



Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: A 66/468/2023
Federführend: Tiefbauamt/ Städt. Abwasserbetrieb	Status: öffentlich AZ: Datum: 02.06.2023 Verfasser: Amt 66 Bernhard Rembarz
Erkelenz, Abwasserbetriebsstellen mobile Notstromaggregate hier: Baubeschluss	
Beratungsfolge:	
Datum	Gremium
14.06.2023	Ausschuss für Bauen, Betriebe, Klimaschutz und Umwelt

Tatbestand:

Derzeit ist nur die ARA mit einer Notstromanlage (NEA) für einen Notbetrieb der Abwasserreinigung ausgestattet. Die Abwasserbetriebsstellen (ABS) besitzen derzeit keine NEA (Netzersatzaggregate). Im Rahmen der turnusgemäßen Risikobetrachtung des Abwasserbetriebes wurde ein etwaiges Schadenspotential bei einem Stromausfall auf den ABS bewertet und bis zu den Ereignissen Energiekrise und Starkregenabflüssen (Ahrtal) als beherrschbar angesehen. Eine Aufrüstung der ABS mit mobilen Notstromaggregaten wurde bereits konzeptionell erarbeitet und sollte in den kommenden Jahren sukzessive realisiert werden.

Hierzu gehört auch eine mobile NEA auf der ARA zur Aufrechterhaltung des Schlammbetriebes.

Seit 20.04.2023 wird die Anschaffung mobiler Notstromaggregate auf Basis der Erfahrungen aus der Ahrtalüberschwemmung im Rahmen des Förderprogrammes „Förderrichtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zum Ausbau der Notstromversorgung der Wasserwirtschaft in Nordrhein-Westfalen (FöRL Notstrom Wawi)“ mit 50% gefördert.

Maßnahmen:

Auf Basis einer etwaigen Förderung soll das Projekt Beschaffung mobiler NEA für verschiedene Abwasserbetriebsstellen (ABS) und die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Erkelenz-Mitte vorgezogen werden. Hierfür müssen insgesamt 175.600,00 Euro an außerplanmäßigen Auszahlungen zur Verfügung gestellt werden. Soweit Mehrauszahlungen von 50.000,00 Euro entstehen, sieht die Betriebssatzung des Städtischen Abwasserbetriebes bzw. die Eigenbetriebsverordnung NRW vor, dass in einem solchen Fall vorab die Zustimmung des Betriebsausschusses einzuholen ist. Gedeckt werden können die Mehrauszahlungen für die mobilen NEA für die ABSen und die ARA durch Einsparungen bei der Maßnahme A11020902 – Anpassungsmaßnahmen ARA Erkelenz-Mitte – in gleicher Höhe.

Beschlussentwurf (in eigener Zuständigkeit):

- „ 1. Die Betriebsleitung wird vorbehaltlich einer Förderung mit der Beschaffung von sechs mobilen Netzersatzaggregaten beauftragt.

2. Die dafür erforderlichen Mittel von 175.600,00 Euro werden durch außerplanmäßige Mittelbereitstellungen von:
 - a) 26.500,00 Euro - A11020914 - Netzersatzaggregat ABS Lövenich –
 - b) 36.800,00 Euro - A11020915 - Netzersatzaggregat ABS Gerderath –
 - c) 30.100,00 Euro - A11020916 - Netzersatzaggregat ABS Granterath –
 - d) 25.500,00 Euro - A11020917 - Netzersatzaggregat PW Oerath II und OEM –
 - e) 30.100,00 Euro - A11020918 - Netzersatzaggregat PW Wockerather Weg –
 - f) 26.600,00 Euro - A11020919 - Netzersatzaggregat ARA Erkelenz-Mitte –zur Verfügung gestellt.

3. Die Finanzierung der unter Punkt 2 aufgeführten außerplanmäßigen Auszahlungen erfolgt durch Mittelreduzierungen von 175.600,00 Euro bei der Maßnahme A11020902 – Anpassungsmaßnahmen ARA Erkelenz-Mitte.“

Finanzielle Auswirkungen:

Siehe Beschlussentwurf.

Darüber hinaus müssen noch 60.000,00 Euro an Auszahlungen für die Einhausungen der NEA aufgebracht werden, die jedoch im aktuellen Wirtschaftsplan bereits eingeplant sind. Daneben werden noch 50 %, also 87.800 Euro, an Zuwendungen beantragt.

