



CAMPUS:INTERN - Zusammen durch die Energiekrise!

Service und Internes aus der Universität Duisburg-Essen | Sonderausgabe | 27. Oktober 2022

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Bundesregierung hat die „Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig wirksame Maßnahmen“ (En-SikuMAV) erlassen, wodurch für die UDE als öffentlicher Arbeitgeber verschiedene Regelungen zu sofortigen Energieeinsparung getroffen worden sind. Das Land NRW hat zudem die Universitäten aufgefordert, 20 Prozent des Gasverbrauchs einzusparen. Aufgrund der enormen Preissteigerungen muss diese Maßgabe auch für den Stromverbrauch gelten. Bereits Anfang September musste das Rektorat ein zusätzliches Budget in Höhe von knapp 11,7 Millionen Euro zur notwendigen Sicherung der Finanzierung der Energiekosten nur für 2022 bereitstellen. Dies zeigt bereits die der UDE durch die Energiekrise drohenden enormen finanziellen Belastungen.

Mit dieser Sonderausgabe von CAMPUS:INTERN informiere ich Sie aus der vom Rektorat gebildeten Taskforce Energiekrise über bereits vollzogene Maßnahmen und weitere Planungen. Zudem werden Anregungen gegeben, was Sie beisteuern können. Denn nur zusammen kommen wir durch die Energiekrise!

In Abstimmung mit der Landesregierung möchte das Rektorat, den Betrieb der Universität bestmöglich sicherstellen. Nach über zwei Jahren der Corona-Pandemie, die uns parallel noch immer begleitet, hat die Aufrechterhaltung des universitären Lebens einen hohen Stellenwert. Trotzdem müssen wir überall dort, wo es ohne weitgehende Einschränkungen für Forschung und Lehre möglich ist, konsequent Energie sparen. Wir haben in der Taskforce Energiekrise unter Beteiligung der Fakultäten, der Zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen, der Verwaltung und der Personalräte Maßnahmen erarbeitet und vieles bereits umgesetzt. Dazu gehört die Optimierung von Heizkreisläufen,

Licht- und Lüftungssteuerung sowie der Kälteversorgung. Auch erfolgt ein stark reduzierter Weihnachtsferienbetrieb, über den wir mit diesem Newsletter informieren. Zugleich bereiten wir uns auf mögliche Mangellagen vor.

Der Universitätsleitung ist sehr klar, dass wir als UDE unsere Zielsetzung, 20 Prozent der Energie einsparen, nur erreichen, wenn alle Beschäftigten ihren individuellen Beitrag dazu leisten und jede und jeder Einzelne den eigenen Energieverbrauch einschränkt. Wir haben dazu im Newsletter Ideen aufgenommen, auch wenn wir wissen, dass viele von Ihnen dies schon regulär beachten. Ermutigen Sie Kolleginnen und Kollegen aktiv mitzuwirken und erinnern Sie sich gegenseitig an die Einhaltung der Maßnahmen.

Natürlich stehen auch soziale Fragen im Raum. Unsere Studierenden und Mitarbeitenden haben die gleichen Sorgen. Wir werden daher alle Maßnahmen sorgfältig abwägen. So haben wir uns beispielsweise entschlossen, dass die Universitätsbibliothek einzelne Arbeitsflächen als „Wärmeinseln“ zur Verfügung stellt und beim stark reduzierten Weihnachtsferienbetrieb für alle Mitarbeitenden umsetzbare Maßgaben festgelegt.

Dieser Newsletter bündelt den aktuellen Stand. Über weitere Entwicklungen werden wir über die neue Webseite www.uni-due.de/de/energie informieren.

Ich wünsche, trotz allem, eine gute Lektüre.

Herzlich

Ihr

Jens Andreas Meinen

Energiestrategie der Universität Duisburg-Essen

++ von Dr. Christoph Czychun

Die Auswirkungen des russischen Angriffs auf die Ukraine haben internationale Abhängigkeiten in der Energieversorgung offengelegt. Was das konkret bedeutet, ist in Deutschland noch nicht in Gänze absehbar. Auf jeden Fall sind alle Bereiche der Gesellschaft betroffen – so auch die Universitäten. Energie muss eingespart werden. Die UDE plant momentan Lösungen für unterschiedliche Szenarien, um je nach Situation flexibel handeln zu können.



