

## Integriertes Klimaschutzkonzept der Hochschule Düsseldorf

### Ergebnisse Workshop „Maßnahmen & Leitbild“ am 17.09.2019

#### 1 Maßnahmen

Die Anmerkungen der Workshop-Teilnehmenden zu vorhandenen Maßnahmen wurden in den Maßnahmenkatalog integriert. Die vorgenommene Bewertung der Maßnahmen im Workshop, in Form von grünen und roten Punkten, wurde ebenfalls in den Maßnahmenkatalog eingebracht. Maßnahmen, die im Workshop mit besonders vielen grünen Punkten gekennzeichnet wurden und im Maßnahmenkatalog bisher noch nicht der Priorität „Hoch“ zugeordnet sind, wurden im Maßnahmenkatalog mit einem grünen Stern kenntlich gemacht.

Die folgenden 14 Maßnahmen wurden mit einem grünen Stern markiert:

★	ÜM-4	Leitfaden für nachhaltiges Veranstaltungsmanagement
★	ÜM-6	Studierendenschaft an Klimaschutzmanagement beteiligen
★	RA-1	Reduzierung Plastikmüll durch Alternativen zu Plastikbesteck/Plastikschalen für Salate in Mensa, keine Tetra-Packs, keine Plastikbehältnisse für Senf, Ketchup, Jogurt etc.
★	RA-4	Recyclingpapier als Standard-Druckerpapier nutzen (mit blauem Engel) – zentral vs. Büro (Büro kann selbst bestellen)
★	M-7	Erstellung eines geförderten Mobilitätskonzeptes für den Campus zur Steigerung der Nutzung des Umweltverbunds (Fuß-Rad-ÖPNV) für Mitarbeiter & Studierende (Anbieten eines Pendlerportales, NRW Ticket für Pendler, Vermeidung von Inlandsflügen etc.)
★	M-10	ÖPNV-Anbindung ausbauen. Derendorf S-Bahnhof als Regio-Haltepunkt ausbauen.
★	M-15	sichere Fahrradabstellanlagen anbieten (in Planung mit Fahrradhaus)

★	M-16	Duschen und Umkleiden für Fahrradfahrer zur Verfügung stellen.
★	M-18	Telearbeit/Home-Office anbieten.
★	N-1	Aufstellen von Bienenstöcken auf Gebäudedächern zur Förderung des Artenerhalts (und Nutzung/Vermarktung von „HSD-Honig“), Wildblumenflächen
★	N-3	Gifteinsatz auf dem Hochschulgelände (auf Rasen- und Pflanzenflächen) einstellen
★	N-4	Bienenweide anpflanzen (in Umsetzung)
★	B-3	Beschaffungsrichtlinie an Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsziele der HSD anpassen
★	B-7	Auf Recycling Toilettenhandtücher und Toilettenpapier umsteigen

Der Maßnahmenkatalog wurde in Folge des Workshops um sieben Maßnahmen erweitert. Neu hinzugekommen sind die folgenden Maßnahmen:

	E-26	Virtualisierung von Poolräumen (Campus IT)
	E-27	Zentralisierung der Rechenleistung in der Campus IT
	RA-15	Sammelstelle für Elektroschrott zur Weiterverwendung
	M-24	Abrechnungsvorgänge für Dienstreisen vereinfachen (insb. Bahnreisen)
★	SK-6	Sensibilisierung der Studierenden
★	SK-7	Sensibilisierung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
★	B-6	Dokumentenmanagementsystem / Archivierungssystem etablieren
	LM-5	Fair-Teiler-Rad erweitern durch einen Kühlschrank

Der aktuelle Entwurf des Maßnahmenkatalogs befindet sich im Anhang dieses Dokumentes.

**Legende des Maßnahmenkatalogs**

Top-Maßnahme (Priorität „Hoch“)	
Maßnahme, die im Workshop als „Hoch“ priorisiert wurde, aber noch nicht als Top-Maßnahme eingeordnet ist.	
Bereits umgesetzte Maßnahmen	
Bedeutung für den Klimaschutz / Umsetzbarkeit	 : hoch  : mittel bis hoch  : mittel bis niedrig  : niedrig
Priorität	Hoch Mittel Niedrig

**Tabelle 1: Legende für den Maßnahmenkatalog (Entwurf vom 19.09.2019)**

## 2 Ideen für ein Leitbild

Zur Erarbeitung von Ideen für ein Klimaschutz-Leitbild der HSD haben die Workshop-Teilnehmenden sich in das Jahr 2030 versetzt und die folgenden Fragen beantwortet:

 Was zeichnet die HSD im Klimaschutz aus?

 Was haben wir in den letzten 10 Jahren im Klimaschutz erreicht?

	
Die HSD bindet ihre Studierenden frühzeitig und langfristig in interdisziplinäre Projekte zum Klimaschutz/Nachhaltigkeit ein. In transdisziplinären Projekten bindet die HSD insbesondere ihr lokales Umfeld mit ein.	Nachhaltigkeit/Klimaschutz ist als zusätzliches Bewertungskriterium in Prozesse eingegliedert (z.B. zusätzlich zu Kosten, Nutzen in Beschaffungsprozessen).
Alle Fachbereiche/Disziplinen bieten Lehrveranstaltungen aus ihrer fachspezifischen Sicht zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz an.	Die HSD ist eine papierlose Hochschule.
Die Anreise zur Hochschule Düsseldorf findet überwiegend mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV) statt.	Die HSD ist eine fleischfreie Hochschule.
Die HSD hat sich aktiv für den Infrastrukturausbau für umweltfreundliche Verkehrsmittel eingesetzt (z.B. Anbindung Derendorf an Regionalzuglinie).	Die HSD hat die Klimaschutzziele der Stadt Düsseldorf (über-)erfüllt.
Der Campus der HSD ist ein Vorzeigebispiel für Klima- und Ressourcenschutz.	Die HSD bietet ausreichend E-Ladesäulen für E-Autos, E-Bikes usw., die allen Nutzenden der HSD zur Verfügung stehen.
Die HSD ist Vorreiter im Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit (insbesondere im Vergleich unter Hochschulen und Universitäten). Die HSD hat einen Ruf als	Die HSD stellt transparent alle Aktivitäten zum Thema Klimaschutz dar.

nachhaltige/klimafreundliche Hochschule.	
Der Campus der HSD repräsentiert das Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind überall auf dem Campus sichtbar.	Die HSD bezieht 100% Ökostrom.
Klimaschutz und Nachhaltigkeit sind Teil der Identität und des Profils der HSD. Die HSD identifiziert sich mit dem Klimaschutz.	Die HSD ist eine CO <sub>2</sub> -neutrale Hochschule.  Die HSD hat ihre CO <sub>2</sub> -Emissionen um x% gesenkt (ambitionierter als Stadt Düsseldorf sein).
Umwelt- und Klimaschutz ist eine Grudmaxime in Lehre, Forschung und Berufungen.	Umwelt- und Klimaschutz ist an der HSD organisatorisch implementiert und mit ausreichend Ressourcen ausgestattet.