Anlagen:

Notstromkonzept Kosten

230515 Blockscheema Notstromkonzept

Notstromkonzept ABS
Kostermittelung

Zusammenstellung Pumpwerke Notstrom	Kostermittelung in Euro brutto														
ABS/RBF	vorhandene Ansteuerung Direkt, FU oder Sanftanläufer	Anzahl Pumpen Regelbetrieb	erforderliche Leistung KW	gewählte Aggregateleistung kVA	Kosten Aggregat, anrechenbar, Montage IBN, Eigenleistung AE	Anschlusskosten Elektro anrechenbar, Montage IBN, Eigenleistung AE	Tank- und Nebenanlagen (z.B. Lüftung) anrechenbar	anrechenbare Kosten ges.	davon Zuschuß	Kosten Einhausung, nicht anrechenbar	ges. Kosten, mit Zuschuß berücksichtigt		erforderliches Tankvolumen [l] Vollast 72h Autonomie	gewählte Tankgröße [l]	
Lövenich ABS 25 kW+RBF4 kW	FU	je 1	30	50	19.000,00 €	5.000,00 €	2.500,00 €	26.500,00 €	13.250,00 €	12.000,00 €	25.250,00 €		926	1.000	
Genenderstr. ABS+RBF 50 kW + 3kW	SA + FU	je 1	55	100	27.300,00 €	6.000,00 €	3.500,00 €	36.800,00 €	18.400,00 €	12.000,00 €	30.400,00 €		1.851	2.000	
Granterath ABS	FU	2	50	80	22.600,00 €	4.000,00 €	3.500,00 €	30.100,00 €	15.050,00 €	12.000,00 €	27.050,00 €		1.481	2.000	
Oerath II u. Oerather-Mühlenfeld 25kW+10kW	FU	2 +1	35	50	19.000,00 €	4.000,00 €	2.500,00 €	25.500,00 €	12.750,00 €	12.000,00 €	24.750,00 €		926	1.000	
Wockerather Weg	FU	2	50	80	22.600,00 €	4.000,00 €	3.500,00 €	30.100,00 €	15.050,00 €	12.000,00 €	27.050,00 €		1.481	1.000	
ARA Ladung E-KFZ			52	80	22.600,00 €	4.000,00 €	0,00 €	26.600,00 €	13.300,00 €	Containerhalle	13.300,00 €		k.A., nur Stundenweise	Serie	
Gesamtsummen					133.100,00 €	27.000,00 €	15.500,00 €	175.600,00 €	87.800,00 €	60.000,00 €	147.800,00 €				
Brennstoffverbrauch für 72h in [l]													6.665		

Was liegt diesen Überlegungen zugrunde:

Alle Kosten brutto, Förderung 50% laut Richtlinie, Kosten aufgeteilt in förderfähige Kosten und nicht Förderfähige

Aufgrund der engen Zeitschiene sollte ein vorzeitiger Projektstart beantragt werden; Risiko jedoch bei nicht positivem Förderbescheid.

Liste wurde ergänzt um ein Aggregat für die ARA zur Ladung der E-Betriebsfahrzeuge, da der Notstromer ARA je nach Belastungssituation der ARA keine Kapazitäten zur Ladung der KFZ bereitstellen kann; kann auch zum Betrieb der Schlammwässerung und der Deamonifikation in der übrigen Zeit genutzt werden.

Preise für derzeit verfügbare Aggregate mit bewährten Cummings- bzw.

Perkinsmotoren, Generatoren aus europäischer Fertigung, keine China-Ware!

Tankvolumen für 72h Autonomiezeit berechnet und auf nächste 1000l aufgerundet.

Grobe Vorkalkulation hat ergeben, dass gebrauchte Seecontainer durch

erforderliche Anpassungsarbeit (Lüftung, Abgas, Zugang, Isolierung)

unwirtschaftlich sind, es wurden ca. Kosten für bauaufsichtlich zugelassene

Materialcontainer mit Isolierung zugrunde gelegt, die Einhausung wird nicht

gefördert, die Materialcontainer sind derzeit lieferbar (3 Monate).

Aggregate wurden so bemessen, dass in Vollaustattung der ABS das Aggregat nicht ständig an der Leistungsgrenze fährt.

