

## **Leistungsbeschreibung**

**für die**

**Ausschreibung  
der Lieferung elektrischer Energie (Ökostrom)  
für die  
FAIR - Facility for Antiproton and Ion Research  
in Europe GmbH**

29. Mai 2026

## 1. Ausgangslage und Zielsetzung

Die Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH (FAIR) benötigt elektrische Energie für den Betrieb der Gebäude, Forschungsanlagen und weiterer Betriebsstätten. Die Abnahmestellen liegen im Netzgebiet der e-Netz Süd Hessen AG.

Der Jahresverbrauch wird für die kommenden Jahre in diesen Unterlagen prognostiziert (siehe Abbildungen 1 und 2).

Der bestehende Liefervertrag läuft zum 31.12.2026 aus. Im Rahmen dieser Ausschreibung soll die Lieferung ab 01.01.2027 für drei Jahre vergeben werden. Zudem besteht die einseitige Option, die Lieferung darüber hinaus um ein Jahr zu verlängern.

Die FAIR wird zukünftig wissenschaftliche Experimentieranlagen (Teilchenbeschleuniger) zur Forschung von Schwerionen betreiben. Die Beschleunigeranlagen der FAIR sind zurzeit in Bau.

Bei Standardverbrauchern ist es üblich, die zukünftigen Verbrauchswerte anhand der Vergangenheitsdaten zu prognostizieren. Dieses Verfahren ist hier nicht anwendbar. Daher sind für die Abnahmestellen Prognosewerte berechnet worden.

Die Prognosewerte für die einzelnen Abnahmestellen sind in der Anlage „1a Abnahmestellenliste Strom FAIR.xlsx“ aufgeführt. Weiterhin gibt es eine Prognosesimulation als Lastgang. Diese liegen den Vergabeunterlagen in den Dateien 1b LG Simulation 2027 mit Visualisierung Strom FAIR.xlsx“, „1c LG Simulation 2028 mit Visualisierung Strom FAIR.xlsx“ und „1d LG2025 FAIR.xlsx“ bei (siehe auch 3.4.1) und werden in Abbildungen 1 (2027) und 2 (2028 und 2029) dargestellt.

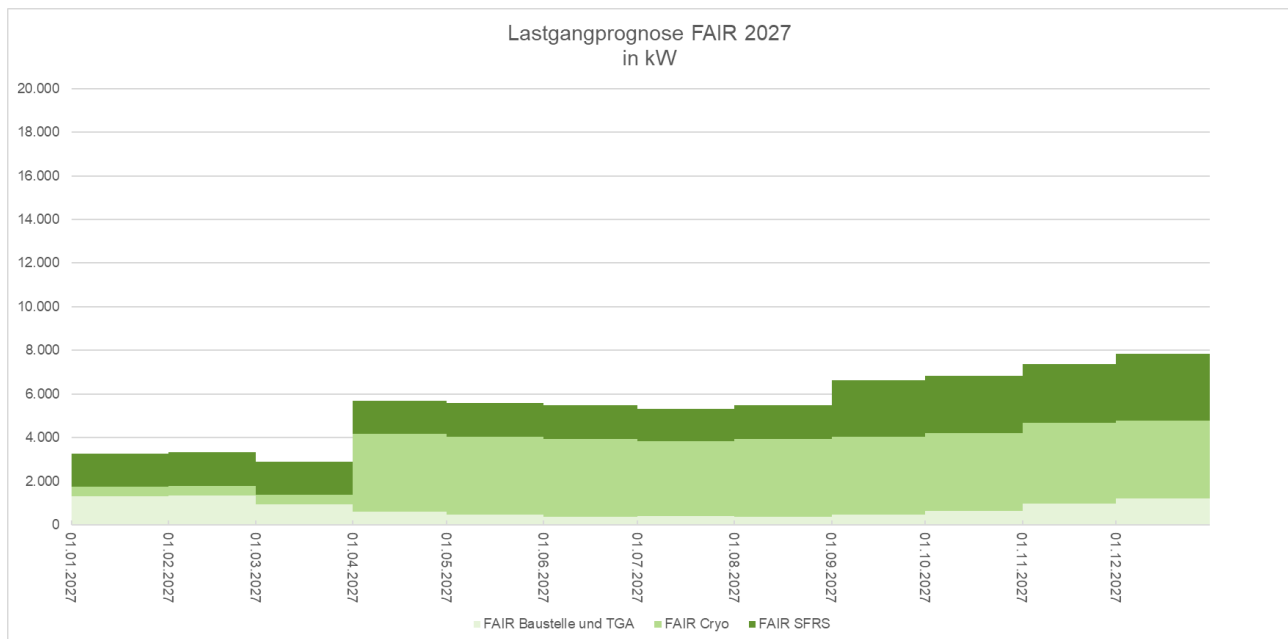


Abbildung 1: Lastgangprognose FAIR 2027

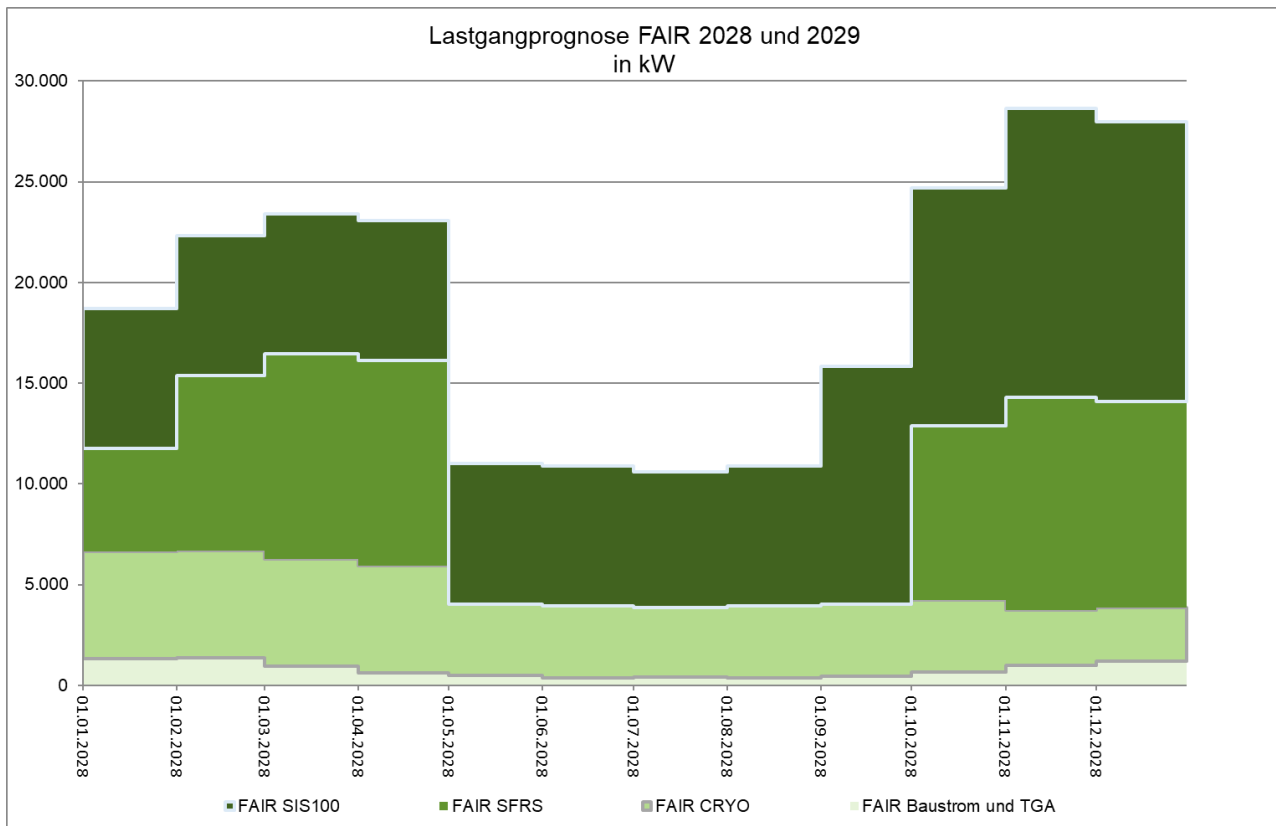


Abbildung 2: Lastgangprognose FAIR 2028 und 2029

Weiterhin gilt, dass der Leistungsbedarf der Anlagen stark schwanken wird. Diese Schwankungen haben eine Bandbreite von mehreren MW. Durch diese Leistungsschwankungen ist jede Prognose mit zusätzlichen hohen Unsicherheiten behaftet.

Daher wird die Beschaffung so geplant, dass die Grundlast für die Jahre 2027 bis 2029 in Standardhandelsprodukten Base frühzeitig eingekauft wird. Sollten sich neue Erkenntnisse zur Entwicklung der Grundlast oder Strahllast (Betrieb) ergeben, so ist es der Auftraggeberin möglich neue Tranchen der Standardhandelsprodukte zu bestellen.

Die Anlage „6 Einkaufstermine Beispiel FAIR.docx“ soll dies Beispielhaft darstellen.

Die Struktur auf ¼-Stundenbasis wird dann über Spotprodukte abgebildet.

Die Auftraggeberin gibt die Zeitpunkte und Volumen der zu beschaffenden Standardhandelsprodukte in Form eines schriftlichen Einkaufsplans an die Lieferantin nach dem Zuschlag bekannt. Die Änderung des Einkaufsplans kann beliebig oft erfolgen. Es kann auch möglich sein, dass Mengen verkauft werden müssen.

**Die Änderungen finden nur auf Basis der Planung der Grundlast oder des Betriebs statt. Es wird hiermit ausdrücklich klargestellt, dass es sich nicht um den Aspekt des Handelns von Energie zur Gewinnerzielung handelt!**

Die Auftraggeberin wird quartalsweise eine Versuchs- und Verbrauchsplanung abgeben. Die Prognosen berücksichtigen die geplante Nutzung unter Berücksichtigung der Umbauarbeiten und der geplanten Versuche. Die Einhaltung dieser Planung kann jedoch nicht zugesichert werden.

**Sowohl in dieser Leistungsbeschreibung und in der Abnahmestellenliste wie auch in dem Preisblatt werden Abnahmemengen genannt. Diese Mengen sind nicht bindend. Die Lieferantin hat keinen Anspruch auf die Abnahme der genannten Mengen.**

### Eignung der Bietenden

Die bietenden Unternehmen müssen die Eignungsnachweise nach der Bekanntmachung im TED einreichen. Hier wird noch einmal insbesondere auf Folgendes hingewiesen: In Ihren Referenzen sind folgende Punkte nachzuweisen (**Ausschlusskriterien**):

- Spotmarkterfahrung:

Der Bieter weist anhand von mindestens 2 Referenzen – diese müssen aus den vergangenen 3 Jahren sein - (Referenzblatt, enthalten in „[3 Eignung.docx](#)“) nach, dass er mindestens 80% des beschriebenen Spotmarktvolumens (rund 3,5 Mio. kWh, siehe [4a Preisblatt FAIR.xlsx](#)) über einen Zeitraum von zwei Jahren, geliefert hat.

- Erfahrung mit der Belieferung von Großkunden:

Der Bieter weist anhand von mindestens 2 Referenzen – diese müssen aus den vergangenen 3 Jahren sein - (Referenzblatt, enthalten in „[3 Eignung.docx](#)“) die Belieferung von Kunden nach, bei denen der Lieferumfang mindestens 35 Mio. kWh/a beträgt.

Die Voraussetzungen können auch in jeweils einer Referenz nachgewiesen werden. In diesem Fall wären insgesamt mind. 2 Referenzen einzureichen.

## **2. Gegenstand der Ausschreibung**

Die zu beschaffende elektrische Energie wird in einem vergeben. Eine Losbildung findet nicht statt.

Neben der Energielieferung sind auch die dazugehörigen Daten zu liefern. Hierzu gehören:

- Jahreslastgänge aller RLM- und iMSys-Abnahmestellen zum 28.02. des der Lieferung folgenden Jahres (Punkt 2.7 des Versorgungsvertrages).
- Die Stellung eines Online-Portals um die Lastgangdaten jederzeit abrufen zu können. Die Daten müssen den jeweiligen Vortag enthalten (Punkt 2.8 des Versorgungsvertrages)
- Zum Lieferjahresende eine abschließende Liste der Abnahmestellen mit Verbräuchen, Leistungen und Beträgen (Punkt 8.9 des Versorgungsvertrages)

### **2.1. Abnahmestellen**

Die Auftraggeberin beabsichtigt die Abnahmestellen mit einem Base- und Spotmengenmodell zu versorgen.

Die Abnahmestellen sind im Detail in der Anlage "[1a Abnahmestellenliste Strom FAIR.xlsx](#)" aufgelistet. Die Anlage enthält Identifikationsmerkmale, die wichtigsten energiewirtschaftlichen Informationen, Bezugsdaten für ein Referenzjahr sowie den Lieferbeginn.

## **2.2. Herkunft der elektrischen Energie**

Als öffentliche Forschungseinrichtung sieht sich GSI in der Verpflichtung, nachhaltig mit den zur Verfügung gestellten Mitteln und den natürlichen Ressourcen umzugehen. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, wird eine Belieferung mit Ökostrom gefordert.

Für die Belieferung der Abnahmestellen wird verlangt, dass 100 % der Liefermenge aus Anlagen mit regenerativen Einsatzstoffen stammt (Ökostrom). Alle Bedingungen an die Herkunft der elektrischen Energie sind im Versorgungsvertrag unter Punkt 1.2 aufgeführt.

Die HKN werden nicht zwangsläufig zum Zeitpunkt der Vergabe beschafft. Die Kosten für die Beschaffung der HKN sind in der Dienstleistungsgebühr (C<sub>DL</sub>) einzurechnen. Die HKN werden später (in der Laufzeit) beschafft. Die Kosten für die HKN selbst werden dann auf Nachweis vergütet.

Auf diese Weise soll ein „Überkauf“ von Zertifikaten vermieden und der Einkauf durch Teilmengenbeschaffung auch risikogestreut werden (vgl. Vertrag Punkt 1.2.6 und 1.2.7).

## **2.3. Preise und Beschaffungsmodell**

Die Vergabe soll für eine Belieferung mit elektrischer Energie für die Jahre 2027 bis 2029 erfolgen. Es besteht eine Verlängerungsoption für das Jahr 2030 gemäß Punkt 10.3 des Vertrages.

Die Preisbildung orientiert sich an der jeweiligen Notierung an der EEX (hier: German Power Index Future). Die Preisbildung erfolgt zum einen durch den Kauf Standardhandelsprodukten in Tranchen für das Produkt Baseload. Die Tage der Beschaffung der Produkte und das Volumen je Kauf werden nach Zuschlag vorgegeben. Ein Beispiel hierfür ist Anlage "[6 Einkaufstermine Beispiel FAIR.docx](#)".

Zum anderen müssen die Differenzen, die zwischen dem eingekauften Baseload und der gemessenen Wirkarbeit entstehen durch Mengen erfolgen, die zu Spotmarktpreisen ausgeglichen werden. Die nachge- und verkauften Spotmarktmengen werden mit dem jeweiligen Viertelstundenpreis abgerechnet.

Die genaue Verfahrensweise zur Beschaffung und Energiepreisbildung werden im Punkt 6.2 des Versorgungsvertrages beschrieben.

Grundsätzlich beruht sich die Beschaffungsstrategie auf einer Tranchenbeschaffung von Base-Produkten.

Sollte weiterer Bedarf entstehen, werden auch diese Mengen tranchiert und/oder über Spotmarkt beschafft. Zurzeit ist immer eine frühzeitige Beschaffung vorgesehen, die bis kurz vor Lieferbeginn andauert. Es wird versucht, eine untere Tranchengröße von 0,2 MW einzuhalten.

Die Bestellung der Beschaffung (der Tranchenserie) findet spätestens bis zum Mittag (12:00 Uhr) des Vortages des Beginns der Serie statt.

Die Lieferantin muss für jedes Lieferjahr folgende Preiskomponenten in der Anlage Preisblatt anbieten:

- GP Grundpreis für jede Abnahmestelle in EUR / Abnahmestelle
- spezifischer Aufschlag  $HM_{TC}$  je MWh für den Einkauf Baseload Cal-Produkt am Terminmarkt
- spezifischer Aufschlag  $HM_{TQM}$  je MWh für den Einkauf Baseload der Quartals- und Monats-Produkte am Terminmarkt
- spezifischer Aufschlag  $HM_{SpK}$  je MWh für den Einkauf am Spotmarkt
- spezifischer Aufschlag  $HM_{SpV}$  je MWh für den Verkauf am Spotmarkt
- spezifischer Aufschlag für die Dienstleistung zur Lieferung der elektrischen Energie  $C_{DL}$

Die Werte dürfen auch „0“ sein. Ein Eintrag mit "0" erfolgt somit kostenneutral und wird auch nicht in anderen Preispositionen einkalkuliert.

Die Preise beinhalten die Abwicklung der gesamten Aufgaben, die im Stromliefervertrag vorgegeben sind und den Zuschlag für die Dienstleistung des Handels der Stromqualität. Die Aufschläge  $HM_{TC}$ ,  $HM_{TQM}$ ,  $HM_{SpK}$ , und  $HM_{SpV}$  sowie  $C_{DL}$  werden von der Lieferantin frei kalkuliert und in der angebotenen Höhe und für die Vertragsdauer fest vereinbart.

Die Mengenangaben für den Ver- und Nachkauf der Spotmarktmengen sind aus Simulationsrechnungen auf Basis der vorhandenen und zur Verfügung gestellten Lastgänge berechnet worden und dienen nur zur Wertung. Eine Berufung auf die tatsächlichen Mengen kann nicht erfolgen.

#### **2.4. Hilfen für die Angebotsbearbeitung**

Um dem Bieter die Erarbeitung eines Angebotes zu erleichtern, stellt ihm die Auftraggeberin folgende Unterlagen als xlsx-Dateien zur Verfügung:

- 1a Abnahmestellenliste Strom FAIR
- 4a Preisblatt FAIR
- 1b LG Simulation 2027 mit Visualisierung Strom FAIR, 1c LG Simulation 2028 mit Visualisierung Strom FAIR, 1d LG2025 FAIR. Die Daten aus 2028 gelten auch für das Jahr 2029.

Die Auftraggeberin übernimmt keine Gewähr für die Fehlerfreiheit der hier genannten Dateien. Soweit eine Differenz zwischen der Angabe auf der Abnahmestellenliste und dem Lastprofil der Abnahmestelle besteht, ist die Angabe in der Abnahmestellenliste maßgebend.

### **3. Wertungskriterium**

Den Zuschlag für die Lieferung erhält nach Vergabeordnung VgV § 58 Absatz (1) das wirtschaftlichste Angebot.

Für die Bewertung der Wirtschaftlichkeit wird der Wertungspreis wie folgt berechnet:

$$WPN = \sum_{j=27}^{29} GP_j \times AnAb_j + HM_{TC;j} \times BM_{C;j} + HM_{TQM;j} \times BM_{QM;j} + HM_{SpK;j} \times KSM_j \\ + HM_{SpV;j} \times VSM_j + C_{DL;j} \times WA_j$$

WPN:	Wertungspreis Netto
GP <sub>j</sub> :	Grundpreis für jede Abnahmestelle im Jahr in EUR
AnAb <sub>j</sub> :	Anzahl der Abnahmestellen im Jahr
HM <sub>TC;j</sub> :	Handelsmarge als Dienstleistungspauschale für gekaufte Terminmarktprodukte im Jahr CAL Produkt in EUR/MWh
BM <sub>C;j</sub> :	Menge Baseload im Jahr Cal-Produkt in MWh
HM <sub>TQM;j</sub> :	Handelsmarge als Dienstleistungspauschale für gekaufte Terminmarktprodukte Quartal oder Monatsprodukt im Jahr in EUR/MWh
BM <sub>C;j</sub> :	Menge Baseload Quartal oder Monatsprodukt je Lieferjahr in MWh
HM <sub>SpK;j</sub> :	Handelsmarge als Dienstleistungspauschale für gekaufte Spotmarktprodukte im Jahr in EUR/MWh
KSM <sub>j</sub> :	Zu kaufende Spotmarktmengen nach Simulation je Jahr in MWh
HM <sub>SpV;j</sub> :	Handelsmarge als Dienstleistungspauschale für verkaufte Spotmarktprodukte im Jahr in EUR/MWh
VSM <sub>j</sub> :	Zu verkaufende Spotmarktmengen nach Simulation im Jahr in MWh
C <sub>DL;j</sub> :	Aufschlag für die Dienstleistung im Jahr je gelieferter Kilowattstunde in EUR/MWh
WA <sub>j</sub> :	Wirkarbeit im Jahr in MWh