

Energiesparprojekt ENNI

I. Beschlusentwurf

Der Verwaltungsrat stimmt der Ausweitung der Nachtabstaltung bei der öffentlichen Straßenbeleuchtung sowie dem Entfall der Eislaufsaison 2022 / 2023 zu, vorbehaltlich der Entscheidung des Rates und nimmt die darüber hinaus vorgestellten Energieeinsparmaßnahmen zur Kenntnis.

II. Sachverhalt

Spätestens seit Beginn des Ukraine-Konfliktes hat sich die Situation hinsichtlich der Verfügbarkeit des Energieträgers Gas erheblich verschlechtert, in der Folge es zu einer erheblichen Verteuerung der Energiekosten gekommen ist. Auch wenn die Versorgungssicherheit nach Einschätzung der Bundesnetzagentur derzeit noch gesichert ist, kann es mit Blick auf das Frühjahr 2023 dazu kommen, dass die Bundesregierung die dritte Stufe des Notfallplans ausrufen wird (die zweite Stufe wurde am 23. Juni 2022 verkündet), in der Folge die Bundesnetzagentur auf Basis des geltenden Energiesicherungsgesetzes eine Zuteilung des Energieträgers Gas vornehmen muss. Inwieweit eine solche Krisensituation infolge nicht ausreichender Gasmengen abgewendet werden kann, hängt zum einen von den witterungsbedingten Energieverbräuchen, der Kompensation weggebrochener Gasmengen aus russischer Beschaffung, zum anderen aber auch vom möglichst sparsamen Umgang in allen Bereichen (Privathaushalte, kommunale Obliegenheiten, Unternehmen) ab.

Innerhalb der Enni-Unternehmensgruppe wird bereits seit Jahren großer Wert auf einen effizienten Ressourceneinsatz in operativen wie auch administrativen Arbeitsbereichen sowie auf einen konsequenten Ausbau regenerativer Energien gelegt. Die dramatischen Veränderungen innerhalb der letzten Monate wurden nun zum Anlass genommen, unmittelbar nach den Sommerferien ein unternehmensgruppenweites Projekt aufzulegen, dessen Ziel es war, Maßnahmen zu identifizieren, die möglichst kurzfristig zu einer spürbaren Absenkung des Energie- und Ressourcenverbrauchs führen. Um ein möglichst breites Spektrum von Maßnahmen zu erhalten, wurden alle Mitarbeitenden eingeladen, ihrerseits Idee zu entwickeln. Dabei sieht sich die ENNI-Gruppe in der Verantwortung, in der Region neben dem Ausbau erneuerbarer Energien auch ein Signal für den sparsamen Umgang mit Energie zu setzen.

III. Ergebnisse des Energieeinsparprojektes

Bis zum 31.08.2022 wurden insgesamt 78 Vorschläge eingereicht. Das Spektrum der Maßnahmenvorschläge zielt einerseits auf technische Umstellungen bzw. Modifikationen ab, sowohl den Strom- wie Gasverbrauch zu minimieren. Darüber hinaus nehmen weitere Maßnahmen Verhaltensänderungen (z.B. energiesparendes Fahrverhalten) oder optimierte Prozessabläufe in den Blick. 21 Vorschläge konnten zwischenzeitlich umgesetzt werden, 32 Maßnahmen befinden sich derzeit noch in Prüfung bzw. setzen technische Anpassungen voraus, die noch nicht vollzogen werden konnten. 16 Vorschläge sind als nicht umsetzbar bewertet worden. Schließlich wurden 7 Maßnahmen benannt, die zu nennenswerten Einsparungen führen könnten, jedoch aufgrund ihrer Komplexität und ihres Investitionsbedarfes erst zu einem späteren Zeitpunkt betrachtet werden sollen.

In der Anlage 1 findet sich eine Auflistung der Maßnahmen wieder. Da eine Vielzahl der Maßnahmen noch geprüft werden muss, kann erst gegen Jahresende näherungsweise quantifiziert werden, welches Einsparpotenzial hieraus in Summe abgeleitet werden kann.

IV. Ausweitung der Nachabschaltung und Entfall der Eislaufsaison 2022 / 2023

- **Ausweitung der Nachabschaltung**

Auf Basis getroffener Ratsentscheidungen wird die öffentliche Straßenbeleuchtung aktuell montags bis freitags in der Zeit von 1.00 Uhr bis 3.30 Uhr ausgeschaltet. Mit Blick auf den aktuellen Leuchtmittelbestand (sukzessive Umrüstung auf LED) führt diese gegenüber einer durchgängigen nächtlichen Beleuchtung zu einer Einsparung von 13 % (Stand: Mitte 2021) bei den energetischen Aufwendungen. Dieser Wert war zurückliegend deutlich höher, nimmt jedoch kontinuierlich ab, da der Bestand an ineffizienten Leuchtmitteln erheblich reduziert werden konnte. Würde die Zeitphase der Nachabschaltung auf den Zeitraum 24.00 Uhr bis 3.30 Uhr ausgeweitet und zudem auch das Wochenende einbezogen, erhöhte sich der eingesparte Energieaufwand um 260.000 KWh bzw. um weitere rd. 13 %. Ein zusätzlicher Effekt stellte sich ein, wenn in den Bereichen, in denen eine Absenkung der Lichtstärke durch Dimmung der Leuchtmittel möglich ist, diese umgesetzt würde. Die Wirkung wird mit rd. 50.000 KWh zusätzlicher Energieersparnis (entspricht + 3%) beziffert.

