

Redesign der Umwelterklärung der Hochschule Harz

Dokumentation

Prüfungsleistung im Seminar Informationsvisualisierung

Master: Medien- und Spielekonzeption

Wintersemester 2021/2022

Frieder Griem

Matrikelnummer: 30278

Grundlegendes gestalterisches Konzept

Ziel der Gestaltung: **Erweiterung der Zielgruppe auf interessierte Student*innen**

Demnach zwei Zielgruppen: **Akteure, welche die Umwelterklärung ohnehin lesen müssen + interessierte Student*innen**

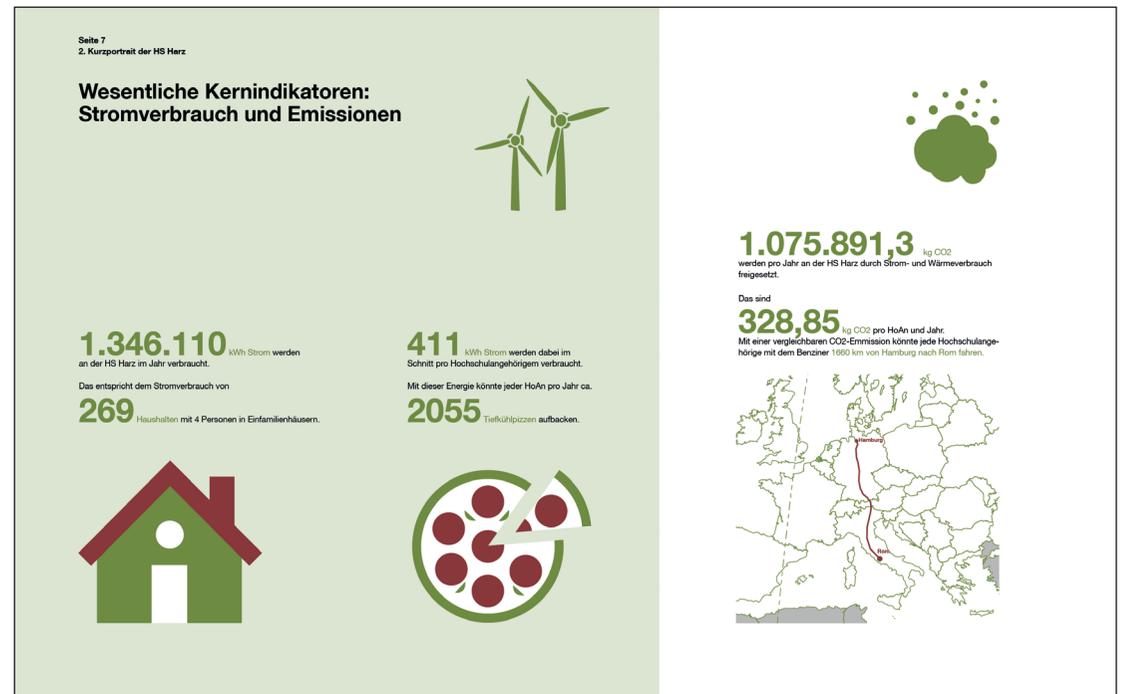
Umsetzung:

- **Fokus auf Visualisierung beschriebener Aspekte, damit leicht zugänglich**
- **Texte in der Gestaltung hinter Grafiken zweitrangig**

Visueller Grundansatz:

- **Orientiert sich generell am Corporate Design der Hochschule Harz**
- **Rechteckige, farblich gefüllte Fläche als wiederkehrendes Gestaltungselement.**

Orientiert sich an Balken von Informationsgrafiken und soll visuelle Ähnlichkeit zum Dreieck des HS-Harz Logos bieten

