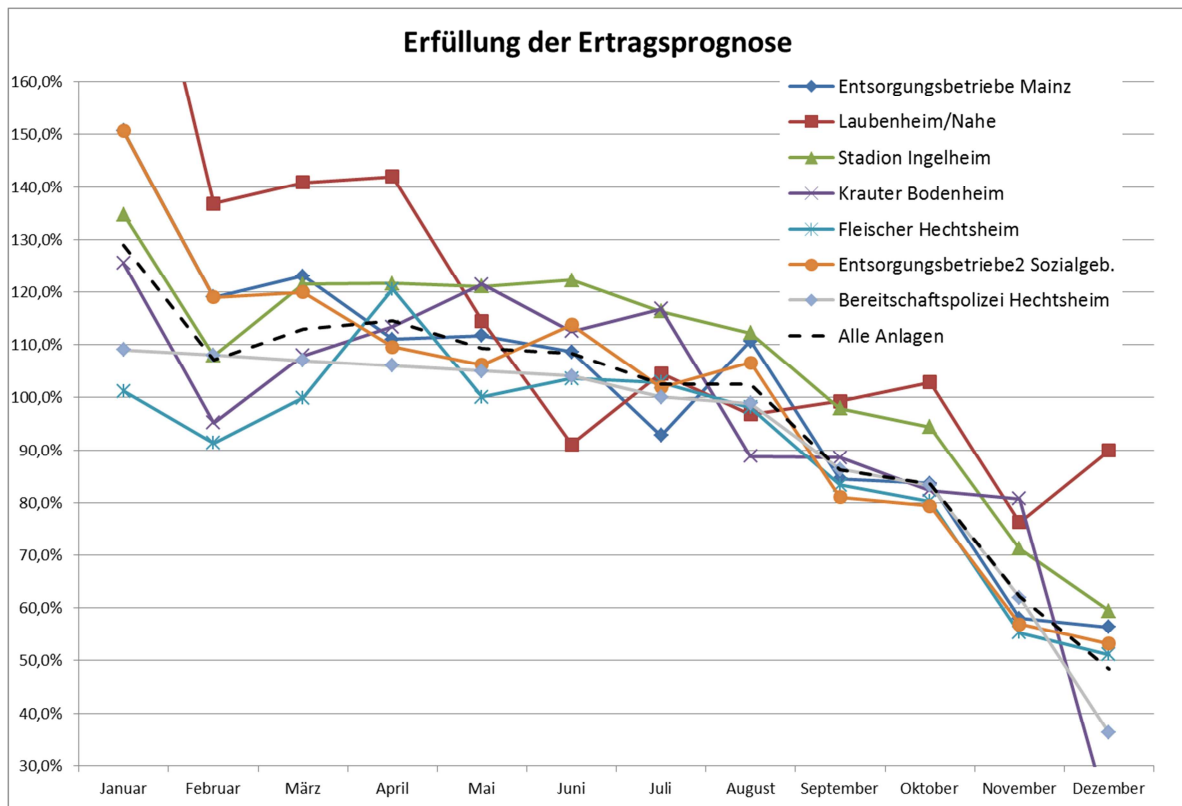
Die folgende Grafik zeigt die Stromproduktion der UrStrom-Anlagen in 2014 im Vergleich zur Prognose sowie zu anderen PV-Anlagen in unserer Region:



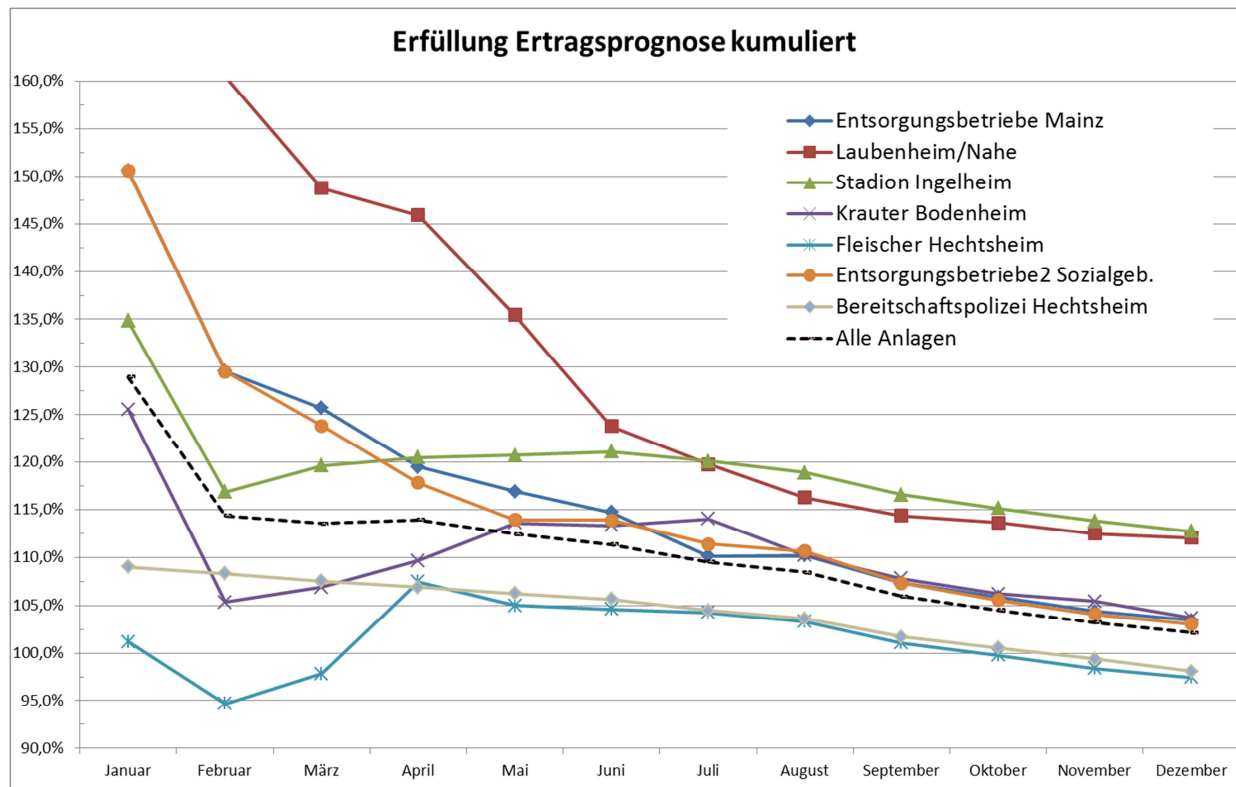
Entsprechend ergeben sich folgende kumulierte Werte:



Heruntergebrochen auf die einzelnen Anlagen sieht man sowohl die abfallende Sonneneinstrahlung über das Jahr hinweg, aber auch, wie sich die unterschiedlichen Ausrichtungen und Dachneigungen auf die Stromproduktion auswirken:



In der kumulierten Darstellung wird deutlich, dass die Anlagen Fleischer und Bereitschaftspolizei am schlechtesten abschneiden und die Jahresprognose knapp verfehlen:



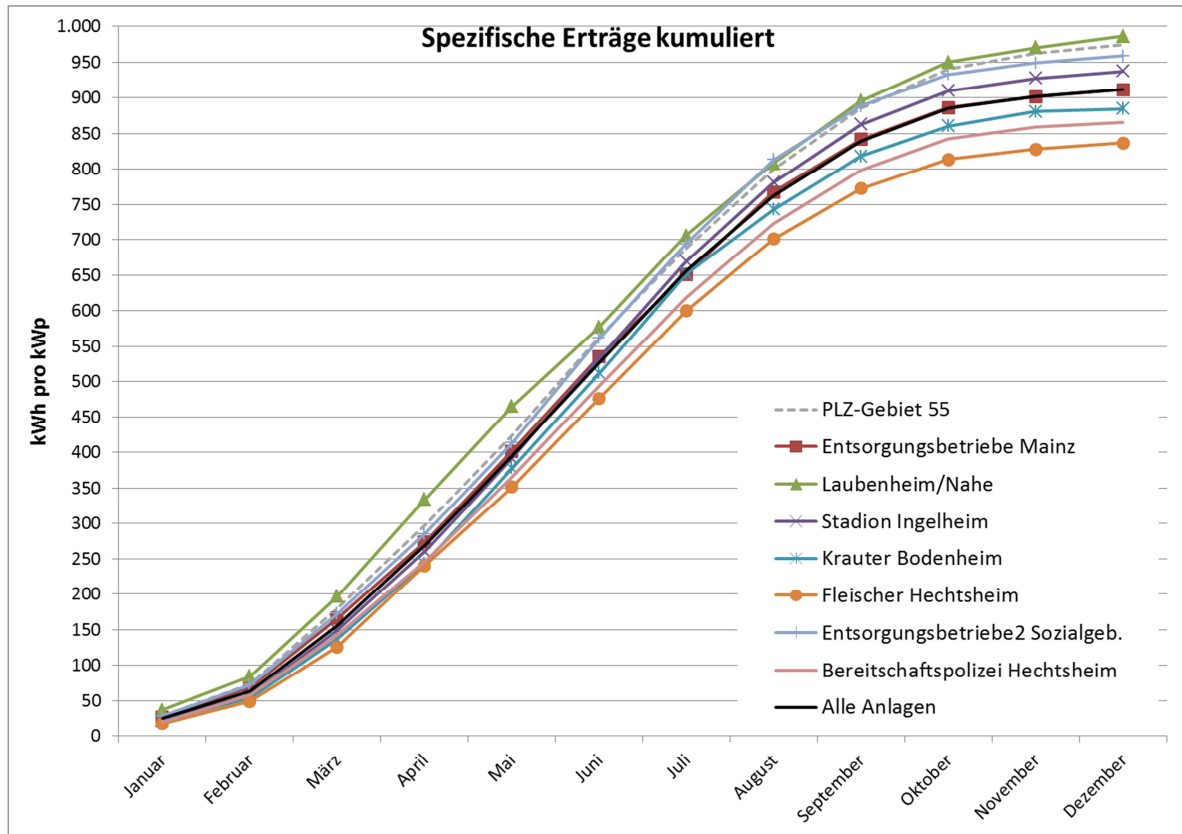
Durch heftige Winde hatte sich bei der Anlage Hechtsheim ein Dachelement gelöst und anschließend PV-Module abgedeckt. Zudem waren die Bäume rund um das Hallendach im Frühjahr so stark gewachsen, dass Teile der PV-Anlage verschattet wurden. Zwar konnten beide Probleme vollständig und für die UrStrom eG kostenneutral behoben werden. Jedoch konnte die Stromproduktion dieser Anlage von dem sonnenstarken ersten Halbjahr nicht profitieren. Wir haben die Anlagenüberwachung sowie die Abläufe im Nachgang optimiert, so dass entsprechende Beeinträchtigungen noch schneller erkannt und behoben werden können.