(c) Fraitag.de/stock.adobe.com



(c) ghazii/stock.adobe.com

Was wir erreichen wollen...

Die Energiestrategie des Rektorats verfolgt drei zentrale Ziele:

1. Der Hochschulbetrieb in Forschung und Lehre läuft ohne weitreichende Einschränkungen weiter.
2. Der Energieverbrauch sinkt entsprechend der rechtlich bindenden Vorgaben um 20 Prozent.
3. Weitreichende Folgen eventueller Mangellagen bei Strom und Heizenergie werden vermieden.

Was bereits umgesetzt wurde...

Um dies zu erreichen, wurden bereits mehrere Maßnahmen umgesetzt.

- Die Taskforce Energiekrise hat einen regelmäßigen Austausch etabliert, damit die UDE flexibel auf die weiteren Entwicklungen reagieren kann. Neben der Verwaltung nehmen Vertreter:innen der Fakultäten, der Forschungseinrichtungen, des Zentrums für Informations- und Mediendienste und die Personalräte an den Sitzungen teil.
- In vier Arbeitsgruppen („Gebäudemanagement - Zentrale Gebäudetechnik“, „Fakultäten“, „Zentrum für Informations- und Mediendienste“ und „Organisatorisches“) wurden und werden konkrete Maßnahmen erarbeitet und kreative Ideen entwickelt, um das gesetzte Einsparziel zu erreichen.
- Die für die Beschäftigten weitreichendste Maßnahme ist der Beschluss, die Universität über die Weihnachtsferien vom 23. Dezember 2022 bis zum 8. Januar 2023 in einen stark reduzierten Betrieb zu versetzen (siehe folgende Seite).
- Die Raumtemperatur in den Universitätsgebäuden ist auf 19 Grad Celsius gesenkt worden. Heizkreisläufe, Licht- und Lüftungssteuerung sowie der Kälteversorgung sind bzw. werden optimiert.
- Der Betrieb mobiler Heiz- und Klimageräte jeglicher Art (etwa Heizlüfter) ist per Hausordnung untersagt.

Was diskutiert wird...

Die Universitätsleitung spricht mit verschiedenen Akteur:innen und wählt unterschiedliche Maßnahmen ab. Dabei können angesichts möglicher Mangellagen weitere Einschnitte nicht ausgeschlossen werden. Es werden aktuell folgende Maßnahmen diskutiert:

- Die Einführung eines gemeinsamen Homeoffice-Tags für alle Beschäftigten, deren Tätigkeit dies zulässt,
- eine Einschränkung der Heizzeiten,
- eine Einschränkung von Veranstaltungen in den Gebäuden der Universität an Wochenenden sowie
- ein zeitweiser Wechsel in digitale Lehrformate.

Die universitäre Energiestrategie wird weiterentwickelt werden. Zwar zielen die Maßnahmen aufgrund der großen Dringlichkeit auf den bevorstehenden Winter, aber der Universitätsleitung ist bewusst, dass das Thema Energie die UDE über die kommenden Jahre hinweg begleiten und den Betrieb unserer Universität maßgeblich betreffen wird. Neben organisatorischen Maßnahmen werden auch technische Optimierungen in den Gebäudestrukturen angegangen, um langfristige Effekte zu erzielen. Diese sind allerdings oftmals akut nicht umsetzbar.

Stark reduzierter Weihnachtsferienbetrieb

++ von Britta Oppermann

Um in der aktuellen Situation relevante Energieeinsparungen von rund drei Prozent der Heizenergie zu erzielen, wird die UDE in Abstimmung mit den Personalräten über die Weihnachtsferien (vom 23. Dezember 2022 bis zum 8. Januar 2023) in einen reduzierten Betrieb wechseln. Mit Ausnahme der Universitätsbibliothek werden alle Gebäude geschlossen, die Heizleistung auf Frostschutzniveau abgesenkt und damit der Dienstbetrieb eingeschränkt. Technische Geräte sind, soweit möglich, über den Zeitraum abzuschalten.



