

# Das Umweltmanagementsystem der CAU

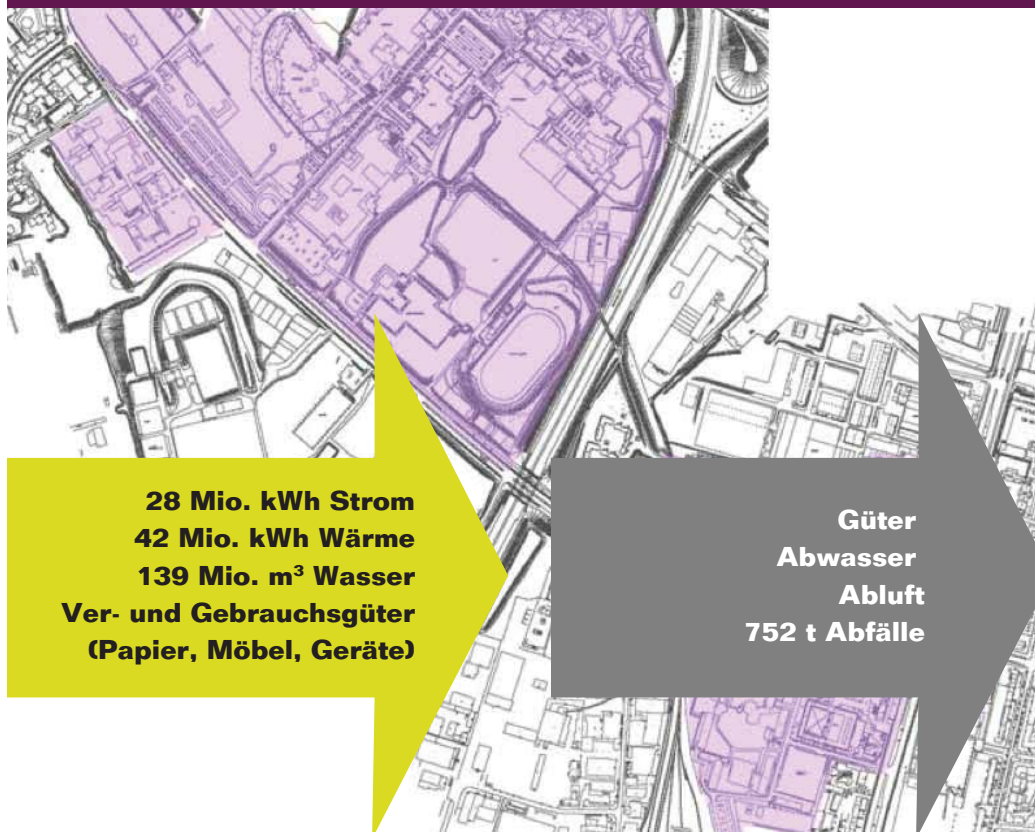
Das Umweltmanagementsystem der CAU zu Kiel basiert auf den Vorkehrungen zur Einhaltung der Umweltpolitik mit den festgelegten Handlungsgrundsätzen. Die Zentrale Umweltmanagementbeauftragte zusammen mit dem Umweltmanagementkoordinator und dem „Arbeitskreis Umweltmanagement“ bilden die zentralen Elemente der Umweltorganisation der CAU. Sie stützen sich auf die Beiträge der Umweltbeauftragten in Verwaltung, den Fakultäten und den verschiedenen Einrichtungen. Fachlich qualifizierte interne Auditoren haben mit Hilfe von Checklisten das Umweltmanagementsystem überprüft. Eine Dokumentation vom Aufbau des Umweltmanagements an der CAU sowie die Managementbewertung durch die Hochschulleitung liegen vor.

## Die Umweltleistung der CAU

Die CAU leistet einen positiven Umweltbeitrag, in dem sie umweltrelevante Aspekte in Lehre und Forschung einbindet. So gab es beispielsweise 30 Lehrveranstaltungen mit direktem Umweltbezug im Sommersemester 2019. Darüber hinaus werden in zahlreichen Forschungsvorhaben umweltrelevante Aspekte eruiert.