- **Verzicht auf Durchführung der Eislaufsaison**

Die ENNI Sport & Bäder Niederrhein GmbH betreibt auf dem Moerser Stadtgebiet mit dem Frei- und Aktivbad Solimare, dem enni.sportpark rheinkamp (Schwimmbad, 2 Multifunktionshallen) und der enni.eiswelt drei Standorte bzw. technische Infrastruktur, die jährlich wiederkehrend einen hohen Energiebedarf aufweisen. Wie in der Anlage 2 abgelesen werden kann, beträgt der Wärmebedarf aller Gebäude insgesamt rd. 2,7 Mio. KWh, der Strombedarf insgesamt rd. 1,6 Mio. KWh. Wie aus den Grafiken ablesbar, weist von allen Einrichtungen die enni.eiswelt mit rd. 49 Prozent am Gesamtstromverbrauch und rd. 31 Prozent am Gesamtwärmebedarf den höchsten Anteil auf. Eine wesentliche Erklärung ist, dass die Eishalle im Zuge seinerzeitiger Beschlussfassungen zwar durch den Einbau einer neuen Lüftungsanlage sowie Kühltechnik modernisiert worden, die Gebäudehülle jedoch nicht energetisch saniert worden ist und demzufolge alters- und materialartbedingt (bspw. Wellblechdach ohne Dämmung, zum Teil einfachverglaste Fenster) eine ungünstige Energiebilanz aufweist. Der spezifische Eislaufbetrieb macht es zudem erforderlich, dass eine erhebliche Strommenge für den Erhalt der Eisschicht benötigt wird, gleichzeitig zur Vermeidung von Wasserkondensat Wärmeenergie aufgebracht werden muss, ohne dem eine Nebelbildung in der Halle und das Absetzen von Kondenswasser auf allen tragenden Gebäudeteilen nicht vermieden werden könnte. Besonders hohe energetische Aufwendungen entstehen in der Vorbereitungsphase (ca. drei bis vier Wochen), in der die Eisschicht aufgebaut werden muss.

Vor dem Hintergrund der zuvor beschriebenen Sachverhalte wird deutlich, dass durch das Aussetzen der Eislaufsaison ein erheblicher energetischer Einsparbeitrag erbracht werden könnte. Für den Fall einer Zustimmung zum Beschlussvorschlag wird vorgeschlagen, die Eishalle zumindest in einem eingeschränkten Umfang, jedoch mit deutlich geringerem Energieaufwand für bestimmte Nutzungszwecke wie Inlinehockey (Vereinsnutzung, Hobbygruppen) sowie Events (Inliner-Disco, Familientag) zur Verfügung zu stellen. Dies unterstellt reduzierte sich der Stromverbrauch auf rd. 5 Prozent und der Wärmebedarf auf etwa 20 Prozent gegen-

über dem üblichen Eislaufbetrieb. Die Verkürzung der Eislaufsaison auf den Zeitraum Dezember 2022 bis Ende Februar 2023 führte hingegen gegenüber einem regulären Saisonverlauf zu einem Rückgang des Energiebedarfs auf 58 Prozent beim Strom und auf 62 Prozent beim Wärmebedarf (Anlage 3).

Auf Basis der bestehenden Lieferverträge mit der ENNI Energie & Umwelt GmbH ergeben sich mit Blick auf die Verbrauchsmengen Kosten (netto, reiner Energiepreis ohne Grundpreis) von rd. 119.000 € für Strom (15,7 ct / kWh) und rd. 46.000 € beim Gas (5,4 ct / kWh). Bezieht man die für den 01.10.2022 angekündigte Gasumlage bzw. Gasspeicherumlage (zusammen 2,458 ct / kWh) mit ein, erhöhten sich die Energiekosten auf rd. 68.000 € netto. Müsste hingegen von einem Energiebezug auf Basis aktueller Gasbörsenbeschaffungspreise ausgegangen werden, verteuerte sich der Gasverbrauch auf rd. 205.000 € (23,9 ct / kWh) und der Stromverbrauch auf rd. 406.000 € (53,4 ct / kWh) netto.

Moers, den 07.09.2022

Krämer

Hormes

Dr. Steinbrich

Anlagen:

Anlage 1: Maßnahmenliste Energiesparprojekt

Anlage 2: Strom- und Wärmeverbrauch der Sport- und Bädereinrichtungen

Anlage 3: Einsparpotenziale bei modifiziertem Eislaufbetrieb