(c) UDE/Arne Rensing

Zugänglich bleiben betreuungsbedürftige Bereiche. Bei dringend erforderlichen Forschungsvorhaben im Laborbetrieb wird Arbeiten während notwendiger Betriebszeiten ermöglicht. Die Leitungen dieser Einheiten sind gebeten, sich zur Sicherung einer benötigten Zugänglichkeit bis zum 1. Dezember 2022 an das Gebäudemanagement zu wenden.

Für Tätigkeiten, bei denen eine Anwesenheit vor Ort zwingend notwendig ist, werden an beiden Campi in der Universitätsbibliothek (Fachbibliothek LK in Duisburg und Fachbibliothek GW/GSW in Essen) zentrale Arbeitsflächen für flexibles Arbeiten zur Verfügung gestellt.

Beschäftigte in der Gleitzeit haben die Möglichkeit, für die Tage vom 23. Dezember 2022 bis zum 8. Januar 2023 Urlaub zu nehmen beziehungsweise Gleitzeit-/Überstunden abzubauen. Damit das einfacher wird, hebt die UDE bei Bedarf die Grenze für den maximal möglichen ganztägigen Freizeitausgleich (12 Tage bei einer 5-Tage-Woche) für das Jahr 2022 auf. Gleitzeitteilnehmer:innen im Zentrum für Informations- und Mediendienste dürfen im November 2022 das maximale Zeitguthaben überschreiten.

Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiter:innen, die nicht an der gleitenden Arbeitszeit teilnehmen, haben die Möglichkeit, Urlaub zu nehmen oder treffen eine Absprache mit ihren Vorgesetzten im Rahmen der gelebten beziehungsweise der durch die Dienstvereinbarung Homeoffice_Wiss vereinbarten Vertrauensarbeitszeit.

Alle Beschäftigten sind vonseiten der Dienststellenleitung gebeten, vorrangig die Möglichkeiten für den Abbau von Zeitguthaben bzw. Urlaub zu nutzen. Gleichwohl bleibt Homeoffice in Abstimmung mit der/dem Vorgesetzten auch über den individuell vereinbarten Umfang hinaus möglich. Mitarbeitende ohne Homeofficevereinbarung können die Möglichkeit des situativen Homeoffice ohne Anrechnung dieser Tage auf die maximale Anzahl nutzen. In besonderen Härtefällen wendet sich die/der Beschäftigte unter Einbindung des/der Vorgesetzten bis zum 1. Dezember 2022 an das Personaldezernat, das unter Beteiligung der Personalvertretungen eine Lösung findet.

Kontakt Dezernat Gebäudemanagement

gebaeudemanagement.zv@uni-due.de

Kontakt Dezernat Personal und Organisation

personal.zv@uni-due.de

Zahlenspiegel: Worum es geht



(c) Eakrin/stock.adobe.com



(c) grispb/stock.adobe.com



(c) cybercomputers.de/stock.adobe.com

Stromverbrauch

2019: 48.763.000 kWh

2020: 44.232.000 kWh

2021: 44.407.000 kWh

Durchschnitt: 45.800.000 kWh

Der durchschnittliche Stromverbrauch der UDE pro Jahr entspricht etwa dem Verbrauch von 14.330 Zwei-Personen-Haushalten, gemessen am durchschnittlichen Verbrauch privater Haushalte im Jahr 2019. (Quelle: destatis)

Gasverbrauch

2019: 1.583.000 kWh

2020: 1.190.000 kWh

2021: 1.269.000 kWh

Durchschnitt: 1.347.000 kWh

Der durchschnittliche UDE-Gasverbrauch pro Jahr entspricht etwa dem Verbrauch von 150 Zwei-Personen-Haushalten mit 70 Quadratmetern Wohnfläche, gemessen am durchschnittlichen Verbrauch privater Haushalte. (Quelle: energie.gmx)

Genutzte Fernwärme

2019: 43.282.000 kWh

2020: 45.919.000 kWh

2021: 50.295.000 kWh

Durchschnitt: 46.499.000 kWh

Der durchschnittliche Fernwärme-Verbrauch der UDE pro Jahr entspricht etwa dem Verbrauch von 5.110 Wohnungen mit 70 Quadratmetern Wohnfläche, gemessen am durchschnittlichen Verbrauch privater Haushalte. (Quelle: Heizspiegel)

Bericht der Arbeitsgruppe „Gebäudemanagement - Zentrale Gebäudetechnik“

++ von Sabine Hampel

Das Dezernat Gebäudemanagement hat im ersten Schritt die direkten gesetzlichen Vorgaben aus der „Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig wirksame Maßnahmen“ (EnSikuMaV) umgesetzt.