## Direkte Umweltaspekte

### Stoffströme der CAU 2019



## Umweltmanagement

Verbräuche an der CAU	Strom [MWh]	Wärme* [MWh]	CO <sub>2</sub> [t]	Wasser [m <sup>3</sup> ]	Abfall [t] Sonderabfall [t]
2015	27.677	41.796	24.116	119.126	1.268 51,6
2016	27.686	43.634	25.036	130.964	1.280 55
2017	27.216	41.331	23.889	128.452	1.195 49,5
2018	28.024	41.354	10.520	139.385	1.058 51,7
2019	27.542	42.373	10.088	132.671	751,5 55,9
Veränderung zum Vorjahr [%]	- 1,7	+ 2,5	- 4,1	- 4,8	- 29,0 + 8,1
Pro-Kopf-Verbrauch 2018	0,911	1,344	0,342	4,530	0,034 0,002
Pro-Kopf-Verbrauch 2019	0,894	1,376	0,328	4,308	0,024 0,002
Veränderung zum Vorjahr	- 1,8	+ 2,4	- 4,2	- 4,9	/
Verbrauch pro HNF 2018	0,121	0,179	0,045	0,602	/
Verbrauch pro HNF 2019	0,119	0,183	0,043	0,572	/
Veränderung zum Vorjahr	- 2,0	+ 2,2	- 4,4	- 5,1	/
Verbräuche am FTZ Büsum	Strom [MWh]	Wärme* [MWh]	CO <sub>2</sub> [t]	Wasser [m <sup>3</sup> ]	Abfall [t] Sonderabfall [t]
2017	84	334	118	425	2,4 0
2018	80	321	113	536	2,4 0
2019	71	268	64	512	2,4 0

An der CAU werden die Werte des Energie- und Wasserverbrauchs sowie die Abfallmenge kontinuierlich erfasst. Sie stellen die Kernindikatoren dar.

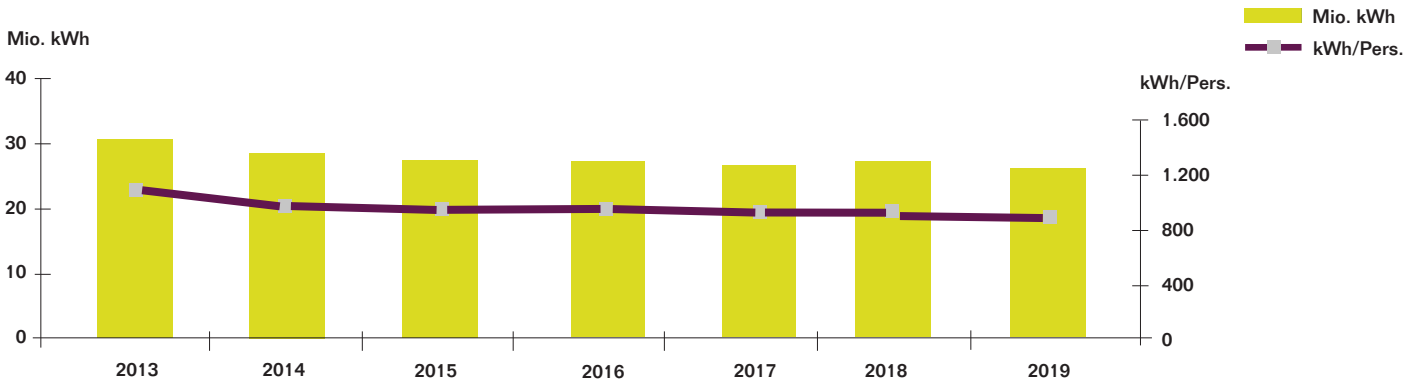
\* Werte sind witterungsbereinigt

Die Lärmimmissionen sind für die CAU zu vernachlässigen. Der Anteil erneuerbarer Energien im Strommix der CAU liegt bei 100%.