Zur Beurteilung der Anlage bei der Bereitschaftspolizei Hechtsheim liegen noch keine ausreichenden Daten vor, da die UrStrom eG erst zum August 2014 das Monitoring der Anlage übernommen und mit einer entsprechender Datenaufzeichnung ausgestattet hat. Da die Anlage jedoch von Herbst bis Frühjahr aufgrund der Dachkonstruktion eine gewisse Verschattung aufweist, ist dies vermutlich die Ursache dafür, dass die Anlage geringfügig unterhalb der Prognose geblieben ist und von der Wettersituation des Jahres benachteiligt wurde.

Details können im Internet unter www.urstrom-projektspiegel.com eingesehen werden.

3. Spezifische Erträge

Ein wichtiger Indikator zur Einschätzung der Leistungsfähigkeit einer PV-Anlage ist die erzeugte Strommenge pro kW installierter Anlagenleistung. Mit dem spezifischen Ertrag kann eine Anlage mit einer anderen verglichen werden. Unsere Anlagen produzierten i.d.R. Werte zwischen 880 und 950 kWh pro kWp installierter Leistung:



4. Stromlieferung

Die UrStrom eG realisiert Projekte bevorzugt so, dass ein möglichst großer Teil des erzeugten Stroms direkt vor Ort genutzt werden kann. Dieser sogenannte Direkt- oder Eigenverbrauch entlastet die Stromnetze, entspricht unserem Regionalitätsprinzip und schafft für alle Beteiligten auch finanzielle Vorteile. Der Strom wird dabei ohne Nutzung der öffentlichen Stromnetze direkt von der PV-Anlage zu den Verbraucher/innen vor Ort geleitet und dort zeitgleich verbraucht. Der Unterschied zwischen Direkt- und Eigenverbrauch ist rein rechtlicher Natur: Beim Direktverbrauch muss die UrStrom eG die EEG-Umlage in voller Höhe abführen. In 2013 wurden 38% des von der UrStrom eG erzeugten Stroms ohne Nutzung öffentlicher Stromnetze vor Ort verbraucht.