(c) Lightspruch/stock.adobe.com

(c) Maksym Yemelyanov/stock.adobe.com

Die sogenannte Vorlauftemperatur der allgemeinen Heizungsanlagen wurde reduziert, so dass die maximal zulässigen Raumtemperaturen von 19 Grad Celsius in Büros eingehalten werden. Außerhalb der üblichen Bürozeiten erfolgt eine Nachtabsenkung zwischen 15 Grad und 17 Grad. Dadurch lassen sich - im Vergleich zu einer Temperatur von 21 Grad - je nach Gebäude zwischen 6 und 12 Prozent der Wärmeenergie einsparen. In Fluren und Eingangsflächen wird die Heizung sukzessive auf den reinen Frostschutzbetrieb umgestellt. In den Sporthallen wird die Raumlufttemperatur auf 17 Grad herabgesetzt. Die zentrale Warmwasserversorgung wurde, wo möglich, ebenfalls abgestellt.

Der Energieverbrauch der UDE am Campus Essen wird in weiten Teilen durch zentrale Kälteanlagen verursacht, wie sie etwa auf dem Gebäude S 05 oder R 10 stehen. Auch hier sind die Temperatureinstellungen verändert worden, um weniger Energie aufzuwenden.

Im Bereich der Elektrotechnik werden klassische, konventionelle Leuchtmittel gegen LED-Lampen ausgetauscht und mit Bewegungsmeldern versehen, sofern dies ohne zusätzliche technische Maßnahmen möglich ist und nicht erhöhte Anforderungen an die Beleuchtung bestehen. Bereits ausgeschaltet ist die Außenfassadenbeleuchtung von Gebäuden. Die sicherheitsrelevante Beleuchtung der Campi oder von Fluchtwegen bleibt in Betrieb.

Derzeit prüft das Dezernat Gebäudemanagement die Betriebszeiten der Heizungsanlagen, da durch eine Reduzierung relevante Einsparungen des Verbrauchs an Wärmenergie möglich sind. Informationen hierzu erfolgen zeitnah.

Bericht der Arbeitsgruppe „Fakultäten“

++ von Andre Kreft und Dr. Frank Schwarz

Aufgrund der stark gestiegenen Energiekosten sind auch die Fakultäten entsprechend ihrer jeweiligen Möglichkeiten gefragt, Energie einzusparen. Hierbei wird vorrangig auf die naturwissenschaftlich-technischen Fakultäten mit ihren Laboren und Großgeräten geschaut. Die Fakultäten sind sich ihrer Verantwortung bewusst, suchen aktiv Möglichkeiten und setzen sie möglichst zeitnah um.



(c) totojang1977/stock.adobe.com

Dies beinhaltet unter anderem folgende Maßnahmen:

- Vermeidung des Stand-by-Modus durch vollständiges Trennen der Geräte vom Strom.
- Identifizierung von Geräten und Laboren, die für eine begrenzte Zeit ohne (signifikante) Einschränkungen für Forschung und Lehre, aber auch ohne Gefährdung der Geräte abgeschaltet beziehungsweise stillgelegt werden können.
- Anpassung der Temperatur bei klimatechnischen Geräten und Einrichtungen.
- Zeitweise oder dauerhafte Zusammenlegung von Einheiten und Geräten, um Sekundärenergie (Heizung, Licht) einzusparen.
- Einrichtung von Energieberatungsstellen (idealerweise in den Elektronikwerkstätten).