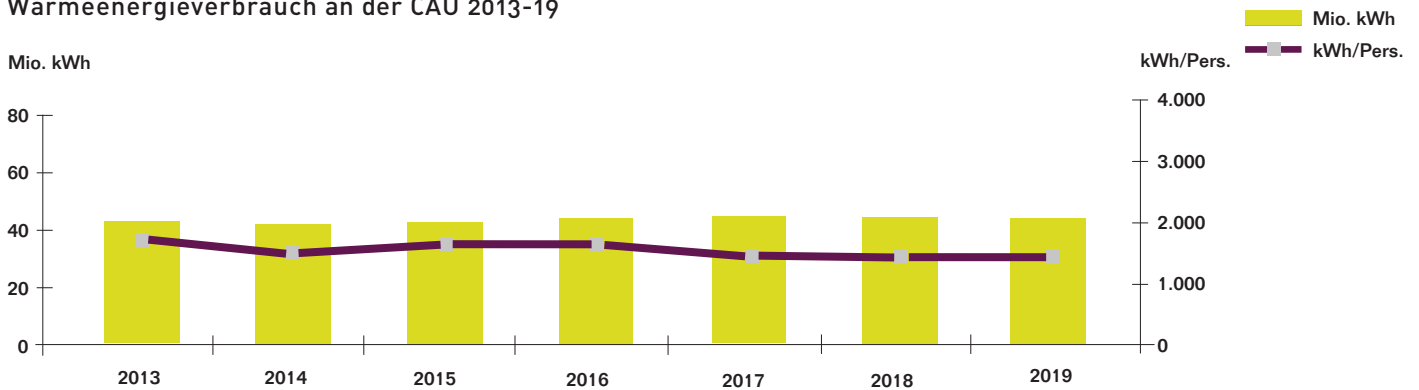
### Absolute und spezifische Verbräuche

Maximalwerte der y-Achsen entsprechend des Verbrauchs an deutschen Hochschulen absolut ■ und pro Person ■ (Studierende plus Mitarbeiter/innen).

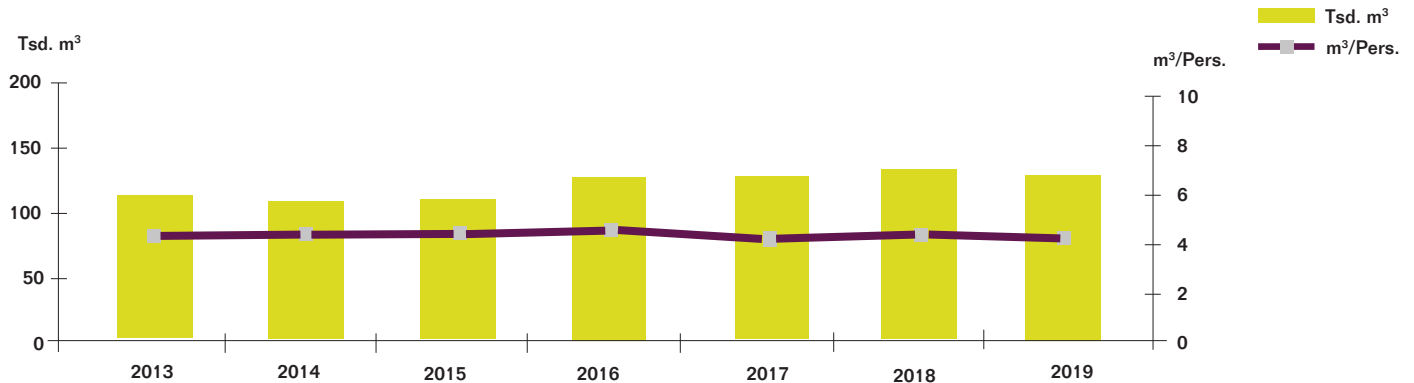
#### Stromverbrauch an der CAU 2013-19



#### Wärmeenergieverbrauch an der CAU 2013-19



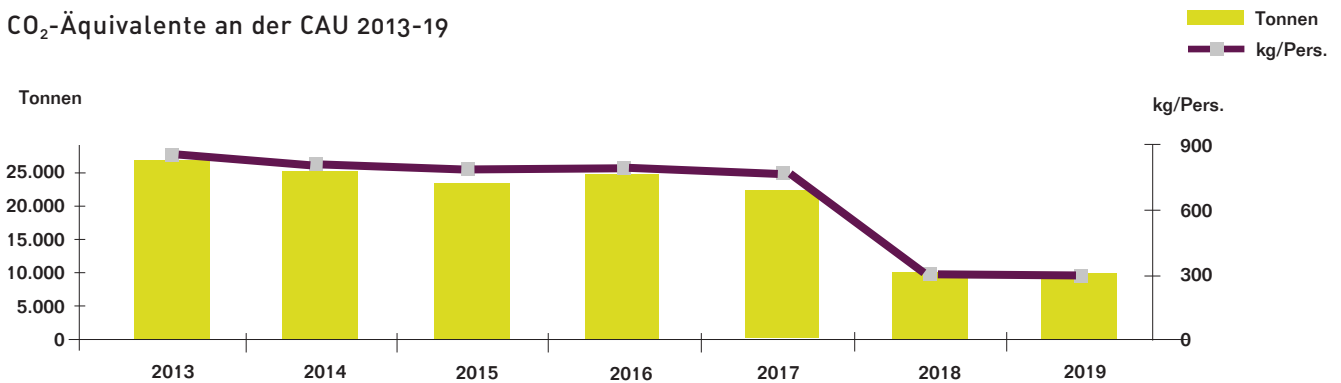
#### Wasserverbrauch an der CAU 2013-19





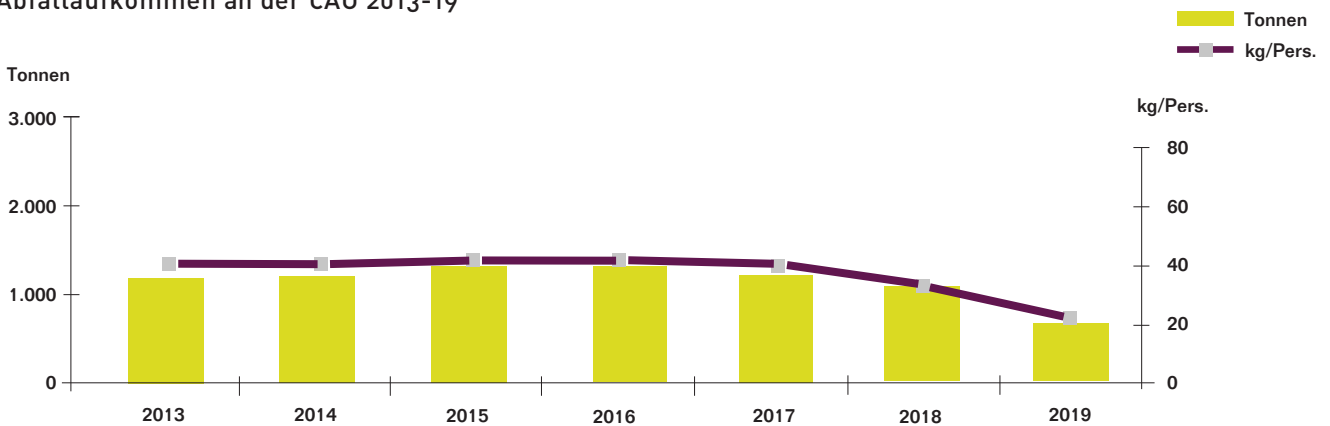
Umweltmanagement

CO<sub>2</sub>-Äquivalente an der CAU 2013-19



(CO<sub>2</sub>-Äquivalente vom Strom- und Wärmeenergieverbrauch)

Abfallaufkommen an der CAU 2013-19



Auf Grundlage von Verbrauchsstatistiken und Bestandsaufnahmen werden die Umweltaspekte ökologisch und ökonomisch bewertet. Die ökologische Hauptbelastung ergibt sich auch bei einem Ökostromanteil von 100 Prozent an der CAU weiterhin aus dem Energieverbrauch. Wenngleich der Material-Input noch nicht vollständig erfasst wurde, liegt der Ressourcenverbrauch für die Energiebereitstellung um ein Vielfaches höher als durch den Materialverbrauch an der CAU. Auch unter Lebenswegbetrachtungen spielen weder die Papiermengen, noch die an der Universität Kiel eingesetzten Betriebsmittel wie Computer, Drucker, Kopierer etc. eine dominierende Rolle.

Im Verbrauchsjahr 2019 ist der Stromverbrauch um fast zwei Prozent gesunken, der Wärmeverbrauch ist um 2,5 Prozent gestiegen. Der Anstieg im Wärmeverbrauch ist auch auf ein Wachsen der Universität zurückzuführen. Betrachtet man die spezifischen Verbräuche pro Kopf und pro Fläche ist der Verbrauchsanstieg als moderat zu bewerten. Durch den Bezug von Ökostrom kann die CAU ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen um fast 60 Prozent senken. Das ist ein enormer Erfolg mit hoher Strahlkraft. Ein weiterer Erfolg ist die Reduktion des Abfallaufkommens an der CAU. Dies auf das Wirken der Maßnahmen zur Abfallvermeidung und einer verbesserten Bilanzierung der Entsorger zurückzuführen.