

Federführend: A 60 Bauverwaltungsamt	AZ: Berichtersteller/-in: Herr Sonders
Beratungsfolge: Datum            Gremium 10.05.2022    Rat der Stadt Alsdorf	
<b>Energielandschaft AnnA 4.0; Entschluss zur Einreichung eines Förderantrags</b>	

**Beschlussvorschlag:**

Der Rat der Stadt nimmt die Ausführungen zum Projekt Energielandschaft AnnA 4.0 zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung zur Einreichung eines Förderantrags.

## **Darstellung der Sachlage:**

Die ENERGETICON gGmbH hat gemeinsam mit der Stadt Alsdorf, der Stadtwerke Alsdorf GmbH und dem VabW e.V. im März 2020 eine Förderantragsskizze für das Projekt „ENERGIELANDSCHAFT Anna 4.0“ im Rahmen des SofortprogrammPLUS eingereicht und den sog. „Dritten Stern“ im Juni 2021 erhalten. Unter Federführung der Stadt Alsdorf soll nunmehr eine Einreichung des Förderantrags beim Land NRW im 2. Quartal 2022 erfolgen. Vorausgesetzt, dass die Förderzusage erfolgt, soll das Projekt im 2. Halbjahr 2022 starten. Die Projektlaufzeit umfasst 48 Monate und das Projektvolumen beläuft sich auf ca. 4,98 Mio. Euro.

Ziel des Vorhabens „ENERGIELANDSCHAFT Anna 4.0“ ist die Entwicklung eines nachhaltigen Energiekonzepts für die Kopplung von Gebäuden mit unterschiedlichen Lastprofilen und bauphysikalischen Standards. Dabei werden ein industrieller Altbau, ein gewerblicher Sonderneubau, ein Stadtquartier und ein möglicher Quartiers- Mobility Hub durch unterschiedliche Erzeugungsanlagen versorgt. Die jeweiligen Verbraucher und Erzeuger werden mit Sensoren und Aktoren ausgestattet, so dass eine energieoptimierte, ggf. auch energieautarke Betriebsweise über eine intelligente Steuerungsplattform möglich ist. Die Energiebereitstellung wird durch unterschiedlichste marktreife Technologien gewährleistet. Zum einen wird die Grundlast durch Grubenwasserthermie und ein innovatives BHKW zur Verfügung gestellt, zum anderen werden bereits installierte und neu zu errichtende PV- und Windkraftanlagen eingesetzt. Ein Batteriespeicher dient zur Energiepufferung und minimiert Verbrauchs- und Erzeugungsschwankungen. Im Laufe des Projekts werden sukzessive neue Erzeugungstechnologien in das Energiesystem integriert und diese auf ihre Alltagstauglichkeit hin getestet. Auf diese Weise können in einer geschützten Umgebung neue innovative Technologien erprobt und optimiert werden. Für die intelligente Energienutzung werden Erzeuger und Verbraucher über IoT-Geräte miteinander vernetzt. Die Steuerung der einzelnen Systemkomponenten erfolgt über eine zentrale Plattform. Zur Stärkung des lokalen Arbeitsmarkts wird ein IoT-Lab zur berufsbegleitenden Fort- und Weiterbildung aufgebaut. Das IoT-Lab ist die Zentrale für die Steuerungsplattform und visualisiert Erzeugung sowie Verbrauch der angeschlossenen Komponenten. Somit werden Fachkräfte durch unterschiedlichste Seminar- und Kursangebote über neue Technologien, u. a. mit VR- und AR-Technik, informiert und befähigt diese anzuwenden. Das Projekt liefert einen signifikanten Beitrag zu den Bereichen Sektorenkopplung, Strukturwandel, Nachhaltigkeit, Wissenstransfer und intelligente Energiesteuerung.

Durch die neuen Bestandteile innerhalb der Ausstellung werden den Besuchern ein umfassendes und breites Spektrum an Technologien vorgestellt sowie die Attraktivität und das Alleinstellungsmerkmal des ENERGETICON gesteigert. Des Weiteren sind die technischen Komponenten aktive Positionen in der Energieerzeugung der Gesellschaft und werden die Betriebskosten mittelfristig senken.