Weiterhin wurden die Startsituation der großen Pumpen in den ABS berücksichtigt (Anfahrstrom, FU-,Direkt- bzw. Sanftanläuferstart)

Weiter sind zu beachten / zu klären:

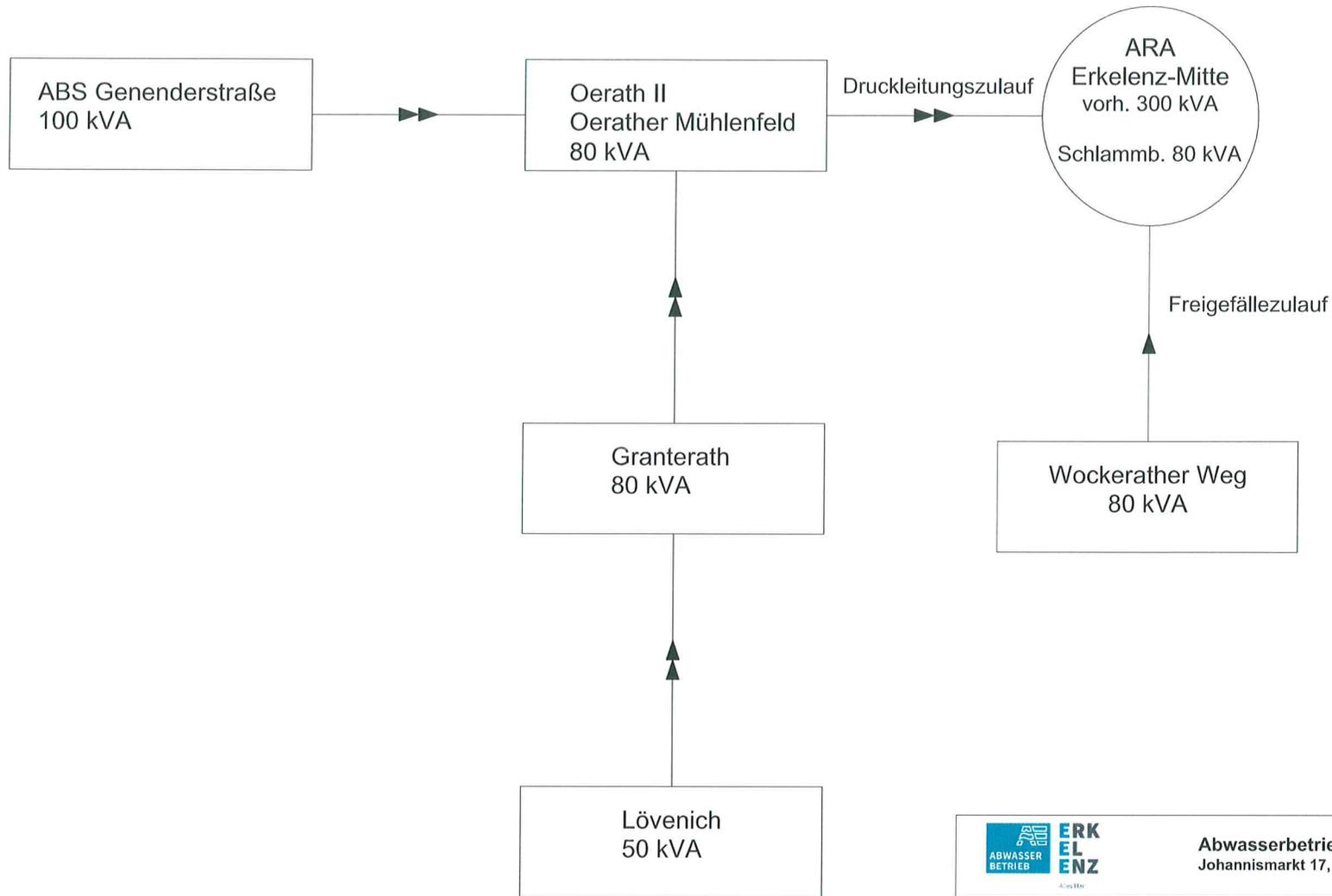
Brennstoffbevorzugung

Brennstoffalterung

Brennstoffversorgung über den Autonomiezeitraum hinaus (>72h, Nachtanken)

Anpassung Steuerungssoftware der ABS zur Optimierung Notstrombetrieb

(Laufzeitenoptimierung, Anzahl der Starts optimieren)



		Abwasserbetrieb Erkelenz Johannismarkt 17, 41849 Erkelenz	
bearbeitet:	Datum	Name	Betriebsstelle: ABS
gezeichnet:	08.05.23		Projekt: Notstromkonzept ABS Marienweg 100 41812 Erkelenz
geprüft:			Beschreibung: Blockschema Notstromkonzept
Erkelenz, den			Planart:
08.05.2023			
Maßstab:	-	Blattgröße: DIN A4	Zeichnungs-Nr.: 01