Zudem versuchen die Laborbetreiber:innen aktuell, sich auf mögliche und letztendlich nicht auszuschließende Mangellagen oder sogar spontane Abschaltungen vorzubereiten. Darüber hinaus sind die Fakultäten im engen Austausch mit dem Dezernat Gebäudemanagement, um weitere Einsparpotentiale bei der Gebäudetechnik zu identifizieren.

Bericht der Arbeitsgruppe „Zentrum für Informations- und Mediendienste“

++ von Guido Kerkewitz

Das Zentrum für Informations- und Mediendienste (ZIM) hat einen Katalog an Maßnahmen aufgestellt, die nun umzusetzen sind. Diese Maßnahmen unterteilen sich in technische und organisatorische Bereiche.



(c) kiri/stock.adobe.com

(c) beeboys/stock.adobe.com

Technische Maßnahmen

Das ZIM betreibt mehrere Datacenter und hat hier in den letzten Jahren schon mehrfach Maßnahmen zur Energieeffizienz umgesetzt (<https://www.uni-due.de/zim/info/einhausung>). Als aktuelle Maßnahme wird eine Anhebung der Kaltgangtemperatur zur Serverkühlung angegangen. Für das Datacenter am „logport“ Duisburg ist geplant, dass eine Erhöhung um 2 Grad vorzunehmen.

Hier muss vorher noch eine Prüfung durch den Dienstleister abgeschlossen werden. Im UDE-eigenen Datacenter an der Essener Schützenbahn erfolgt eine Anpassung in Abstimmung mit dem Dezernat Gebäudemanagement. In der Kälteerzeugung wird von einer Energieeinsparung von circa 8 Prozent je Grad Celsius Temperaturerhöhung ausgegangen. Weiterhin werden Altgeräte, die noch für den Übergang zwischen Systemwechseln vorgehalten werden, frühzeitig aus dem Betrieb genommen.

Organisatorische Maßnahmen

Als eine Sensibilisierungsmaßnahme wurde in der IKM-Fachkonferenz am 22. September 2022 den IKM-Beauftragten die Problemstellung geschildert und auf die zentralen Angebote hingewiesen. Dezentrale Server-Systeme können so gegebenenfalls außer Betrieb genommen oder in zentrale Rechenzentren verlagert werden. Hier gibt es mittlerweile schon mehrere Anfragen.

Auch in Gesprächen mit weiteren Nutzer:innen wird das Thema Energieeinsparung aufgegriffen und für zentrale ZIM-Dienste, etwa durch Virtualisierung von Servern, geworben. Weiterhin erfolgen auch Sensibilisierungsmaßnahmen im ZIM selbst, um an den Arbeitsplätzen der Mitarbeitenden Einsparungen zu erzielen.

Bericht aus der Arbeitsgruppe „Organisatorisches“

++ von Dr. Johannes Rüsing und Elke Wittenhagen

Die Einsparungsanforderungen, mit denen sich die UDE konfrontiert sieht, stellen jede/n Einzelne/n vor große Herausforderungen. In der Arbeitsgruppe „Organisatorisches“ wurde sehr schnell klar, dass sich auch durch viele kleine Maßnahmen spürbare Einsparungen erreichen lassen. Um Hinweise dazu zu geben, wurden drei Artikel zum Energiesparen verfasst, zu denen sich die Links in diesem Newsletter finden.

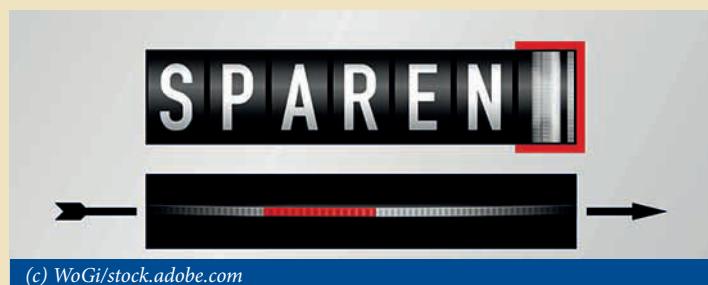
In der Arbeitsgruppe wurde zudem über Vorschläge gesprochen, die im Wesentlichen die Arbeitszeiten betreffen. Wenn die Zeiten, in denen die Gebäude regulär geheizt werden, um wenige Stunden reduziert werden, führt dies zu deutlichen Einsparungen. Gegenwärtig wird dies gemeinsam mit dem Dezernat Gebäudemanagement geprüft. Die Personalräte werden in der Diskussion beteiligt.

