



<b>BESCHLUSSVORLAGE</b>	Vorlage Nr.:	<b>2018/0077</b>
	Verantwortlich:	<b>Dez. 5</b>
<b>Erneute Projektvorstellung Repowering Deponie West, Neuplanung Stadtwerke Karlsruhe GmbH und Zustimmung zur Kostenübernahme der anteiligen Baukosten</b>		

Beratungsfolge dieser Vorlage					
Gremium	Termin	TOP	ö	nö	Ergebnis
Bauausschuss	01.03.2018	10		x	vorberaten
<b>Hauptausschuss</b>	<b>13.03.2018</b>	<b>8</b>		<b>x</b>	<b>vorberaten</b>
<b>Gemeinderat</b>	<b>20.03.2018</b>	<b>12</b>	<b>x</b>		

### Beschlussantrag

Vorstellung des Bauvorhabens im Rahmen des gemeinderätlichen Kostenkontrollverfahrens

Der Gemeinderat nimmt – nach Vorberatung im Bauausschuss und im Hauptausschuss – von der erneuten Projektvorstellung „Repowering Deponie West, Neuplanung Stadtwerke Karlsruhe GmbH und Zustimmung zur Kostenübernahme der anteiligen Baukosten“, aufgrund der geänderten Planung Kenntnis und erklärt sich mit dem neuen Gesamtkostenrahmen einverstanden. Des Weiteren wird dem Antrag auf Genehmigung von Mehraufwendungen zugestimmt (siehe Anlage).

Um die notwendigen Mittel von der Deponie Ost übertragen zu können, wird die Aufhebung des Sperrvermerkes für die Deponie West (Projekt 7.703050.700) beschlossen. Die Stadt verpflichtet sich, anteilige Baukosten (inkl. Honorare) von bis zu 1,269 Mio. € zu übernehmen, welche die Stadtwerke in 2018 in Auftrag geben.

Finanzielle Auswirkungen (bitte ankreuzen)		nein	x	ja	
Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Finanzierung durch städtischen Haushalt		Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgeerträge und Folgeeinsparungen)	
2.200.000 Euro (bisher 2.110.000 Euro)		1.269.000 Euro (bisher 690.000 Euro).		Unterhaltungskosten ca. 1.000 €/a	
Für das Projekt 7.703060 – Deponie West sind 300.000 € eingeplant. Aus diesem Grund wurde im Hauptausschuss beschlossen, die noch nötigen Haushaltsmittel von der Deponie Ost (Projekt 7.703060.700) i. H. v. 969.000 € umzusetzen. Auf der Deponie Ost stehen im Jahr 2018 keine Baumaßnahmen an und die Mittel werden folglich nicht benötigt. Der Antrag auf Genehmigung von Mehraufwendungen befindet sich im Anhang.					
Kontierungsobjekt: Projekt 7.703050.700			Kontenart: 78720000		
ISEK-Karlsruhe-2020-relevant		nein	x	ja	Handlungsfeld: Umwelt/Klimaschutz/Stadtgrün
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	x	nein		ja	durchgeführt am
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften		nein	x	ja	abgestimmt mit Stadtwerke Karlsruhe GmbH

## Vorbemerkung

Das Projekt „Deponie West – Oberflächenteilabdichtung Ostkuppe im Zuge des Repowering der Windkraftanlage WKA 1“ wurde erstmals im April 2015 im Rahmen des gemeinderätlichen Kostenkontrollverfahrens im Hauptausschuss nach Vorberatung im Bauausschuss beschlossen. Der Gemeinderat hat am 19. Mai 2015 die erforderlichen Haushaltsmittel freigegeben.

Zwischenzeitlich hat die Windmühlenberg Windkraftanlagen GmbH & Co. KG das geplante und genehmigte Bauvorhaben Repowering WKA 1 an die Stadtwerke Karlsruhe GmbH übertragen.

Die Stadtwerke Karlsruhe GmbH plant nun am Standort eine Anlage mit einer Leistung von 2 MW. Die ursprünglich geplante Anlage hatte eine Leistung von 3,3 MW. Bedingt durch die deutlich kleinere Leistung der neuen WKA 1 ergeben sich folgende Änderungen:

- Fundamentdurchmesser: jetzt 21,5 m statt 30 m
- Hersteller: jetzt Senvion statt Vestas
- Nabenhöhe: jetzt 80 m statt 119 m
- Rotordurchmesser: jetzt 100 m statt 112 m

Für die bereits vorhandenen Genehmigungen wurden, bedingt durch die geänderte Planung, die entsprechenden Änderungsanzeigen nach KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz) für die Oberflächenabdichtung und nach BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) für die WKA 1 durchgeführt. Die Kosten für die Änderungsanzeige der Oberflächenabdichtung werden von den Stadtwerken übernommen.

Zwischen der Windmühlenberg Windkraftanlage GmbH & Co. KG und der Stadt Karlsruhe, vertreten durch das AfA, wurde ein Gestattungsvertrag geschlossen, der die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien regelt. Darin festgehalten ist auch der Verteilungsschlüssel, der das Flächenverhältnis Fundamentfläche/Abdichtungsfläche zur Gesamtfläche widerspiegelt. Das Flächenverhältnis dient als Grundlage für die Zuordnung der einzelnen Gewerke zu den beiden Parteien und den daraus resultierenden Kosten.

Der Rückbau sowie die Aufhebung des Gestattungsvertrags WKA 2 sind in dem bestehenden Gestattungsvertrag WKA 1 geregelt.

Der bestehende Gestattungsvertrag vom 27. August 2014, dem der Gemeinderat im Rahmen der Offenlage vom 19./20.08.2014 zugestimmt hat, wird im Rahmen einer Vertragsergänzung mit den entsprechenden Änderungen auf die Stadtwerke Karlsruhe GmbH übertragen. Die Änderungen beziehen sich insbesondere auf den neuen Flächenverteilungsschlüssel durch die geänderte Planung.

Am 15. April 2014 beauftragte das AfA das Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH mit der Durchführung der Planung für die Oberflächenabdichtung im Zuge des Repowering der WKA 1. Die Kostenberechnung wurde auf Grundlage der geänderten Planung aktualisiert und entsprechend dem Verteilerschlüssel die Kosten den jeweiligen Partnern zugeordnet.

Die Kosten für die Honorarleistungen der Stufen 1 - 4 der alten Planung in Höhe von 33.495 Euro sind bereits abgerechnet.

## Änderungen der Baulichkeiten gegenüber der alten Planung

Die Änderungen, die sich durch die Lage und Größe des Anlagenfundamentes ergeben, wirken sich hauptsächlich auf die Dimensionierung der Baugrube, die Höhenlage der Abdichtung, die Anbindung an das Fundament und die Entwässerung aus. Das Fundament wird in 3 m Tiefe auf dem bestehenden Setzungspolster errichtet. Der Sohldurchmesser verkleinert sich von ursprünglich 44 m auf circa 24 m. Dadurch verringern sich die Aushubmassen und damit das Volumen der Baugrube. Der Eingriff in den Deponiekörper wird dadurch deutlich verringert.

Die Baugrube schneidet seitlich in den Randbereich der Plateaufläche, aber nicht mehr in die vorhandene Oberflächenabdichtung ein. Der Zugang zur Baugrube für die Baugeräte sowie den An- und Abtransport der Baumaterialien wird entsprechend der bisherigen Planung im Bereich der jetzigen Plateaufahrt durch eine eingeschnittene Zufahrt geschaffen, die entsprechend des Baugrubenniveaus vertieft beziehungsweise wieder aufgefüllt wird.

Es wird davon ausgegangen, dass im Bereich der Baugrube nur noch Inertmaterialien aufgeschlossen werden. Sollten bei den Aushubarbeiten wider Erwarten doch Hausmüllbereiche aufgeschlossen werden, müssen die Arbeiten in den betreffenden Bereichen zunächst eingestellt und als Immissionsschutzmaßnahme eine Belüftung des Hausmüllbereichs installiert werden.

Im Rahmen der bisherigen Planung wurden die Standsicherheit der Windkraftanlage und die Standsicherheit der angrenzenden Deponieböschungen durch das Ingenieurbüro Dr.-Ing. Orth GmbH überprüft und die Anlagengründung vordimensioniert.

Die Anlage wird auf einem Tellerfundament mit einem Durchmesser von circa 21,5 m auf dem bisherigen Setzungspolster gegründet. Analog der Gründung der alten Planung wird mittels Vereisung die Ausbildung eines lastfreien Bereichs im inneren Fundamentbereich (Hohlage) hergestellt.

Der Systemaufbau der Oberflächenabdichtung, die Anschlüsse an das Fundament und an die bestehende Abdichtung, bleibt unverändert.

Die geplante neue Windkraftanlage weist nach derzeitigem Stand folgende baulichen Grunddaten auf:

Hersteller	Leistung	Turm- konstruktion	Turm-/ Nabenhöhe	Rotor- durchmesser	Fundament- maße
Senvion MM 100	2.000 KW	Stahlrohr	80 m	100 m	Ø 21,5 m H 3 m

## Kosten

Laut Kostenberechnung des Ingenieurbüros Roth & Partner GmbH vom 15. November 2017 betragen die Herstellkosten für die Gründung der Anlage und die Oberflächenabdichtung insgesamt 1.885.892 Euro brutto. Aufgrund aktueller Entwicklung wurde eine Kostensteigerung von 12 % eingerechnet.

Hiervon entfallen laut Gestattungsvertrag auf das AfA: Euro 1.067.928 brutto  
und auf die Stadtwerke Karlsruhe GmbH: Euro 817.964 brutto

Die Gesamtkosten betragen Euro 2.200.000 brutto.

Darstellung der Gesamtkosten:

		<b>AfA</b>	<b>Stadtwerke</b>	<b>Summe</b>
Bau	inkl. MwSt.	1.067.928	817.964	1.885.892
Honorare LP 5 - 8	inkl. MwSt.	70.457	28.472	98.929
		<b>1.138.385</b>	<b>846.436</b>	<b>1.984.821</b>
Unvorhergesehenes	10% der Bau- summe	113.839	84.644	198.483
Zwischensumme		1.252.224	931.080	2.183.304
Eigenleistung		16.000		16.000
Gesamt		1.268.224	931.080	2.199.304
<b>Gerundet</b>		<b>1.269.000 €</b>	<b>931.000 €</b>	<b>2.200.000 €</b>

Die Kostenanteile haben sich von bisher 690.000 Euro auf nun 1.269.000 Euro zu Lasten des Amtes für Abfallwirtschaft verschoben. Die Ursachen hierfür liegen im Rückgang der Fundamentfläche der Stadtwerke im Verhältnis zur Gesamtfläche der Oberflächenabdichtung, so dass sich der Anteil der Stadt an der Gesamtmaßnahme vergrößert.

Die anteiligen Kosten für das AfA sind weiterhin geringer als die Kosten bei Herstellung einer Abdichtung ohne die WKA, da die Fläche des Fundamentes der WKA (jetzt 363 m<sup>2</sup>, vorher 707 m<sup>2</sup>) nicht abgedichtet werden muss. Ohne WKA würden auch die anteiligen Kosten der Stadtwerke für die gemeinsamen Gewerke (Baustelleneinrichtung, Rückbau, Asphaltherstellung...) in Höhe von 160.000 Euro hinzukommen.

## Finanzierung

Die erforderlichen Mittel des Kostenanteils AfA werden aus den Deponierückstellungen entnommen.

## **Vergabeverfahren und Beauftragung**

Auf Grund der gegenseitigen Abhängigkeiten beim Bau der beiden Teilprojekte „Oberflächenabdichtung“ und „Bau der Windkraftanlage 1“ soll eine gemeinsame Ausschreibung, Vergabe und Bauabwicklung erfolgen. Ausschreibung und Vergabe werden durch die Stadtwerke Karlsruhe GmbH durchgeführt, die Bauabwicklung wird das Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH übernehmen. Auftraggeber und Rechnungsempfänger sind die Stadtwerke. Diese berechnen den Anteil der Kosten, welche auf die Stadt Karlsruhe entfallen, an das Amt für Abfallwirtschaft weiter.

## **Beschluss:**

Antrag an den Gemeinderat

Der Gemeinderat nimmt – nach Vorberatung im Bauausschuss und im Hauptausschuss – von der erneuten Projektvorstellung „Repowering Deponie West, Neuplanung Stadtwerke Karlsruhe GmbH und Zustimmung zur Kostenübernahme der anteiligen Baukosten“, aufgrund der geänderten Planung Kenntnis und erklärt sich mit dem neuen Gesamtkostenrahmen einverstanden. Des Weiteren wird dem Antrag auf Genehmigung von Mehraufwendungen zugestimmt (siehe Anlage).

Um die notwendigen Mittel von der Deponie Ost übertragen zu können, wird die Aufhebung des Sperrvermerkes für die Deponie West (Projekt 7.703050.700) beschlossen. Die Stadt verpflichtet sich, anteilige Baukosten (inkl. Honorare) von bis zu 1,269 Mio. € zu übernehmen, welche die Stadtwerke in 2018 in Auftrag geben.