Nr.	Titel	Benötigte Daten, Erläuterungen	Bedeutung für den Klimaschutz	Umsetzbarkeit	Priorität
<b>Übergreifende Maßnahmen</b>					
ÜM-1	Einführung des Umweltmanagementsystems EMAS (Eco-Management and Audit Scheme)	Das Umweltmanagementsystem EMAS soll für ein systematisches Vorgehen zur Verbesserung der Umweltleistung eingeführt werden.	↑	↔	★ Hoch
ÜM-2	Etablierung eines Klimaschutzmanagements inkl. Einrichtung eines Klimabudgets/Haushaltspostens zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen (Sachmittel, Aufträge, Initiativen u.ä.)	Zur effektiven Umsetzung des vorliegenden Klimaschutzkonzepts ist ein*e Klimaschutzmanager*in unerlässlich. Dem/ der Klimamanager*in obliegen insbesondere Koordinationsaufgaben der verschiedenen Maßnahmen und mit den unterschiedlichen Partnern der Hochschule im Bereich Klimaschutz sowie die thematische hochschulinterne Kommunikation. Der/ die Klimaschutzmanager*in sollte ebenfalls zentrale Ansprechpartner*in für das Umweltmanagementsystem EMAS (s. ÜM-1) sein.	↑	↔	★ Hoch
ÜM-3	Digitalisierung vorantreiben (E-Akten, E-Prozesse, paperless office)	Digitalisierung in allen Prozessen der HSD vorantreiben. Beispielsweise werden Erinnerungen zu Abgabefristen der Bibliothek zurzeit per Post versendet. Die Umstellung auf E-Mail Erinnerungen führt zu einer Reduktion des Papierverbrauchs und der entstehenden Kosten. Darüber hinaus wird hausinterne Post an der HSD aktuell in Briefumschlägen durch das Haus geschickt. Die Umstellung auf wiederverwendbare Postumlaufmappen trägt zur Reduzierung des Papierverbrauchs bei. Außerdem ist zu prüfen, ob hausinterne Post nicht auch digitalisiert werden kann. Das Projekt "E-Akte" wurde bereits angestoßen.	↑	↔	★ Hoch
ÜM-4	Leitfaden für nachhaltiges Veranstaltungsmanagement	Ein Leitfaden für nachhaltiges Veranstaltungsmanagement trägt zur Reduktion von CO2-Emissionen, Energie und Abfällen, die während einer Veranstaltung anfallen, bei. Beispielsweise beinhaltet der Leitfaden den Hinweis keinen einzeln-verpackten Zucker und keine einzeln-verpackte Milch bereitzustellen. Wasser sollte nicht aus Plastikflaschen angeboten werden. Eine Checkliste im Leitfaden erleichtert es Hochschulangehörigen, Veranstaltungen klimafreundlich und nachhaltig zu planen. Veranstaltungen können klimaneutral ausgerichtet werden, indem die erzeugten CO2-Emissionen durch An- und Abreise kompensiert werden. Außerdem sollte eine Person als Verantwortlich ernannt werden, die die Einhaltung des nachhaltigen Veranstaltungsmanagements nachhält. Es wurde bereits ein Leitfaden von Studierenden entwickelt (Ansprechpartnerin Frau Ebel). Dieser könnte als Input dienen.	↔	↔	★ Mittel
ÜM-5	Transparente Strukturen im Bereich der Flächennutzung	Zur besseren Planung von Projekten zur Flächennutzung und Flächenumgestaltung soll eine transparente Struktur entwickelt werden. Ein zentraler Katalog soll zeigen, welche Flächen für welche Art von Umnutzung geeignet sind. So können Projekte einfacher geplant werden. Die Abstimmung muss vor der Umsetzung des Projektes mit der Verwaltung der HSD erfolgen.	↓	↑	★ Mittel
ÜM-6	Studierendenschaft an Klimaschutzmanagement beteiligen	Um das Thema Klimaschutz nachhaltig in der HSD zu verankern muss auch die Studierendenschaft beteiligt werden. Beispielsweise kann ein Kommentar oder Ideen-Feld auf der Klimaschutz-Webseite der HSD eingerichtet werden, wo Studierende immer die Möglichkeit haben, Ideen, Anregungen und Kritik anzumerken.  Darüber hinaus besteht die Möglichkeit eine Students for Future Gruppierung an der HSD zu gründen. An der HHU existiert bereits eine Students for Future Gruppierung, an der sich Studierende der HSD ggf. anschließen könnten. siehe: <a href="https://utopia.de/ratgeber/students-for-future-im-interview-darum-geht-es-bei-der-klimabewegung/?utm_source=Interessenten&amp;utm_campaign=d5964688c6-Newsletter_Mo_19KW31&amp;utm_medium=email&amp;utm_term=0_d5964688c6-262401789">https://utopia.de/ratgeber/students-for-future-im-interview-darum-geht-es-bei-der-klimabewegung/?utm_source=Interessenten&amp;utm_campaign=d5964688c6-Newsletter_Mo_19KW31&amp;utm_medium=email&amp;utm_term=0_d5964688c6-262401789</a> Netzwerk n einbinden.	↓	↑	★ Mittel
ÜM-7	Workshop-Angebot für Mitarbeiter und Studierende zu Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit	Im Zuge von Workshop-Veranstaltungen kann Studierenden und Mitarbeitenden das Thema Klimaschutz und Nachhaltigkeit näher gebracht werden.  Ideen für Workshops: - Zero/Low Waste in der HSD und Zuhause - Klimafreundlich Ernähren an der HSD und Zuhause - Nachhaltig Einkaufen - Nachhaltig und klimafreundlich leben  Im Zuge der Workshops soll ein Katalog erarbeitet werden, wie an der HSD von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sowie Studierenden Klimaschutz betrieben werden kann. Der Katalog kann wie ein Leitfaden aufgebaut werden, der Tipps- und Tricks aufzeigt, wie Klimaschutz privat und an der HSD betrieben wird.	↔	↔	★ Mittel
ÜM-8	Studierende und Auszubildende als Energie-Scouts	Energie-Scouts ist eigentlich ein Auszubildendenprogramm, in dem Auszubildende dazu beitragen in ihren Ausbildungsbetrieben Energieeinsparpotenziale zu erkennen und Verbesserungen anzuregen. Dieses Auszubildendenprogramm kann auf die HSD übertragen werden, in dem Studierende die Möglichkeit haben das Modul "Energie-Scout" zu wählen und zum Energie-Scout der Hochschule zu werden. Studierende und Auszubildende können im ersten Semester (Fachbereichsunabhängig) gleichermaßen Energieeinsparpotenziale und/oder CO2-Einsparpotenziale zusammentragen und Verbesserungsvorschläge machen. Das Bewusstsein der Studierenden zum Thema Klimaschutz wird so gebildet und gefördert. Eine Möglichkeit wäre, das Modul gleichermaßen aufzubauen wie "blue engineering". Ältere Energie-Scouts geben ihr Wissen an neue Energie-Scouts weiter, wodurch das Modul zum Selbstläufer wird.  <a href="https://www.mittelstand-energieende.de/unsere-angebote/energie-scouts-qualifizierung-fuer-azubis/">https://www.mittelstand-energieende.de/unsere-angebote/energie-scouts-qualifizierung-fuer-azubis/</a>	↔	↔	★ Mittel
ÜM-9	Fachübergreifende Auseinandersetzung mit dem Thema Klimaschutz	Um das Thema Klimaschutz in allen Studiengängen zu verankern, sollen Ringvorlesungen angeboten werden. Außerdem sollen Vorlesungen in allen Fachbereichen an den Klimawandel angepasst werden. Studienbegleitende Modellprojekte und Ressourcenverbrauchsdiskussionen sollen zusätzlich zur Bewusstseinsbildung bei Studierenden beitragen.  Students for Future Düsseldorf beschäftigen sich bereits mit dem Aufbau einer Ringvorlesung an der HHU. Eventuell kann hier ein Verknüpfungspunkt geschaffen werden.	↔	↔	★ Mittel
<b>Energie</b>					
E-1	Datenerfassung: Vernetzung der Vorhandenen Gebäudehauptzähler über entsprechende Kommunikationsmodule mit der GLT, Nachrüstung von Messzählern an energieintensiven Anlagen (RLT,...)	Zählerliste, welche auf GLT? Welche sind busfähig? → Angebot von Sauter  UVs sind zu beachten, Platz vorhanden? Hauptverbraucher Anlagen, Zählerliste sortiert nach Verbrauch/Größe	↑	↑	★ Hoch
E-2	Optimierung der MSR Technik um gleichzeitiges Heizen und Kühlen zu unterbinden	Studierendenarbeit Hr. Adam	↑	↑	★ Hoch
E-3	Lüftungsanlagen optimieren - Tagesregelungen und bedarfsgeregelte Schaltung	laufen teilweise an Feiertagen und Wochenenden. Einstellungen in der GLT können angepasst werden: Sa, So, Feiertage und nachts auf „Aus“ (Sonderbedarf: einzelne Stunden mit 50%). Zeitprogramme prüfen, evtl. Volumenströme anpassen (s. Nr. 3), Problem: RLTs versorgen ganz verschiedene Räume, keine Raumregelung über V" möglich Die Lüftungsanlagen werden aktuell teils nicht bedarfsgeregt geschaltet. Durch eine bedarfsgeregelte Schaltung z.B. CO2-Gehalt in der Abluft, Abluftvolumenströmen oder nutzergesteuert lassen sich häufige Teilbedarfe ausnutzen Hörsaal-RLT Geb. 5 könnte als Beispiel bearbeitet werden, evtl. weitere Studierendenarbeit  Optimierung Lüftung/Heizung Sporthalle: Zur Reduzierung der Laufzeit müssten die Nutzungszeiten der Halle an die Gebäudetechnik kommuniziert werden, sodass diese die Laufzeiten der Lüftung dem tatsächlichen Bedarf anpassen können. Hierfür eignet sich entweder eine manuelle Einschaltung mit Vorlaufzeit oder ein automatisches Buchungssystem mit Anbindung an die GLT, Aktuelle Nutzungszeiten der Sporthalle, aktuelle Laufzeiten der Anlagen, Volumenströme der Anlagen, Energieverbrauch (Strom + Wärme) in kWh/m² der Anlage, Stat. Heizflächen evtl. über Raumregelung?	↑	↔	★ Hoch
E-4	In einem der IT-Batteriespeicherräume im Geb. 1 lief ein Abluftventilator durch, auch zum Transport von warmer Luft dient. Gleichzeitig wird der Raum phasenweise gekühlt-> Vermeidung von Kühlung bei gleichzeitigem Transport warmer Luft?	Wasserstoffbildung durch Batterien erfordert Abluft?	↔	↔	★ Mittel
E-5	Entlüftung der Tiefgarage optimieren	Entlüftung von Tiefgarage derzeit 2 x 2 Stunden pro Tag. Anpassung prüfen, ggf. sind kürzere Lüftungszeiten möglich,  Durchlüftungszeiten reduzieren mit begleitender CO-Messung oder CO-Wert der Warnanlage auslesen  evtl. ein-/ausfahrende Autos zählen oder über CO-Sensoren regeln; abschalten bei Nichtnutzung	↔	↑	★ Hoch
E-6	ISAVE-Labor „Strömungsmechanik“ (Geb. 5): Lüftung war trotz Nicht-Nutzung in Heizbetrieb. Zur Reduzierung der Laufzeit müssten die Nutzungszeiten des Labors an die Gebäudetechnik kommuniziert werden, sodass diese die Laufzeiten der Lüftung dem tatsächlichen Bedarf anpassen können. Hierfür eignet sich entweder eine manuelle Einschaltung mit Vorlaufzeit oder eine CO2-Messung.	Aktuelle Nutzungszeiten des Labors Aktuelle Laufzeiten der Anlagen, Volumenströme der Anlagen, Energieverbrauch (Strom + Wärme in kWh/m² der Anlage, Mehrere Bereiche an RLT, daher keine eigene Raumtemp. Möglich, aber V" über Klappe einstellbar (muss geprüft werden)	↔	↔	★ Mittel

Nr.	Titel	Benötigte Daten, Erläuterungen	Bedeutung für den Klimaschutz	Umsetzbarkeit	Priorität
E-7	Das Gebäude 1 (Bibliothek, denkmalgeschützt) mit Projekt von Studierenden auf Wärmebedarf und Wärmelasten untersuchen	Das Gebäude 1 (Bibliothek, denkmalgeschützt) hat einen vglw. hohen Wärmebedarf + hohe Wärmelasten im Sommer. Dieser könnte durch ein Projekt mit Studierenden des FB Architektur detaillierter auf Einsparpotential analysiert werden  Hr. Musall als „special topic“ im WS, Messwerte müssen überprüft werden! Messung mit Wärmemengenmesser und Vergleich mit Zählerwerten durch Hr. Adam, große Deckenhöhe, Beheizung über statische Flächen führt zu Lufttemperaturunterschichtung - Einsatz von Deckenventilatoren prüfen (Temperaturverlauf von Boden bis unter Dach wurde gemessen -> Fr. Dreher)	↗	↗	Hoch
E-8	Geb. 1, Bibliothek: Raumregelung der Heizflächen nachrüsten (zurzeit alle Heizflächen einzeln auf- bzw. zuge dreht)		↗	↗	Mittel
E-9	Chemielabor: Gefahrstoffschränke haben keine Wärmerückgewinnung eingebaut- Installation einer geregelten Abluftanlage mit WRG prüfen	Abluftvolumenströme, Wärme-/Kälteleistung	↘	↘	Niedrig
E-10	Optimierung der Beleuchtung	Die Beleuchtung schaltet sich zu festen Uhrzeiten ein und aus. Diese kann durch Einstellungen in der GLT an Bedarf angepasst werden (z.B. tagsüber in außenliegenden Treppenhäusern und Fluren ausschatten) - Treppenhäuser und Flure müssen Mindest-Beleuchtungsstärke erreichen, hier muss Möglichkeit geprüft werden, die Verkabelung zu trennen (Kelle – obere Etagen); Treppenhäuser müssen nachgerüstet werden mit Bewegungs- und Tageslichtsensoren -> Umrüstung auf LED Technik (50% Einsparung pro Leuchte): - T5-Umrüstung per Adapter? - Weitergehende Analyse: Beleuchtungsstärken und Lampenzahl und –art per Bereich, techn. Möglichkeit des Umbaus (CE-Konformität usw.) -> Bewegungsmelder einsetzen: - in Treppenhäusern, einzelnen Räumen, Toiletten und Fluren, Eingangsbereich der Bib Lampen leuchten von 07:00 bis 23:00 Uhr durchgehend -> Anzahl, Leistung und Brenndauer der Spots: - In den Foyers die Halogen-Spots prüfen, austauschen gegen LED oder in Vorlesungsfreier Zeit nur jede 2. Lampe an -> Sicherheitsbeleuchtung auf LED umrüsten ->Kopplung der Arbeitszeiterfassung an Licht (und ggf. Strom): - wenn der letzte Mitarbeiter ein Gebäude verlässt wird automatisch das Licht (und ggf. der Strom) ausgeschaltet - Idee: Gestaltung wie in Hotels - Storm und Licht funktioniert nur wenn Zimmerkarte an Eingangstür eingesteckt ist. Strom und Licht geht automatisch aus, wenn Zimmerkarte an Eingangstür entnommen wird -Abruptes Ausgehen der Leuchten mit Bewegungsmeldern und die daraus entstehende Unfallgefahr kann wie in Gebäude 2 durch flackernde Schalter vermieden werden.	↑	↗	Hoch
E-11	In den Gebäuden werden über 400 Untertischgeräte zur Heißwassererzeugung genutzt, die teilweise auf Temperaturen >40°C eingestellt sind. Die Temperatureinstellung sollte überprüft und angepasst werden (prüfen, ob Warmwasser überhaupt vorgehalten werden muss, wenn ja, auf Eco-Modus oder 30°C einstellen)	Auflistung aller UT-Geräte mit Anschlussleistung und Temperatur-Einstellung, Zu jedem Gerät die Aussage, ob WW benötigt wird	↗	↗	Mittel
E-12	Fernwärmeübergabestation in Geb. 3: Einspeisetemperatur Fernwärme: 110 °C, VL-Temperatur aber nur 70 °C - zu kleiner Wärmetauscher?	Vollbenutzungsstunden Fernwärme (Zielwert: >1.800h)	↘	↗	Niedrig
E-13	Warmwasseraufbereitung in Geb. 3 (Sportzentrum): derzeit fortlaufende Zirkulation, eingestellte Temperaturumiveau von 60/55 werden aber nicht erreicht, teilweise Legionellen-Auffälligkeiten -> Rohrdämmung prüfen?	Status der Rohrdämmung, Bisher keine Auffälligkeiten in Geb. 2, derzeit Umbau	↘	↘	Niedrig
E-14	Druckluft: WZ-Labor Geb. 5 benötigt 250L/min für CNC-Fräsen, Leitungsdurchmesser zu klein. Zu klein dimensionierte Leitungen führen zu großen Strömungsgeschwindigkeiten und hohen Druckverlusten in der Rohrleitung (daher die 11,5bar!) – Installation größerer Leitungen und absenken des Druckniveaus (evtl. zusammen mit größerem Kompressor)	Druckabfall von Speicher zu Maschinen messen, Kompressoren zusammen betreiben	↘	↗	Niedrig
E-15	Standby-Modi aller Geräte überprüfen	Nutz- und Standbyverbrauch eines „typischen“ Arbeitsplatzes, Jeder neue MA als Geschenk eine Steckerleiste? Arbeitsplätze mit schaltbaren Steckerleisten ausrüsten zur Vermeidung von Standby-verlusten und Nutzer*innen zum Abschalten des der Gerätschaften motivieren.  WLAN-Access Points (ca. 670 Stk.) laufen rund um die Uhr- prüfen, ob diese abschaltbar sind bzw. standby-Modus haben Stromverbrauch der APs  Es ist nicht bekannt, welche Energiespareinstellungen die Drucker/Kopierer haben- prüfen, ob Energiespar- und Standby-Modi aktiviert sind Aufnahme der Modi aller Geräte  ggf. Einzel-/Bürodrucker durch Flurdrucker ersetzen	↗	↗	Hoch
E-16	Aufzüge: prüfen des Grundlastverbrauchs nachts/Sonn- und feiertags. Prüfen, ob Aufzüge nach einer gewissen Zeit in Ruhemodus gehen, falls nicht, einstellen	Grundlastverbrauch Aufzüge	↘	↗	Mittel
E-17	Umstellung der Tiefgaragenbeleuchtung auf LED	Einsatz von Präsenzmeldern prüfen, Beleuchtung teilw. abschalten Sonn- und feiertags; Beleuchtungsstärken prüfen  Beleuchtungsleistung pro m² Fläche (Zielwert 3W/m²), Stromverbrauch Beleuchtung pro m² Fläche und Jahr (Zielwert 6 kWh/m²a), jede 2. Lampe an wenn wenig Nutzung, Bewegungssensoren Schaltung ändern, sodass Einfahrtbereich beleuchtet wird	↑	↗	erledigt
E-18	Nutzung der freien Dachflächen der HSD für eine genossenschaftsfinanzierte PV- Anlage	Mietverhältnis mit BLB muss beachtet werden, Prüfung BLB-Förderung (s. News)	↑	↘	Hoch
E-19	Zur Nutzung der Wärme-/Kältespeicherfähigkeit der Gebäude (Wände, Böden, Decken) könnte der Einsatz einer Wettervorhersagesteuerung geprüft werden	Siehe Bsp. <a href="https://www.meteoviva.com/fileadmin/user_upload/Referenzen_Praxisberichte_DE/MeteoViva_Praxisbericht_Universitaet_Wuerzburg_Wittelsbacherplatz.pdf">https://www.meteoviva.com/fileadmin/user_upload/Referenzen_Praxisberichte_DE/MeteoViva_Praxisbericht_Universitaet_Wuerzburg_Wittelsbacherplatz.pdf</a>	↗	↗	Mittel
E-20	Steuerung des Sonnenschutzes zur Minderung der Kühllasten	Sonnenschutz einmalig morgens herunterfahren lassen (einstellen in GLT), händisch hochzufahren. So wird insbesondere vermieden, dass Räume sich aufheizen wenn Personen nicht anwesend sind.  Vorschlag des Absenkens des Sonnenschutzes in der Kühlperiode täglich um 6:30 Uhr (und ggf. um 18 Uhr), um an eventuellen Tagen mit Abwesenheit solaren Wärmeeinträge zu vermeiden (Sonnenschutz wird dann durch Nutzer erst wieder hochgefahren)  Bei zu starkem Wind fährt sich der Sonnenschutz automatisch hoch. Allerdings bleibt der Sonnenschutz hochgefahren, auch wenn der Wind abschwächt. Die Steuerung sollte so angepasst werden, dass sich nach Abschwächen des Windes der Sonnenschutz automatisch wieder herunter fährt.	↗	↑	Hoch
E-21	Hydraulischer Abgleich des Kühlsystems		↗	↗	Mittel
E-22	Trennung der Beleuchtungskreise der Werkstätten in Geb. 6 (bisher sind nur 2 komplette Kreise schaltbar, wobei häufig nur Teile der Werkstatt genutzt werden oder Teilbereich ausreichend durch Tageslicht versorgt werden).	Nur Werkstatt Geb. 6 oder weitere Räume?	↗	↗	Mittel
E-23	Poolrechner-Kontrolle einführen: Poolrechner laufen teilweise über Nacht, Zuständigen ernennen, der jeden Abend kontrolliert ob alle Rechner heruntergefahren sind.		↘	↑	Mittel
E-24	Erfassung des Strombedarfs der Reinigungsfahrzeuge und Waschmaschinen für die Reinigung	Die Reinigungsfahrzeuge werden derzeit über die Steckdosen der Gebäude geladen. Dabei wird nicht erfasst wie hoch der Verbrauch der Fahrzeuge ist.  Die Erfassung könnte von Studierenden in einer Projektarbeit oder Abschlussarbeit untersucht werden.	↘	↗	Niedrig

Nr.	Titel	Benötigte Daten, Erläuterungen	Bedeutung für den Klimaschutz	Umsetzbarkeit	Priorität
E-25	Automatisches Ausschalten der Medientechnik in den Hörsälen	Das automatische Abschalten der Medientechnik wurde bereits in Gebäude 1, 5 und 6 umgesetzt. Die Abschaltung erfolgt zurzeit ab 22 Uhr automatisch. Eine Verbesserungsmöglichkeit ist, die Abschaltung der Medientechnik nach 30 minütiger Nicht-Nutzung. Das ist zu prüfen.	↗	↑	★ Hoch
E-26	Separate Energieanalyse und Maßnahmenkataloge für Labore und Werkstätten erstellen	nutzungsangepasst und nutzungsspezifisch	↗	↗	Mittel
E-27	Virtualisierung von Poolräumen	Server und private Rechner virtualisieren (Campus IT)	↗	↗	Niedrig
E-28	Zentralisierung von Rechenleistung in der CIT	Zentralisierung der Rechenleistung in der Campus IT, statt dezentraler Serverräume, Rechner etc.	↗	↓	Niedrig
E-29	Ersatz von kraftstoffbetriebenen Werkzeugen (Rasenmäher, Laubbläser, usw.) durch elektrische	Akkulaubbläser wurden beschafft: <a href="https://www.hs-duesseldorf.de/hochschule/verwaltung/gebauedemangement/neubau-dokumentation/laubblaeser?showarrows=1&amp;sid=gboxseh0umonto0lc5ywwii">https://www.hs-duesseldorf.de/hochschule/verwaltung/gebauedemangement/neubau-dokumentation/laubblaeser?showarrows=1&amp;sid=gboxseh0umonto0lc5ywwii</a>	↗	↗	erledigt
<b>Ressourcen &amp; Abfall</b>					
RA-1	Abschaffen von Einwegbechern an Cafés der HSD	Zur Abfallvermeidung soll die Benutzung von Einwegbechern an der HSD abgeschafft werden. Stattdessen kann die HSD einen eigenen Mehrwegbecher designen und verkaufen. Der Hochschul-Mehrwegbecher kann auch im Begrüßungspaket für Erstsemester enthalten sein.	↗	↗	erledigt
RA-2	Reduzierung Plastikmüll durch Alternativen zu Plastikbesteck/Plastikschalen für Salate in Mensa, keine Tetra-Packs, keine Plastikbehälter für Senf, Ketchup, Jogurt etc.	Menge an verkauften Salaten bzw. Menge an beschafften Salatschüsseln sowie Plastikbesteck Kein Einweggeschirr mehr - eher Mietgeschirr anbieten mit Pfandregelung	↗	↗	★ Mittel
RA-3	Pizza-Kartons abschaffen	Die Pizza-Kartons der HSD können durch Mehrweg-Pizzakartons ersetzt werden. <a href="https://utopia.de/deutscher-hersteller-erfindet-mehrweg-pizzakarton-nachhaltig-121592/">https://utopia.de/deutscher-hersteller-erfindet-mehrweg-pizzakarton-nachhaltig-121592/</a>	↗	↗	Mittel
RA-4	Reduzierung von Papiermengen bei Ausdrucken: Voreinstellung der Drucker auf beidseitig und schwarz-weiß ändern, evtl. „follow-me“-System einrichten	Menge an beschafften Druckerpapier	↗	↑	Mittel
RA-5	Recyclingpapier als Standard-Druckerpapier nutzen (mit blauem Engel) – zentral vs. Büro (Büro kann selbst bestellen)	Menge und Art des beschafften Druckerpapiers, Anteil Papier zentrale Drucke vs. Bürodrucker Zentrale Papierbeschaffung	↗	↑	★ Mittel
RA-6	Sprudel und Wasser in der Glasflasche (oder Sodastream) anbieten statt in PET-Flaschen (noch nicht durchgängige Praxis)	Anzahl von beschafften PET-Flaschen pro Jahr	↗	↗	Mittel
RA-7	Aufstellen von Wasserspendern der Stadtwerke (Angebot besteht, siehe Golzheim) zum kostenlosen Auffüllen von Trinkflaschen und als Ersatz von Wasserflaschen.	Anzahl und Standorte der bereits installierten Wasserspender in Lageplan zusammenfassen. Die Instandhaltungskosten der Wasserspender sind zurzeit sehr hoch. Hier sollte ein Vergleich aufgestellt werden (Kosten & Nutzen) der Wasserspender die auf dem Markt sind. Außerdem ist nicht immer ein Sprudel-Wasserspender notwendig. Leitungswasser-Spender sind eine alternative. Diese sind nicht so teuer und Wartungsintensiv. Wiederbefüllbare HSD Glaswasserflaschen anbieten	↗	↑	★ Hoch
RA-8	Pfanderstattung bei Mehrwegprodukten, besonders im Zuge von Veranstaltungen. Zusätzlich nur Mehrweg-Pfandflaschen in Mensa anbieten.	Pfandsystem der Mensa überprüfen Pfandsystem der Mensa überarbeiten. Die aktuelle Lösung mit Pfandquittungen ist kompliziert (Quittungen gehen verloren und Pfand wird somit nicht zurück erstattet - Anreiz Pfandartikel zurück zu geben nicht mehr gegeben).	↓	↗	Mittel
RA-9	Abfall-Sortieranalyse durchführen zur Reduzierung von Restmüll und besserer Trennung von Abfallarten		↓	↑	Mittel
RA-10	Überprüfung auf Einsatz von effizienten Handtrocknern statt Papierhandtücher in den Waschräumen	Papierverbrauch, Kosten	↓	↑	Mittel
RA-11	Abfallkonzept der Hochschule transparent machen		↓	↑	Mittel
RA-12	Informationen zur Abfallentsorgung veröffentlichen.	Was, Wann, Wo - Mitarbeiter und Studierende sensibilisieren	↓	↑	Mittel
RA-13	Entsorgungsstelle für Mobilgeräte einrichten, evtl. Zusammenarbeit mit Vereinen	zum Beispiel: <a href="http://mobile-box.eu/">http://mobile-box.eu/</a> Jedes Mobiltelefon wird recycelt, für jedes gesammelte Telefon werden 2€ an Partner gespendet, persönliche Daten werden vorher gelöscht	↗	↑	Mittel
RA-14	Große Papiertonne in Gebäude 6 aufstellen.	Prüfen wo besonders viel Papiermüll anfällt. Dort größere Papiertonnen aufstellen um falsche Mülltrennung zu vermeiden.	↓	↑	Mittel
RA-15	Beschriftung von Abfallbehältnissen erneuern / bessere Kennzeichnung		↓	↑	Mittel
RA-16	Sammelstelle für Elektroschrott zur Weiterverwendung	Der Elektroschrott der an der HSD anfällt enthält oftmals noch funktionierende Geräte. Alte Elektrogeräte können an gemeinnützige Organisationen gespendet werden, bevor sie zum Elektroschrott gelangen.	↗	↗	Mittel
<b>Mobilität</b>					
M-1	Datenerfassung: Erfassungssystem zur statistischen Datenerhebung von Dienstreisen	Ist aktuell im Gespräch/in Verhandlungen	↓	↗	Niedrig
M-2	Dienstreiserichtlinie verfassen	durch Dienstreiserichtlinie regeln, dass Dienstreisen in erster Linie mit der Bahn zurückzulegen sind. Keine Kurzstreckenflüge innerhalb Deutschlands erlauben. Die Dienstreiserichtlinie sollte ebenfalls regeln, dass das Fahrrad auf dienstlichen Wegen ein Verkehrsmittel darstellt.	↗	↑	★ Hoch
M-3	Elektro-Traktor als Alternative zu Müll-Traktor und Kehrmaschine (Diesel), Betankung über PV-Strom (rechnerisch)	Dieserverbrauch, Tägliche Wegstrecke, Baujahr	↗	↗	Niedrig
M-4	E-Auto als (Pool-)Dienstwagen anschaffen (Ford Mondeo Bj. 2005, Ford Tourneo Bj. 2014)	Kraftstoffverbräuche und -kosten fehlen noch, Tagesprofil erstellen, Fahrtenbücher? Installation einer (mehrerer) Ladesäulen für E-Autos (öffentlich?), die über die HSD-eigene PV-Anlage geladen werden Ein Fahrzeug der Dienstwagen wird nur für innerstädtische Fahrten genutzt. Dieses Fahrzeug kann ideal durch ein E-Fahrzeug ersetzt werden. Innerstädtische Kurrierfahrten können auch durch Fahrradkurriere übernommen werden.	↗	↗	Mittel
M-5	Nutzungskonzept für E-Ladestationen entwickeln (Auto + Fahrrad)	zurzeit ist es undurchsichtig wer die Ladestationen nutzen darf und wer nicht. Nutzung auch für Besucher ermöglichen	↓	↗	★ Mittel
M-6	Anschaffung von E-Bikes / E-Lastenrädern / E-Scootern für innerstädtische Dienstgänge	s.o. siehe Sachstandsbericht des Bundestages, Fahrräder, Lastenfahräder, E-Scooter zum Ausleihen für Studierende und Mitarbeiter auf dem Campus bereitstellen Anmerkung: Existieren; muss kommuniziert werden + Ausleihregelung	↑	↗	★ Hoch
M-7	Erstellung eines geförderten Mobilitätskonzeptes für den Campus zur Steigerung der Nutzung des Umweltverbunds (Fuß-Rad-ÖPNV) für Mitarbeiter & Studierende (Anbieten eines Pendlerportales, NRW Ticket für Pendler, Vermeidung von Inlandsflügen etc.)	Die Steigerung der Nachfrage und der Nutzung alternativer Mobilitätsformen kann durch Anreiz- und/oder Bonussysteme gefördert werden.	↑	↗	★ Mittel
M-8	Erhöhung des Zuschusses an der ÖPNV-Monatsfahrkarte (Jobticket) für Bedienstete, um diese zur Anreise mit dem ÖPNV zu animieren.	105 MA nutzen Jobticket (von ~800), 10 % günstiger, die HSD muss prüfen ob und inwieweit das Jobticket mehr bezuschusst werden kann. Auch für Teilzeitmitarbeiter. Die Bezahlung einer Bahncard durch die HSD ist bereits möglich. Die Mitarbeitenden gehen in Vorkasse. Die HSD zahlt den Mitarbeitenden die Kosten zurück, wenn bei Dienstfahrten wenn genug Kosten durch die Bahncard bei Dienstfahrten eingespart wurden. Das muss kommuniziert werden an alle Mitarbeitenden. Nicht alles ist bekannt, dass diese Möglichkeit existiert.	↑	↗	★ Hoch
M-9	Kampagne mit Rheinbahn - Mit Bus und Bahn zur HSD fahr!	auf Social Media werben	↗	↑	Mittel
M-10	Anreisehinweise auf Homepage der HSD nach ökologischen Kriterien sortieren.	Anreiseinformationen mit dem ÖPNV und dem Fahrrad weit oben anordnen. Anreiseinformationen für Auto und Flugzeug weiter unten anordnen.	↑	↑	erledigt
M-11	Lobbyarbeit zum Ausbau der ÖPNV-Anbindung am Campus Derendorf	Zur Umsetzung kann die HSD sich mit anderen großen Akteuren um den Düsseldorf Derendorf Bahnhof zusammen tun (Daimler AG, usw.), ein Vorschlag ist, den S-Bahn-Haltepunkt Derendorf als Regio-Haltepunkt auszubauen.	↗	↓	★ Niedrig

Nr.	Titel	Benötigte Daten, Erläuterungen	Bedeutung für den Klimaschutz	Umsetzbarkeit	Priorität
M-12	Parkraummanagement durchführen	<p>- JobTicket an PKW-Stellplätze koppeln: Wer einen Stellplatz haben möchte muss auch ein ÖPNV-Ticket in Anspruch nehmen Kein Stellplatz ohne Jobticket.</p> <p>- Punktesystem einrichten und mit HSD-Parkkarte verbinden - pro nicht genutztem Tag Punkte verteilen. Punkte können dann als Prämien verwendet werden (Bsp: eine kostenloses Veggie-Essen in der Mensa, Kaffee-Gutschein oder genereller Mensa-Gutschein, Freiminuten bei Bike-Sharing Anbieter etc.). Vgl. Punktesystem/Anreizsystem: www.radbonus.com</p> <p>- nur wer nachweisen kann, dass die Anreise zur HSD mit dem PKW weniger Zeit in Anspruch nimmt als mit dem ÖPNV/Rad bekommt einen Stellplatz zur Verfügung gestellt. vgl. Schweizer-Modell: <a href="https://www.bazonline.ch/basel/stadt/roche-mitarbeiter-verlieren-gratis-parkplatz/story/10397353">https://www.bazonline.ch/basel/stadt/roche-mitarbeiter-verlieren-gratis-parkplatz/story/10397353</a></p> <p>Es gibt verschiedene Modelle: - Stellplatz wenn Anreise mit ÖPNV &gt;45 min. - Auszahlung Ökobonus wenn Anreise mit ÖPNV, etc.</p>	↑	↔	Hoch
M-13	Zertifizierung zum fahradfreundlichen Arbeitgeber (ADFC)	Kommunizieren auf Social Media und Homepage	↔	↔	Mittel
M-14	Fahradinfrastruktur zur HSD ausbauen.	Gespräche mit der Stadt Düsseldorf notwendig.	↔	↓	Niedrig
M-15	Fahradbeauftragten der Hochschule ernennen	Johannes Goebel würde diesen Job gerne übernehmen.	↔	↑	Hoch
M-16	sichere Fahrradabstellanlagen anbieten	überdacht und nah an den Gebäudeeingängen, verschließbare Fahrradabstellräume für hochwertige Fahrräder -> ein Fahrradhaus ist in Planung!	↔	↔	erledigt
M-17	Duschen und Umkleiden für Fahrradfahrer zur Verfügung stellen.	ggf. Sportumkleiden nutzen?	↓	↔	Niedrig
M-18	E-Fahrräder und Fahrradleasing-Angebot für Mitarbeiter	prüfen ob HSD auch JobRad anbieten kann, siehe Sachstandsbericht des deutschen Bundestages	↔	↔	Mittel
M-19	Telearbeit/Home-Office anbieten.	Regelungen treffen wer, wann, wie oft in der Woche von zuhause aus arbeiten darf. Bei einer Ausweitung der Home-Office Regelung sollte eine Absprache mit der Campus IT stattfinden.	↔	↔	Mittel
M-20	Mitfahrzentrale/Fahrgemeinschaftsbörse für Mitarbeiter und Studierende	auf Homepage der HSD anbieten	↔	↔	Hoch
M-21	Carsharing-Stellplätze auf dem Campus	Kooperation mit Carsharing-Dienstleister	↔	↔	Mittel
M-22	Mobilitätsberater der Hochschule ernennen	Treibt Projekte voran, um die Mobilität von Studierenden und Mitarbeitern fortlaufend zu verbessern, neue Mobilitätsangebote ausprobieren, Aktionen planen um Mitarbeiter und Studierende auf Umweltverbund zu lenken, Ansprechpartner für Fragen und Anregungen rund um das Thema Mobilität. Es ist festzulegen, welchen Handlungsspielraum ein Mobilitätsbeauftragter der HSD hat.	↔	↑	Hoch
M-23	Kartendarstellung erstellen mit Anreisewegen und Anreisedauern erstellen. Inkl. 10 min + x täglicher Fahrradsport als Anreiz das Fahrrad auf dem Weg zur Arbeit / zur Uni zu nutzen	auf Homepage zum Download bereitstellen	↔	↑	Mittel
M-24	International Office: Flugreisen der Studierenden (DAAD, Erasmus) kompensieren	Die Daten über Flugreisen der Studierenden hat das International Office	↑	↔	Hoch
M-25	Abrechnungsvorgänge für Dienstreisen vereinfachen	Die Abrechnungsvorgänge für Dienstreisen, die mit der Bahn gemacht werden sind kompliziert. Für die Abrechnung eines E-Tickets der Deutschen Bahn ist es Notwendig dieses auszudrucken. Die Prozesse der Abrechnung sollten angepasst und digitalisiert werden.	↓	↔	Niedrig
<b>Sensibilisierung &amp; Kommunikation</b>					
SK-1	Aktion: Energie- und CO2-Sparwettbewerb	<p>Ansprache der Nutzer*innen über Aktionstage, Flyer, Hinweisschilder, Aufkleber (bspw. Aufkleber an Bürotüren oder auf Schließkarten: „Heizung runter, Fenster zu, Licht, Drucker und PC aus?“) usw. Generell: Sensibilisierung der Mitarbeiter und Studierenden zum Thema Energieeinsparen; z.B. durch Aktionen wie AN/AUS, sparsamer Umgang mit Druckerpapier und Druckertinte, sparsamer Umgang mit Wasser, Leitungswasser statt Plastikflaschen; Hörsäle und Studienräume: „Fenster zu, Beamer aus, Licht aus, RLT-Bedienung auf aus stellen“ usw.</p> <p>-&gt; Motivation der Nutzer, Treppen statt Aufzüge für kurze Wege zu nutzen (auch förderlich für Gesundheit) - Idee Aufkleber an Aufzugstüren „Jetzt Aufzug nutzen und heute Abend ins Fitness-Studio? - Denk an deine Bewegung und das Klima - nimm die Treppe!