

Zwischenbericht über die umgesetzten Maßnahmen und erzielten Energieeinsparungen an der Universität Rostock (HS-Bereich) für den in der EnSikuMaV (Kurzfristenergieversorgungs-sicherungsmaßnahmenverordnung) 2022/2023 festgelegten Zeitraum

Autoren: Steuerungsgruppe zur Umsetzung der Energiesparmaßnahmen der Universität Rostock

1. Maßnahmenplan zur Reduzierung des Energiebedarfs¹

Mit dem Beginn der Energieträgerlieferkrise wurden von Seiten der Landes- und Bundesregierung Maßnahmenpakete beschlossen, die es innerhalb der Universität Rostock umzusetzen galt. Ziel dieser Maßnahmenpakete war es u.a. den Energiebedarf zu reduzieren und die enormen Preissteigerungen „aufzufangen“. Konkret heißt es in der Verordnung „... sind zusätzlich kurzfristig umzusetzende und befristete Energieeinsparmaßnahmen zur Stärkung der Vorsorge von großer Bedeutung, um den Eintritt einer Notfallsituation in diesem und im nächsten Winter zu vermeiden. Bei der Energieeinsparung handelt es sich um eine Gemeinschaftsaufgabe von Politik, Unternehmen sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern. Jede eingesparte Kilowattstunde hilft ein Stück weit aus der Abhängigkeit von russischen Gaslieferungen heraus“

2. Umsetzung des Maßnahmenplans

Unter Betrachtung der zu erwartenden enormen Preissteigerungen hat sich die Universität Rostock frühzeitig entschlossen, Energiesparmaßnahmen und eine Energiesparkampagne durchzuführen. So wurde im September 2022 die Steuerungsgruppe „EnergieSparen“ gegründet, die sich aus Vertretenden des Rektorats, der Presse- und Kommunikationsstelle, des Krisen- und Energiemanagements sowie Vertretenden der Fakultäten zusammensetzte. Diese koordinierte die gesamtuniversitären Maßnahmen und Aktivitäten.

Folgende Maßnahmen wurden in dem Zeitraum von September 2022 bis Februar 2023 umgesetzt (siehe auch: <https://www.uni-rostock.de/universitaet/uni-gestern-und-heute/nachhaltige-universitaet/energie/sparkampagne-2022/2023/unsere-massnahmen>):

- Universitätsinterne Veranstaltungen dürfen im Wintersemester 2022/2023 montags bis freitags im Zeitraum zwischen 7 und 20 Uhr stattfinden. An den Wochenenden und außerhalb der genannten Zeiten ist eine Nutzung universitärer Gebäude nur eingeschränkt möglich, wenn dringend

¹ Häufig wird der Begriff Energieverbrauch mit dem Energiebedarf gleichgesetzt. Energie kann jedoch nicht verbraucht werden. Sie geht nur von einer Energieform in die nächste über. Auch wir verwenden den Begriff Energieverbrauch, um uns dem üblichen Sprachgebrauch anzupassen.

- erforderlich und begründet, dann an zentralisierten Orten mit konkreter Raumzuweisung und Nutzungsbeschränkung.
- Universitätsexterne Veranstaltungen dürfen in universitären Gebäuden im Wintersemester 2022/2023 nur in begründeten Ausnahmefällen und mit besonderer Genehmigung stattfinden, jedoch weder nach 20 Uhr (montags bis freitags) noch an Wochenenden.
 - Reduzierung der Raumtemperatur auf 19°C in Eigenverantwortung
 - Nichtbeheizen der Flure und Nebenräume
 - Reduzierung der Heizzeiten mit Umsetzung des Absenkbetriebs in der Mittagszeit
 - Beleuchtungsreduzierung, wo es gemäß Arbeitsstättenrichtlinie möglich war
 - Erweiterte Nutzung der Regelung des mobilen Arbeitens auf Grundlage der Fortführung der „Coronaregelung“ in Verantwortung und Koordinierung der jeweiligen Fachvorgesetzten
 - Schließung der Universität in der Zeit vom 27.12.2022 bis zum 30.12.2022 (zum Zweck der Einsparung von Betriebskosten und Entlastung der vorzuhaltenden Infrastruktur)
 - Darstellung aller Maßnahmen inkl. der Verbrauchsdaten ausgewählter Liegenschaften auf den WWW-Seiten (<https://www.uni-rostock.de/universitaet/uni-gestern-und-heute/nachhaltige-universitaet/energie/>)
 - Durchführung der Energiesparkampagne (u.a. Energiesparpost mit Tipps und Infos rund um das Thema Energie an der UR, Energiesparaufkleber, Thermometer, Ausgabe abschaltbarer Steckdosenleisten)
 - Optimierung der Betriebsfahrweise und kontinuierliche Kontrolle der Vorgaben

Im Gegensatz zu anderen Einrichtungen hat die Universität Rostock nicht in allen Bereichen die Vorlauftemperaturen der Heizkreise abgesenkt. Diese Option ist nur da umsetzbar, wo der hydraulische Abgleich des gesamten Gebäudeheizungssystems korrekt ist. Nur so kann vermieden werden, dass es in einzelnen Bereichen zu einer Unterversorgung kommt. Da es nur in wenigen Gebäuden einen korrekten hydraulischen Abgleich gibt, konnte die Universität Rostock diese Möglichkeit nur eingeschränkt nutzen. Die oberste Priorität lag in der „normalen“ Nutzung der vorhandenen Büro-, Seminar-, Forschungs- und Hörsaalflächen. Hierzu wurde die Vorgabe der Mindestraumtemperatur von 19 °C angestrebt. Die Kontrolle hierüber erfolgte in Verantwortung der jeweiligen Bereiche eigenständig.

3. Auswertung der Energie- und Stoffströme

Die Umsetzung des Maßnahmenplans gestaltete sich schwierig, da ausschließlich auf bestehenden Personalressourcen zurückgegriffen werden musste und somit die Koordinierung und Umsetzung auf „freiwilliger Basis“ lief. Weiterhin waren die Beschaffung von z.B. Messgeräten, schaltbaren Steckdosenleisten, die Erneuerung von Zentralregelungen (Beleuchtung/ Lüftung/ Klimatisierung) und Thermostatventilen innerhalb des vorgesehenen

Zeitraums auf Grund von Lieferengpässen problematisch und infolge der Bedarfssteigerungen auf einem preislich hohen Niveau.

Weitere Ideen, Hinweise und Vorschläge zum Thema Energiesparen konnten über ein Feedback-Formular auf den Seiten der *Energie-Sparkampagne 2022/2023* eingereicht werden. Ein Großteil der Anregungen ist somit in die Umsetzung eingeflossen.

Die Vorgabe der Landesregierung zur Verpflichtung der Energieeinsparung um 20 % erschien zum Zeitpunkt der Verkündung als unrealistisch und führte/ führt in vielen Bereichen zu erheblichen Einschränkungen. In der nachfolgenden Abbildung¹ sind die Stoffstrom- und Energiebedarfe der Universität Rostock (nur HS-Bereich) für den Zeitraum September 2019 – Februar 2020 sowie September 2022 – Februar 2023 vergleichend gegenübergestellt. Der Vergleichszeitraum 2019/2020, also vor der Coronapandemie, wurde bewusst gewählt, um reale Nutzungen- bzw. Verbrauchsbedingungen zu vergleichen.

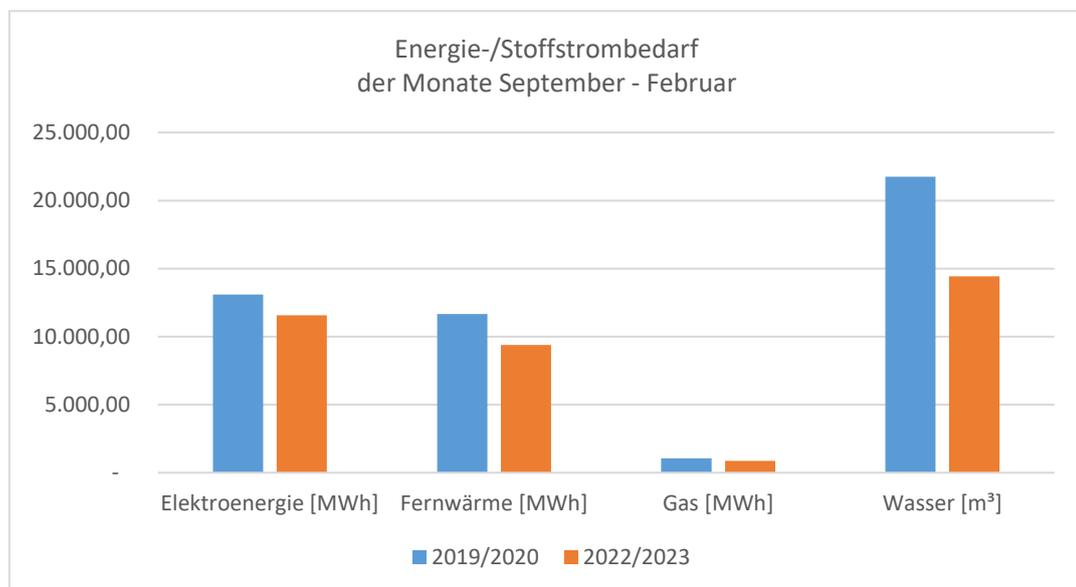


Abb1: Energie-/Stoffstrombedarf der Monate September 2022 – Februar 2023

Im angegebenen Zeitraum konnte eine prozentuale Reduzierung von 16,4 % für den gesamten Energiebedarf der Universität Rostock (HS) erreicht werden.

Der Wasserbedarf ist in der Energiebedarfsreduzierung nicht berücksichtigt und fließt somit auch nicht die Gesamtbilanzierung ein.

Das vorgegebene Ziel einer 20%igen Reduzierung (absolut) wurde somit nur knapp verfehlt. Diese absolute Zielvorgabe berachtet nicht den spezifischen – also flächenbezogenen- Verbrauch.

Berücksichtigen wir jedoch die Flächenzuwächse (z.B. Erweiterungsbau Chemie, E-Technikum) in dem benannten Zeitraum, so wurde das Ziel übererfüllt. Im Zeitraum 2021/2022 hat sich die Nettogrundfläche um ca. 10 Tm²

erhöht. Davon sind ca. 8,5 Tm² hochinstallierte und somit energieintensive Flächen.

Eine finanzielle Analyse kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht erfolgen, da die Versorgerrechnungen derzeit nicht vorliegen.

4. Ausblick

Die Umsetzung der EnSikuMaV und die eigenen Vorgaben haben gezeigt, dass wir überwiegend durch organisatorische Maßnahmen kurzfristig Reduzierungen im Energiebedarf umsetzen können. Durch die äußeren Randbedingungen und die politische Lage waren alle Mitarbeitenden und Studierenden hochmotiviert, ihren Beitrag zur Reduzierung und somit zur auch zur Inkaufnahme von Einschränkungen in der qualitativen Arbeitsumgebung zu leisten. Diesen Ansatz konnten wir für den benannten Zeitraum aufrechterhalten. Mit der Rückkehr zur Normalität wird diese Motivation jedoch höchstwahrscheinlich wieder „verblasen“.

Es ist somit wichtig, dass wir die Maßnahmen zum Energieeinsparen kontinuierlich fortsetzen und nicht nur die Kostenreduzierung in den Vordergrund stellen. Von hoher und aktueller Bedeutung ist ebenso die Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Hier reiht sich auch die Universität Rostock in die Verpflichtung der CO₂-Neutralität bis 2035 ein.

Folgende Maßnahmen sollten daher mittelfristig berücksichtigt werden und sich im Handlungsrahmen unserer Universität Rostock widerspiegeln:

- Erstellung eines Maßnahmenplans zur Einhaltung der Verpflichtung der CO₂ - Neutralität bis 2035
- Kontinuierliche Kontrolle der Entwicklung z.B. durch einen jährlichen Bericht gegenüber dem Akademischen Senat
- Investition in energiesparende Maßnahmen und Ausbau der Nutzung regenerativer Energien
- Regelmäßige Durchführung von Energiesparkampagnen
- Umsetzung klimafreundlicher Beschaffungen
- Förderung der klimafreundlichen Mobilität (Dienstreisen, Schaffung fahrradfreundlicher Randbedingungen, Elektro-Dienstfahrzeuge)

Ein ganz wichtiger Aspekt bei der künftigen Umsetzung ist es, Strukturen zu etablieren, die sowohl personell wie auch organisatorisch so eingeordnet sind, dass hier konkrete Maßnahmen verfolgt und umgesetzt werden können.

Rostock, 31.3.2023