Anteil Direkt- und Eigenverbrauch	Art	2012	2013	2014
Entsorgungsbetriebe Mainz	Eigenverbrauch	75,3%	78,4%	75,9%
Laubenheim/Nahe	Volleinspeisung	0,0%	0,0%	0,0%
Stadion Ingelheim	Volleinspeisung	0,0%	0,0%	0,0%
Krauter Bodenheim	Direktverbrauch	3,9%	1,9%	3,3%
Fleischer Hechtsheim	Direktverbrauch	0,0%	34,8%	33,2%
Entsorgungsbetriebe2				
Sozialgeb.	Eigenverbrauch	0,0%	99,3%	93,1%
Bereitschaftspolizei Hechtsheim	Volleinspeisung	0,0%	0,0%	0,0%
Gesamter Direkt-/Eigenverbrauch		52,0%	40,2%	38,0%

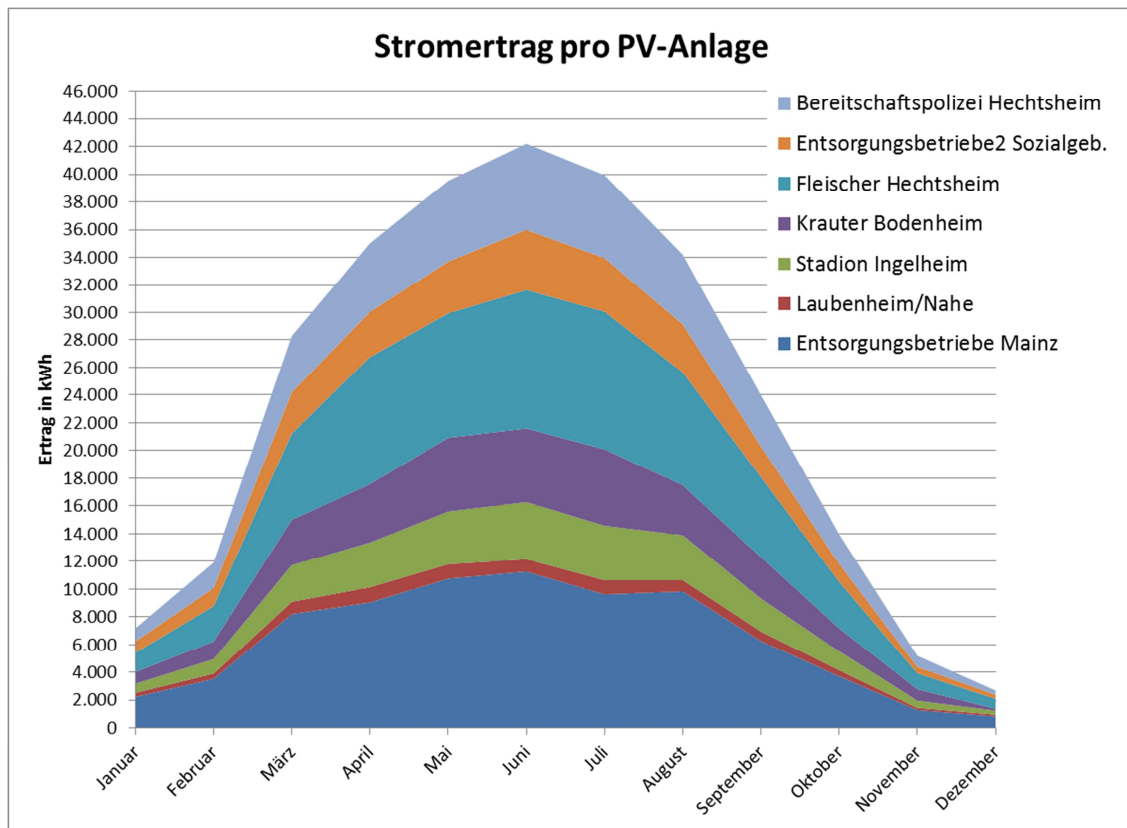
5. Ausblick 2015

Alle PV-Anlagen laufen derzeit ohne erkennbare Beeinträchtigungen und neben den Routine-Tätigkeiten sind keine Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich oder geplant. Somit sollte auch in 2015 die erneute Erfüllung der Prognosen möglich sein.

Im weiteren Verlauf des Jahres 2014 wurden keine weiteren Anlagen realisiert, so dass zunächst für 2015 nicht von einer erneuten Steigerung der Stromproduktion ausgegangen werden kann. Es sind jedoch Projekte in Aussicht, die ggf. in 2015 realisiert werden könnten, soweit es die deutlich verschlechterten Rahmenbedingungen des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) zulassen.

6. Anhang A: Zusatzinformationen

Die folgende Abbildung zeigt die monatliche Stromproduktion pro PV-Anlage:



Der Anteil jeder einzelnen PV-Anlage an der monatlichen Stromproduktion verändert sich, da jede Anlage anders auf direkte Sonneneinstrahlung oder Bewölkung je nach Höhe des Sonnenstandes reagiert. Außerdem verschieben sich die Anteile, wenn die Stromproduktion einer Anlage durch Verschattungen oder auch Störungen beeinträchtigt ist:

