

Vorlage der Verwaltung	Fachbereich: Gebäudewirtschaft	Datum: 17.02.2016	Genehmigungsvermerk
Tagesordnungspunkt 1.8	Bezeichnung der Vorlage: Neuinstallation von Photovoltaikanlagen auf diversen städtischen Gebäuden		Datum: 24.02.2016
Vorlage-Nr: VO/3484/16			Bürgermeister: Gez. Stock
Zu beraten im:			
Ö/N	Datum	Gremium	
Ö	08.03.2016	Ausschuss für Bauen, Umwelt und Vergaben	

Sachverhalt:

Im Haushaltsplan 2015 wurde als Konsolidierungsmaßnahme Nr. 19 des Haushalts sicherungskonzepts die Installation von Photovoltaikanlagen auf den Dächern von zwölf städtischen Gebäuden aufgeführt. Gemäß Beschluss des Rates der Stadt Wegberg vom 12.11.2015 wird dem Ausschuss für Bauen, Umwelt und Vergaben als zuständigem Fachausschuss im Folgenden diese Maßnahme zur Beratung und Entscheidung vorgestellt werden.

Allgemeines

Durch die Installation von PV-Anlagen auf städtischen Gebäuden können finanzielle Einsparungen erzielt werden. Durch den Eigenverbrauch des produzierten Stroms werden einerseits Stromkosten gespart und andererseits erhält die Stadt eine Vergütung für den Strom, der nicht selbst genutzt werden kann und somit eingespeist werden muss. Gemäß den aktuellen Rahmenbedingungen ist eine PV-Anlage umso wirtschaftlicher, je höher der Anteil des Eigenverbrauchs ist.

Bei der Installation einer PV-Anlage handelt es sich um keine pflichtige Aufgabe. Durch die erzielbaren Einsparungen bzw. Erträge, welche die gegenüberstehende Abschreibung übersteigt, handelt es sich jedoch um eine rentierliche Maßnahme.

Vorgesehene Photovoltaikanlagen

In der Sitzung des Rates der Stadt Wegberg vom 14.12.2015 wurde unter TOP 11 bereits die PV-Anlage auf dem Grenzlandringbad als erste Teilmaßnahme der HSK-Maßnahme Nr. 19 vorgestellt und durch den Rat beschlossen.

In der Sitzung des Ausschusses für Bauen, Umwelt und Vergaben am 03.11.2015 wurde unter TOP 1.7 die PV-Anlage auf der Turnhalle der Erich-Kästner Grundschule vorgestellt und durch den Ausschuss beschlossen.

Im Folgenden werden nun die restlichen in der HSK-Maßnahme Nr. 19 berücksichtigten PV-Anlagen vorgestellt. Die Größe und Lage der jeweiligen PV-Anlagen sind auf den als Anlage beigefügten Luftbildern zu erkennen. Diese Anlagenstandorte wurde im Rahmen einer Voruntersuchung aufgrund der Dachausrichtung, Qualität und Alter der Dachdeckung bzw. -abdichtung, der statischen Qualität des Dachtragwerkes etc. als besonders geeignet zur Installation einer PV-Anlage angesehen.

In den Tabellen werden je Objekt die geplante Anlagengröße, die Investitionskosten sowie der erwartete Gesamtertrag aufgrund von erzeugtem, selbstverbrauchtem und

eingespeistem Strom aufgeführt. Für den eigenverbrauchten Strom ergeben sich die dargestellten Einsparungen an Stromkosten sowie Erträge durch Verkauf des überschüssigen Stroms. Im Gegenzug dazu muss eine anteiligen EEG-Umlage des selbstgenutzten Stroms sowie ein MwSt.-Anteil für den nicht bezogenen Strom gezahlt werden. Hierbei wurden die aktuell für das jeweilige Gebäude geltenden Strompreise berücksichtigt. Bei steigenden Strompreisen in den kommenden Jahren wird sich die Einsparung von Stromkosten erhöhen und somit der Gesamtertrag steigen.

1. Grenzlandringbad, siehe auch Vorlage VO/3397/15

Bezügliche Anlagengröße, Investitionskosten, Abschreibung und Erträge wird auf die Vorlage VO/3397/15 in der Sitzung des Rates vom 14.12.2015 verwiesen.

2. Erich-Kästner-Schule – Flachdach über Aula

Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 907
Anlagengröße	30,0 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	46.500,00 €
Nebenkosten	2.500,00 €
Haushaltsansatz 2016	49.000,00 €
Ertrag der PV-Anlage	28.500 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	18.500 kWh/a
Erwartete Einspeisung	10.000 kWh/a
Einsparung Stromkosten (18.500 kWh/a * 0,185 €/kWh)	3.422,50 €/a
Ertrag aus Einspeisung (10.000 kWh/a * 0,08 €/kWh)	800,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (18.500 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-462,50 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-546,45 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	3.213,55 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-2.450,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	763,55 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	2.968,55 €/a

3. Rathaus Wegberg	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 908
Anlagengröße	15,0 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	23.750,00 €
Nebenkosten	2.250,00 €
Haushaltsansatz 2016	26.000,00 €
Ertrag der PV-Anlage	14.750 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	12.500 kWh/a
Erwartete Einspeisung	2.250 kWh/a
Einsparung Stromkosten (12.500 kWh/a * 0,19 €/kWh)	2.375,00 €/a
Ertrag aus Einspeisung (2.250 kWh/a * 0,08 €/kWh)	180,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (14.750 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-312,50 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-379,20 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	1.863,30 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-1.300,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	563,30 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	1.733,30 €/a

4. Grundschule Arsbeck	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 909
Anlagengröße	37,0 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	57.500,00 €
Nebenkosten	3.000,00 €
Haushaltsansatz 2016	60.500,00 €
Ertrag der PV-Anlage	35.500 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	30.000 kWh/a
Erwartete Einspeisung	5.500 kWh/a
Einsparung Stromkosten (30.000 kWh/a * 0,231 €/kWh)	6.930,00 €/a
Ertrag aus Einspeisung (5.50 kWh/a * 0,08 €/kWh)	440,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (30.000 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-750,00 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-1.106,47 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	5.513,53 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-3.025,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	2.488,53 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	5.211,03 €/a

5. Grundschule Rath-Anhoven, Turnhalle	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 910
Anlagengröße	16,5 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	25.750,00 €
Nebenkosten	2.250,00 €
Haushaltsansatz 2016	28.000,00 €
Ertrag der PV-Anlage	15.500 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	11.500 kWh/a
Erwartete Einspeisung	4.000 kWh/a
Einsparung Stromkosten (11.500 kWh/a * 0,246 €/kWh)	2.829,00 €/a
Ertrag aus Einspeisung (4.000 kWh/a * 0,08 €/kWh)	320,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (11.500 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-287,50 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-451,69 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	2.409,81 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-1.400,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	1.009,81 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	2.269,81 €/a

6. Edith-Stein-Realschule, Flachdach über Aula	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 911
Anlagengröße	35,0 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	54.000,00 €
Nebenkosten	2.500,00 €
Haushaltsansatz 2016	56.500,00 €
Ertrag der PV-Anlage	33.250 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	24.500 kWh/a
Erwartete Einspeisung	8.750 kWh/a
Einsparung Stromkosten (24.500 kWh/a * 0,185 €/kWh)	4.532,50 €/a
Ertrag aus Einspeisung (8.750 kWh/a * 0,08 €/kWh)	700,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (24.500 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-612,50 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-723,68 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	3.896,32 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-2.825,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	1.071,32 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	3.613,82 €/a

7. Dreifach Sporthalle, oberes Flachdach	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 912
Anlagengröße	54,0 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	84.000,00 €
Nebenkosten	3.000,00 €
Haushaltsansatz 2016	87.000,00 €
Ertrag der PV-Anlage	51.500 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	44.000 kWh/a
Erwartete Einspeisung	7.500 kWh/a
Einsparung Stromkosten (44.000 kWh/a * 0,189 €/kWh)	8.316,00 €/a
Ertrag aus Einspeisung (7.500 kWh/a * 0,08 €/kWh)	600,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (44.000 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-1.100,00 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-1.327,76 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	6.488,24 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-4.350,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	2.138,24 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	6.053,24 €/a

8. Zweifach-Sporthalle, oberes Flachdach	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 913
Anlagengröße	40,0 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	62.000,00 €
Nebenkosten	2.500,00 €
Haushaltsansatz 2016	64.500,00 €
Ertrag der PV-Anlage	38.000 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	29.750 kWh/a
Erwartete Einspeisung	8.250 kWh/a
Einsparung Stromkosten (29.750 kWh/a * 0,185 €/kWh)	5.503,75 €/a
Ertrag aus Einspeisung (8.250 kWh/a * 0,08 €/kWh)	660,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (29.750 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-743,75 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-878,75 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	4.541,25 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-3.225,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	1.316,25 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	4.218,75 €/a

9. Grundschule Beeck, Turnhalle	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 914
Anlagengröße	18,0 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	27.500,00 €
Nebenkosten	2.500,00 €
Haushaltsansatz 2016	30.000,00 €
Ertrag der PV-Anlage	17.250 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	10.000 kWh/a
Erwartete Einspeisung	7.250 kWh/a
Einsparung Stromkosten (10.000 kWh/a * 0,237 €/kWh)	2.370,00 €/a
Ertrag aus Einspeisung (7.250 kWh/a * 0,08 €/kWh)	580,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (10.000 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-250,00 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-378,40 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	2.321,60 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-1.500,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	821,60 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	2.171,60 €/a

10. Kindergarten Klinkum	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 915
Anlagengröße	13,5 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	20.750,00 €
Nebenkosten	2.250,00 €
Haushaltsansatz 2016	23.000,00 €
Ertrag der PV-Anlage	12.750 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	6.250 kWh/a
Erwartete Einspeisung	6.500 kWh/a
Einsparung Stromkosten (6.250 kWh/a * 0,241 €/kWh)	1.506,25 €/a
Ertrag aus Einspeisung (6.500 kWh/a * 0,08 €/kWh)	520,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (6.250 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-156,25 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-240,49 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	1.629,51 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-1.150,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	479,51 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	1.514,51 €/a

11. Philosophenweg 88	
Nummer der Investitionsmaßnahme im Haushaltsentwurf 2016	01 13 04 H 916
Anlagengröße	4,75 kWp
Voraussichtliche Investitionskosten (netto)	7.250,00 €
Nebenkosten	750,00 €
Haushaltsansatz 2016	8.000,00 €
Ertrag der PV-Anlage	4.500 kWh/a
Erwarteter Eigenverbrauch	2.750 kWh/a
Erwartete Einspeisung	1.750 kWh/a
Einsparung Stromkosten (2.750 kWh/a * 0,252 €/kWh)	693,00 €/a
Ertrag aus Einspeisung (1.750 kWh/a * 0,08 €/kWh)	140,00 €/a
Kosten für Eigenverbrauch, EEG-Umlage (2.750 kWh/a * 0,025 €/kWh)	-68,75 €/a
Mwst.-Anteil für nicht bezogenen Strom	-110,65 €/a
Summe = Ertrag aus laufendem Betrieb	653,60 €/a
Jährliche Abschreibung (siehe unten)	-400,00 €/a
Gesamtertrag der PV-Anlage	253,60 €/a
Gesamtertrag bei Förderung der Anlage durch das KInvFöG NRW	613,60 €/a

Die Verwaltung empfiehlt, die Realisierung der beiden PV-Anlagen auf der Turnhalle an der Kastaniengrundschole in Rath-Anhoven und an der Gemeinschaftsgrundschole in Beeck aufgrund der laufenden Beratungen über das Schulentwicklungskonzept der Stadt Wegberg bis zu einer endgültigen Entscheidung vorerst auszusetzen, sodass mit dieser Vorlage über die Errichtung von acht weiteren PV-Anlagen entschieden werden soll.

Es ergibt sich ohne Berücksichtigung der beiden genannten Grundschole in Beeck und Rath-Anhoven ein Gesamtinvestitionsvolumen von 374.500,00 €. Dies führt aufgrund der Abschreibungsdauer von 20 Jahren gemäß Nr. 3.082 der städtischen Abschreibungstabelle zu Abschreibungskosten von jährlich 18.725,00 €. Hinzukommen die bereits zur Installation der PV-Anlage auf dem Grenzlandringbad beschlossene Investitionskosten von 55.000,00 € bzw. eine Abschreibung von jährlich 2.750,00 €.

Bei Anrechnung der vollen Abschreibungskosten für die aufgeführten Anlagen (ohne Berücksichtigung der beiden genannten Grundschole) ergibt sich ein erwarteter positiver Gesamtertrag von 9.074,30 € jährlich. Unter Berücksichtigung einer möglichen Förderung im Rahmen des Kommunalinvestitionsfördergesetzes des Landes NRW (siehe unten) und der dann entsprechend geringeren Abschreibungskosten würde der Gesamtertrag aller Anlagen um 16.852,50 €/a auf 25.926,80 €/a steigen. Hinzukommt der Ertrag aus dem Grenzlandringbad von 1.344,40 €/a bzw. 3.819,40 €/a unter Berücksichtigung des Kommunalinvestitionsfördergesetzes des Landes NRW.

Für die jeweiligen Anlagen wurden unverbindliche Netzanfragen beim zuständigen Netzbetreiber (NEW Netz GmbH) bereits positiv beschieden, sodass die Installation der PV-Anlagen in der angegebenen Größenordnung an den Standorten generell möglich ist. Aufgrund der weiter unten dargestellten Planung zur Vergabe und

Installation der verschiedenen Anlagen wird es teilweise erforderlich eine Verlängerung der erteilten Zusagen für die Einspeiseleistungen zu beantragen.

Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses können sich gegebenenfalls durch die Detailuntersuchungen bei den einzelnen Gebäuden noch geringfügige Änderungen an den oben aufgeführten Kennwerten ergeben.

Jährliche Folgekosten

Nach Aussage der Finanzwirtschaft wurden für die Ermittlung der jährlichen Abschreibungen die Netto-Errichtungskosten angesetzt, da zumindest ein geringer Anteil des produzierten Stroms an den Stromanbieter „verkauft“ wird. Die Abschreibungsdauer einer PV-Anlage beträgt gemäß Nr. 3.082 der städtischen Abschreibungstabelle 20 Jahre. Hieraus ergeben sich die in den oben dargestellten Tabellen aufgeführten Abschreibungskosten.

Die jährlich erforderlichen Arbeiten zur Wartung und Reinigung der verschiedenen Anlagen werden aus Gewährleistungsgründen mit ausgeschrieben.

Weiteres Vorgehen

Die unter Nummer 1 aufgeführte Anlage auf dem Grenzlandringbad wurde gemäß Beschluss des Rates der Stadt Wegberg vom 14.12.2015 bereits ausgeschrieben. Bzgl. der Beauftragung der Arbeiten zur betriebsfertigen Installation dieser PV-Anlage wird auf die Vorlage VO/3483/16 im nicht öffentlichen Teil dieser Ausschusssitzung verwiesen.

Die Planung und Ausschreibung der weiteren acht PV-Anlagen erfolgt ebenso wie die bisherige Wirtschaftlichkeitsanalyse und die Ausschreibung für die PV-Anlage auf dem Grenzlandringbad durch den Fachbereich Gebäudewirtschaft. Es ist geplant kurzfristig eine öffentliche Ausschreibung für alle Anlagen zu erstellen. Hierbei werden gemäß VOB/A einzelne PV-Anlagen zu Losen in verschiedenen Größenordnungen zusammengefasst. Eine losweise Vergabe soll vorbehalten werden.

Die Beauftragung der Arbeiten soll in der Sitzung des Ausschuss für Bauen, Umwelt und Vergaben am 28.06.2016 erfolgen, sodass eine Inbetriebnahme in der zweiten Jahreshälfte 2016 erfolgen kann.

Hinweis zum Kommunalinvestitionsfördergesetzes des Landes NRW (KInvFöG NRW)

Gemäß aktueller Planung der Verwaltung sollen die vorgestellten PV-Anlagen durch Mittel aus dem KInvFöG NRW gefördert werden (Förderhöhe bis zu 90 %). Sollte eine Förderung möglich sein und vom Rat der Stadt Wegberg so beschlossen werden, reduzieren sich die eingesetzten Eigenmittel zur Installation der o. g. PV-Anlage auf ca. 10 %. Die Zuschüsse aus dem KInvFöG NRW würden als ertragswirksame Zuwendung gegengerechnet, sodass als Saldo zwischen Zuschuss und Abschreibung nur der 10%ige Eigenanteil durch die Stadt zu tragen wäre.

Hierzu ist jedoch noch der Beschluss durch den Ausschuss für Bauen, Umwelt und Vergaben sowie des Haupt- und Finanzausschusses zu fassen. Auf die entsprechende Vorlage unter dem nächsten Tagesordnungspunkt dieser Ausschusssitzung wird verwiesen.

Eine vorherige Beauftragung bzw. ein vorheriger Maßnahmenbeginn ist unschädlich, da gemäß § 5 KInvFöG Investitionen gefördert werden können, wenn sie nach dem 30. Juni 2015 begonnen wurden.

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Bauen, Umwelt und Vergaben beauftragt die Verwaltung die begonnene Planung der acht dargestellten Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Erich-Kästner-Grundschule, des Rathauses, der Grundschule Arsbeck, der Edith-Stein-Realschule, der Dreifach-Sporthalle, der Zweifach-Sporthalle, des Kindergartens in Klinkum sowie des Wohnhauses Philosophenweg 88 in der vorgestellten Ausführung fortzuführen und das erforderliche Ausschreibungs- und Vergabeverfahren zur Errichtung dieser PV-Anlagen durchzuführen.

Kosten und Finanzierung:

Objekt	I-Code	Haushalts- ansatz	Abschreibung	Einsparung Stromkosten	Ertrag aus Einspeisung	Gesamt- ertrag
Erich-Kästner-Schule	011304 H 907	49.000,- €	2.450,- €/a	2.413,55 €/a	800,- €/a	763,55 €/a
Rathaus	011304 H 908	26.000,- €	1.300,- €/a	1.683,30 €/a	180,- €/a	563,30 €/a
Grundschule Arsbeck	011304 H 909	60.500,- €	3.025,- €/a	5.073,53 €/a	440,- €/a	2.488,53 €/a
Edith-Stein- Realschule	011304 H 911	56.500,- €	2.825,- €/a	3.196,32 €/a	700,- €/a	1.071,32 €/a
Dreifach- Sporthalle	011304 H 912	87.000,- €	4.350,- €/a	5.888,24 €/a	600,- €/a	2.138,24 €/a
Zweifach- Sporthalle	011304 H 913	64.500,- €	3.225,- €/a	3.881,25 €/a	660,- €/a	1.316,25 €/a
Kindergarten Klinkum	011304 H 915	23.000,- €	1.150,- €/a	1.109,51 €/a	520,- €/a	479,51 €/a
Philosophen- weg 88	011304 H 916	8.000,- €	400,- €/a	513,60 €/a	140,- €/a	253,60 €/a
Summe:		374.500,- €	18.725,- €/a	23.759,30 €/a	4.040,- €/a	9.074,30 €/a

Zinsaufwendungen sind nicht einkalkuliert.

Positive Erträge durch steigende Stromkosten sowie aufgrund einer längeren Lebensdauer (>20 Jahre) der Photovoltaikanlagen wurden nicht einkalkuliert.

Alternativen:

Keine Vorschläge der Verwaltung.

Anlage/n:

Sieben Luftbilder mit Darstellung der Lage der PV-Anlagen

Unterschrift d. federführenden Fachbereichleiters/Dezernenten

Gez. Fabry,
Techn. Beig.

Gez. Schreurs,
FBL FB 303

Gez. Bieker,
SB FB 303

Gegenzeichnung d. beteiligten Fachbereichsleiter/Dezernenten

Gez. Kühlen,
Stadtkämmerin

Gez. Wannagat,
techn. Prüfer RPA