Vortrag „Energie sparen und Kosten reduzieren“

Energieverbrauch, Gaspreise, Sparmaßnahmen... wenige Themen sind derzeit für uns alle präsent wie diese! Im Vortrag „Energie sparen und Kosten reduzieren“ am 14. November 2022, 11 bis 13 Uhr, gibt Mike Voss, Klimaschutzmanager der Universität Osnabrück, Dipl.-Bauingenieur, geprüfter Energieberater und Dozent für nachhaltiges Bauen, einen Überblick zum Thema Energie sparen zuhause und am Campus. Die Teilnehmer:innen erhalten Hinweise für verschiedene Möglichkeiten der Energieeinsparung und Kostenreduzierung - besonders im Winter.



(c) Blue Planet Studio/stock.adobe.com



(c) WoGi/stock.adobe.com

Folgende Fragen stehen im Mittelpunkt:

- Welche einfachen Handlungsweisen kann ich ergreifen, um zuhause und im Büro Energie zu sparen?
- Welche Dämmmaßnahmen kann ich selbst vornehmen und welche erfordern eine professionelle Planung?
- Welche „neuen“ Technologien können bei der Reduzierung des Energieverbrauchs hilfreich sein?

An nachvollziehbaren Beispielen werden Möglichkeiten vorgestellt, selbst aktiv zu handeln. Und natürlich steht Mike Voss für Fragen zur Verfügung.

Die Veranstaltung findet im Glaspavillon (R12 S00 H12) am Campus Essen statt. Der Veranstaltungsraum bietet Platz für 125 Teilnehmer:innen. Parallel wird der Vortrag im Livestream übertragen.

Optimierung der Raumbelegung

Alle Dozent:innen werden gebeten, den Ausfall einzelner Veranstaltungen in über das LSF gebuchten Räumen der Zentralen Raumvergabe zu melden oder die entsprechenden Termine dort selbst zu löschen. So können an den Veranstaltungsorten Heizung und Lüftung automatisch reduziert und damit Energie eingespart werden.

www.uni-due.de/verwaltung/gebaeudemanagement/raumlehr.php



(c) Maksym Yemelyanov/stock.adobe.com



(c) Maren Winter/stock.adobe.com

Richtig heizen

Die Energieeinsparverordnung schreibt vor, dass Büros in öffentlichen Gebäuden nicht auf über 19 Grad geheizt werden dürfen. Da die Raumtemperatur in vielen Gebäuden der UDE über die Thermostate in den einzelnen Büros eingestellt wird, brauchen wir dafür Ihre Mithilfe.

www.uni-due.de/de/energie/richtig-heizen.php

Einfach Strom sparen

Wussten Sie, dass schon die energiebewusste Nutzung von Elektrogeräten etwa 10 Prozent elektrischer Energie spart? Und das ist relativ leicht gemacht.

www.uni-due.de/de/energie/einfach-strom-sparen.php

Energiesparmöglichkeiten im Laborbetrieb

Abzugsablagen einstellen, Kühlschränke und Gefrierschränke optimiert nutzen, Laborgeräte optimiert nutzen: Auch in den Laboren gibt es einfache Wege, Energie einzusparen.

www.uni-due.de/de/energie/sparen-im-laborbetrieb.php

CAMPUS:INTERNAL

wird herausgegeben vom Kanzler der Universität Duisburg-Essen:

Jens Andreas Meinen: kanzler@uni-due.de

Redaktion:

Barbara Allekotte: barbara.allekotte@uni-due.de

Dr. Christoph Czychun: christoph.czychun@uni-due.de

Zusammenstellung:

Arne Rensing: arne.rensing@uni-due.de

Titelbild:

Alexander Dorsch: alexander.dorsch@uni-due.de

Rückfragen & Kontakt:

ude.intern@uni-due.de