“</p> <p>-&gt; Aufkleberaktion an Druckern, Treppen, Aufzügen, Papiernutzung in Toilettenräumen, Wasserverbrauch an Waschbecken, Lichtschaltern, Beamer, Strom aus</p> <p>-&gt; Bei den Begehungen fiel auf, dass viele Heizkörper in Büros und Bibliothek zugestellt waren, hierdurch wird der Wärmetransport in den Raum gehindert und es kommt zu Energieverlusten- Ansprache (Aktion) der Nutzer*innen, die Heizkörper frei zu Räumen</p> <p>-&gt; direkte Kommunikation mit Professoren und Sensibilisierung zum Energiesparen</p> <p>- Beamer nach Vorlesungen immer ausschalten, beim Verlassen von Hörsälen Licht immer ausschalten</p> <p>-&gt; CO2-Spar-Wettbewerb zwischen den Fachbereichen oder zwischen Gebäuden</p>	↑	↔	Hoch
SK-2	Abfall besser trennen auf Etagen, auch Möglichkeiten prüfen, Papiertonne temporär neben Schneidegerät in Geb. 6	Ist-Situation der Abfalltrennung prüfen, Es gibt bereits eine Abfallrichtlinie. Diese sollte besser kommuniziert werden, damit aller Nutzer*innen der HSD informiert sind.	↓	↑	Mittel
SK-3	Anreizsystem zum Energiesparen		↔	↔	Mittel
SK-4	direkte Kommunikation mit Studierenden über Fahrzeugwahl auf dem Weg zur Uni.	CO2-Einsparungen deutlich machen. Vor Augen führen, was ein Wechsel des Verkehrsmittels auf umweltfreundliche Verkehrsmittel für Wirkungen hat. Diese Maßnahme könnte beispielsweise unter den Aufgabenbereich eines Mobilitätsbeauftragten fallen.	↔	↔	Mittel
SK-5	„Warmer Pulli Tag“ einführen		↔	↑	Mittel
SK-6	Sensibilisierung der Studierenden	Die Studierenden sollten in allen Semestern durchgehend zum Thema Klimaschutz sensibilisiert werden. Beispielsweise können Energie-Scouts ausgebildet werden (siehe Maßnahme UM-8), die Erstsemesterveranstaltung kann auch als Inputveranstaltung genutzt werden, um die Relevanz des Themas Klimaschutz an der HSD deutlich zu machen. Auf der Homepage der HSD kann eine Klimaschutz-Aktivitäten-Karte veröffentlicht werden, wo jederzeit zu sehen ist, wo an der HSD am Thema Klimaschutz gearbeitet wird (wo sitzt der Klimaschutzmanager, wo sitzt der Mobilitätsbeauftragte, wo sind die Urban-Gardening Projekte, wo sind die Fahrradabstellanlagen, wo sind die Ladestationen für E-Bikes, usw.)	↑	↑	Hoch
SK-7	Sensibilisierung neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	Neue MitarbeiterInnen bekommen an der HSD ein "Willkommenspaket". Hier sollte insbesondere das Thema Klimaschutz und Bewusstseinsbildung zum Thema Klimaschutz eine Rolle spielen. Neue MA können so direkt über den aktuellen Stand des Projektes Klimaschutz an der HSD informiert werden. Auch die Dienstleisterinlinie, Ansprechpartner wie Fahrradbeauftragter, Mobilitätsbeauftragter, Klimaschutzmanager sollten hier Erwähnung finden. Es sollten alternative Mobilitätsformen zur Anreise zur HSD aufgezeigt werden, Vorschläge wie beim Arbeiten Papier, Strom, Wasser gespart werden kann, etc.	↑	↔	Hoch
<b>Naturschutz</b>					
N-1	Aufstellen von Bienenstöcken auf Gebäudedächern zur Förderung des Artenerhalts (und Nutzung/Vermarktung von „HSD-Honig“), Wildblumenflächen	Siehe z.B. Studenteninitiative der Uni Kiel <a href="http://www.kieler-honig.de/">http://www.kieler-honig.de/</a> Das Aufstellen der Bienenstöcke kann auch mit Lehrangeboten verbunden werden oder in Form von Projekten erfolgen.	↔	↔	Mittel
N-2	Bäume und Blumenwiesen auf Gebäudedächern anpflanzen		↓	↔	Niedrig
N-3	Gifteinsatz auf dem Hochschulgelände (auf Rasen- und Pflanzenflächen) einstellen	Zum Entfernen von Unkraut eher Studierende aufrufen einmal pro Monat oder einmal im Semester Unkraut zu jäten	↓	↑	Mittel
N-4	Bienenweide anpflanzen	Dieses Projekt wird aktuell umgesetzt	↓	↔	erledigt
N-5	Insektenhotels	Daraus kann man auch ein interdisziplinäres Projekt machen.	↓	↔	Mittel
N-6	Urban Gardening Projekte mit Studierenden	In Form von Projekten die auch über die Semesterferien laufen, Hier besonders transparente Strukturen schaffen, um Studierenden zu zeigen, welche Flächen bepflanzt werden dürfen. So können neue Projekte entwickelt werden. Lebensmittelanbau in Hochbeeten (z.B. Kohl)	↔	↑	Hoch
<b>Wasser &amp; Abwasser</b>					
W-1	Wieviel Frischwasser wird für Grünflächen benötigt? Kann man mehr Regenwasser speichern? Nutzen von Abwasser aus Aufbereitungsanlage Chemielabor? Regenwasserzisterne zur Bewässerung der Pflanzen auf dem Campus	13.2.18- 84,9m³, 2.11.18- 845,9m³ Frischwasser-Zählerstände für Zisternen-Nachspeisung; Volumen der Zisterne?, Abwasservolumen Chemielabor?	↓	↔	Niedrig