Das Projekt „ENERGIELANDSCHAFT Anna 4.0“ wird nach fast 10 Jahren des Bestehens des ENERGETICON eine Aufwertung der Ausstellung im Rahmen des Energie-Erlebnis-Museums darstellen und somit die Aktualität des außerschulischen Lernorts verbessern. Darüber hinaus wird das Projekt durch die Einbindung des Wasserturms sowie der baulichen Anlagen wie Windkraftgondel, BHKW und Vertikalwindkraftrotoren den Außenbereich des Geländes in Bezug auf Sichtbarkeit der regenerativen Energieerzeuger stark aufwerten. Eine Integration in das Projekt „Internationale Bau- und Technologieausstellung“ (IBTA) des Rheinischen Reviers wird ebenfalls dafür sorgen, einen höheren Bekanntheitsgrad über die StädteRegion Aachen hinaus zu erreichen.

Für die Stadt Alsdorf steht dieses Projekt in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Neubau des Hallenbades. Durch die skizzierte Verwendung unterschiedlicher Energiequellen soll eine nachhaltige und unabhängige Energieversorgung des Hallenbades entstehen. Durch die innovative Einbindung des Grubenwasserthermieprojektes und die Errichtung eines Blockheizkraftwerks durch die Stadt Alsdorf und mit der ergänzenden Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen durch die Stadtwerke Alsdorf GmbH, soll ein Energiekonzept mit

Vorbildcharakter realisiert werden.

Der Geschäftsführer der Enegeticon gGmbH wird Konzeption und Ziele des Gesamtprojekts in der Sitzung ausführlich erläutern.

### **Darstellung der Rechtslage:**

Es handelt sich um eine freiwillige Leistung.

### **Darstellung der finanziellen Auswirkungen:**

Die Stadt Alsdorf erhofft sich durch den Förderantrag einen Finanzierungszuschuss in Höhe von 90 % der Projektkosten. Für die Projektanteile der Stadtwerke Alsdorf GmbH wird ein Zuschuss in Höhe von 50 % der Projektkosten erwartet.

Insgesamt sind für das Projekt im Haushaltsplan unter Produkt 04-02-01 Investitionskosten in Höhe von 1.010.000 € veranschlagt. Der Eigenanteil beträgt 10 %, also insgesamt 101.000 €.

Gleichzeitig sieht der Förderantrag die Schaffung einer zusätzlichen halben Stelle für die Projektsteuerungsleistungen über einen Zeitraum von 4 Jahren vor. Hierfür wurden insgesamt 143.580 € veranschlagt, die ebenfalls zu 90 % gefördert werden. Der Eigenanteil ist aus dem bestehenden Personalkostenetat zu decken.

Da die Stadt Alsdorf als Leadpartner auftritt, werden sämtliche Fördermittel durch den städtischen Haushalt geleitet. Die Weiterleitung an die übrigen Projektpartner ist mittels Vertrag vorgesehen. Die Personalkosten für die administrative Abwicklung hat die Stadt Alsdorf aus dem verfügbaren Personalkostenetat zu bestreiten. Diese Kosten sind nicht förderfähig.

### **Darstellung der ökologischen und sozialen Auswirkungen:**

Durch das Projekt AnnA 4.0 wird unter anderem eine zukunftsweisende und nachhaltige Energieversorgung des neuen Hallenbades angestrebt. Hierbei sollen vordergründig regenerative Energieträger zum Einsatz kommen, wodurch das Projekt AnnA 4.0 Bestandteil der ökologischen Transformationsstrategie der Stadt Alsdorf wird. Die Stadt Alsdorf soll hiermit Vorbild und Vorreiter für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt und der StädteRegion Aachen werden.

### **Anlage/n:**

<hr/> Bürgermeister	gez. Kahlen <hr/> Erster Beigeordneter	<hr/> Technische Beigeordnete
<hr/> Kämmerer	<hr/> Referat Jugend, Schulen und Sport	<hr/> Kaufmännischer Betriebsleiter ETD
<hr/> Technischer Betriebsleiter ETD	<hr/> Rechnungsprüfungsamt	