Nr.	Titel	Benötigte Daten, Erläuterungen	Bedeutung für den Klimaschutz	Umsetzbarkeit	Priorität
W-2	Optimierung der Wassermenge von Toilettenspülungen und Wasserhähnen	Zurzeit wird Frischwasser für die Leitungsspülung verwendet, um die Leitungen korrosionsfrei und sauber zu halten. Zu prüfen ist, ob hier auch Regenwasser o.ä. verwendet werden kann.	👇	👆	Mittel
W-3	Erfassung der Trink- und Abwassermengen pro Gebäude		👇	👉	Niedrig
W-4	Toilettenwasser durch Abwasser/Regenwasser ersetzen		👉	👇	Niedrig
<b>Beschaffung</b>					
B-1	Umstellung des Strombezugs auf Ökostrom	Strommix SWD (2017): 238 gCO <sub>2</sub> /kWh, Anteil rein erneuerbare Energie SWD (2017): 7,8%, Info zum erneuerbaren Energieanteil: <a href="http://www.spiegel.de/wirtschaft/service/energieende-so-klimaschaedlich-ist-ihr-stromanbieter-wirklich-a-1189598.html">http://www.spiegel.de/wirtschaft/service/energieende-so-klimaschaedlich-ist-ihr-stromanbieter-wirklich-a-1189598.html</a>  Info zu Ökostrom-Labels: <a href="https://www.marktwaechter-energie.de/untersuchungen/ueberblick-oekostrom-labels/">https://www.marktwaechter-energie.de/untersuchungen/ueberblick-oekostrom-labels/</a>	👉	👉	Hoch
B-2	Stromeinkauf über einen Strompool (bspw. Kontakt zu Apleona als Stromeinkäufer für u.a. Institutionelle Anleger) - erst einmal rein wirtschaftlicher Faktor	Prüfen, ob Stromeinkauf frei verwaltet werden kann oder an Hochschulmaßgaben gebunden ist	👇	👉	Niedrig
B-3	Beschaffungsrichtlinie an Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsziele der HSD anpassen	Bei Beschaffung von Büromaterialien, Möbeln, Drucker und Geräte auf Umweltgerechtigkeit und Nachhaltigkeit achten  Aktuelle Beschaffungsrichtlinien, Lieferantenübersicht, Produktübersicht  Bei Beschaffung von Büromitteln, Möbel, Druckerei usw. wird nicht explizit auf den Aspekt Nachhaltigkeit geachtet- Prozess/ Richtlinie aufstellen bzw. Anpassung der Beschaffungsrichtlinien in Bezug auf umweltgerechte, schadstoffarme (!), und energiesparende Produkte (bspw. mit Label „Das Goldene M“, Life-Cycle-Cost-Analyse usw.)	👉	👉	Mittel
B-4	Druckerkosten der einzelnen Büros überprüfen, zusätzlich prüfen ob Tinten- oder Tonerdrucker verwendet werden.	In Fachbereichen kommunizieren, dass große Druckvorgänge im zentralen Druckzentrum vorgenommen werden sollen (Produktionsmaschinen).	👇	👆	Mittel
B-5	„Test-Tablets“ für Mitarbeiter zur Verfügung stellen zum Ausprobieren und Testen. Der Umstieg auf Tablets trägt zur Papiereinsparung bei. Mitarbeiter können die Tablets nutzen und für eigene Nutzungsansprüche testen.	Zur Umsetzung dieser Maßnahme ist aus datenschutzrechtlichen Gründen ist die Einführung eines Mobile Device Managements notwendig. Die HSD verfügt zurzeit noch nicht über ein Mobile Device Management.	👉	👉	Niedrig
B-6	Dokumentenmanagementsystem / Archivierungssystem etablieren	Mit Hilfe eines Dokumentenmanagementsystems / eines Archivierungssystems müssen Hausarbeiten, Abschlussarbeiten etc. nicht mehr ausgedruckt aufbewahrt werden. Studierende könnten so die Abgabeleistungen elektronisch abgeben.	👆	👉	Hoch
B-7	Auf Recycling Toilettenhandtücher und Toilettenpapier umsteigen	prüfen was zurzeit beschafft wird.	👇	👆	Mittel
<b>Lebensmittel &amp; Mensa</b>					
LM-1	Klimafreundliche Mensa	Überprüfung der beschafften Lebensmittel für die Mensa; Ziel sollte sein, möglichst regional, saisonal zu kochen und Fair-trade-Produkte zu beschaffen. -> Rahmenvertrag mit regionalen Bauern zur Abnahme von nicht verkaufsfähigen Lebensmitteln („krumme Gurken“ usw.) -> Siehe z.B. Green Day und Klima-Essen des Studentenwerks Schleswig-Holstein: <a href="https://www.studentenwerk.sh/de/essen/nachhaltigkeit-und-ernaehrung/#166">https://www.studentenwerk.sh/de/essen/nachhaltigkeit-und-ernaehrung/#166</a> Nutzung „Nachhaltige Einkaufsrichtlinien“ des Verbands der Studentenwerke: <a href="https://www.studentenwerke.de/de/node/956">https://www.studentenwerke.de/de/node/956</a> , <a href="https://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner">https://www.klimatarier.com/de/CO2_Rechner</a> -> klima- und preistechnisch Abwägen zwischen gekauften convenience-Lebensmitteln vs. selbst kochen und vorbereiten -> Klima-Teller / Fair-Teller einführen. CO2-Angaben pro Gericht darstellen - mehr Transparenz im Bereich CO2-Emissionen. Gezielt kommunizieren, dass fleischhaltige Gerichte mehr CO2-Emissionen verursachen als vegetarische Gerichte. -> mehr vegetarische Gerichte anbieten (ggf. Veggie-Day einführen), Preisverhältnisse zwischen fleischhaltigen und vegetarischen Gerichten anpassen und Anreize schaffen vegetarische Gerichte zu bevorzugen -> Bessere Planung in Essenszubereitung - Fleisch als Komponente anbieten. -> Kooperation mit Foodsharing (Imme Herlinger bietet ihre Mithilfe an, sie ist bereits im Foodsharing aktiv), direkte Kooperation mit Flüchtlings- und Obdachlosenheimen -> Preisliche Anreize schaffen die vegetarischen Gerichte zu bevorzugen. Greencomer attraktiver gestalten.	👆	👉	Hoch
LM-2	Energieverbrauch der Mensa überprüfen und optimieren	Die Abzugshauben in der Mensa-Küche liefern noch nach 15 Uhr- prüfen, ob diese früher abgeschaltet werden können bzw. manuell  Prüfen mit GM ob Automatik stimmt  Temperaturniveaus in den Mensa-Kühlräumen optimieren Besprechen mit Studierendenwerk/Hr. Mericantante  Folgende Temperaturniveaus werden derzeit in den Mensa-Kühlräumen eingehalten: Gemüselager 3°C, Fleischlager 2°C, Tiefkühlraum -18°. Die Temperatur für das Gemüselager erscheint recht niedrig im Vergleich zur DIN 10508 Lebensmittelhygiene, welche hier 7°C vorgibt; dies sollte geprüft werden	👉	👆	Hoch
LM-3	In der Mensa lief noch eine Kühltheke ohne Inhalt- Anweisung an MA zum Abschalten erneuern	Nochmals anweisen	👉	👆	Mittel
LM-4	Mensa-Abfall: 6x 120L-Tonnen Restmüll; ist die Nutzung von Refood möglich? Oder eigener Kompost als Dünger für Grünflächen? Evtl. Gewächshaus auf Gebäudedach möglich?	Mengen und Abholzyklen prüfen, Menge an Lebensmitteln im Restabfall Verknüpfung mit Urban Gardening Projekt - Kompostierung prüfen	👉	👉	Mittel
LM-5	Fair-Teller-Rad erweitern durch einen Kühlschrank	Die Erweiterung eines Fair-Teller-Rads um einen Kühlschrank würde das Projekt stark vorantreiben. Außerdem sollte die Aktion stärker beworben werden, damit insbesondere alle Studierende vom Projekt erfahren.	👉	👉	Mittel