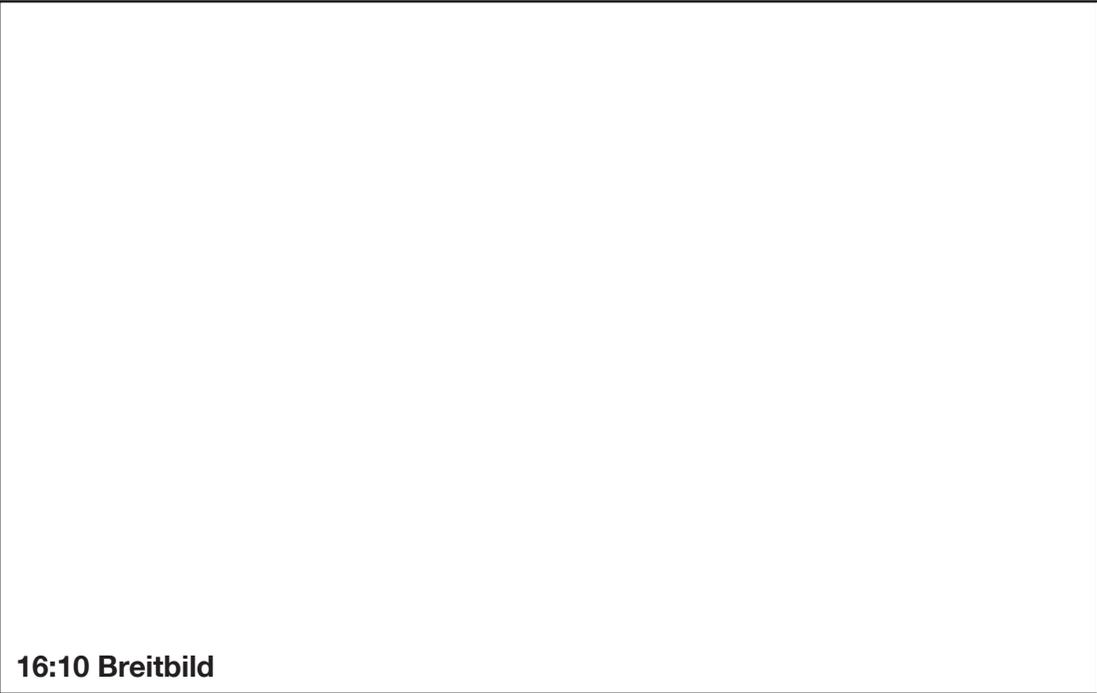


Auswahl des Formats

Nutzungsszenario: Umwelterklärung wird vermutlich vor allem **digital am Desktop gelesen**
Bei Prüfstellen eventuell **ausgedruckt**

Gewähltes Format: **16:10 Breitbild**, damit Nutzung an Bildschirm und Ausdruck gut möglich ist

Ausblick: Format nicht optimal für vertikale Smartphone-Screens. **Mögliche zukünftige Einbettung in eine responsive Webseite** wäre für die mobile Nutzung am besten geeignet, damit kein Download erforderlich ist



16:10 Breitbild

Farbkonzept und Typografie

Orientiert an den gedeckten Farben des Corporate Design der HS Harz, ohne diese zu nutzen. Soll seriös und glaubwürdig wirken

Unterschiedliche Grün-Töne, um Umweltaspekt zu betonen + Rot als Kontrastfarbe

Verwendung auch mit unterschiedlicher Deckkraft für Hintergründe hinter Texten und Grafiken

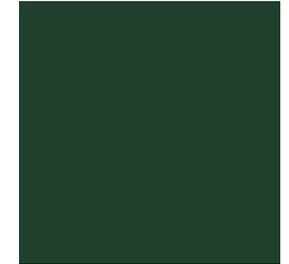
Als Schrift dem CD der HS Harz entsprechend die **Helvetica Neue LT** in unterschiedlichen Größen und Schriftschnitten verwendet



Hellgrün
#a0bf30



Mittleres Grün
#718c37



Dunkelgrün
#2b4430



Graugrün
#58594f



Rot
#8c3737

Helvetica Überschrift 1

Überschrift 2

Strukturelle Gliederung

Beibehalten der vorhandenen Kapitel

Kapiteltrenner, um Struktur zu verdeutlichen

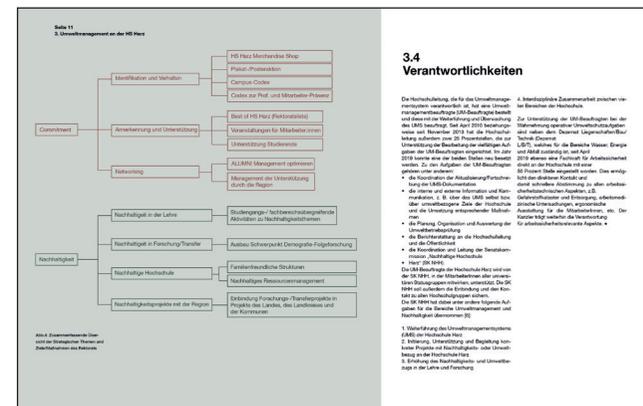
Jedes der fünf Kern-Kapitel mit dominanter Farbe, um Überblick zu erleichtern

Inhalt	
1. Einleitung	2
2. Kurzporträt der HS Harz	4
3. Umweltmanagement an der HS Harz	6
3.1 Ziel und Auftrag	6
3.2 EMAS-Zertifizierung	8
3.3 Nachhaltige Leitlinien: Strategische Ziele, Leitbild, Verhaltenskodex und Umweltpolitik	11
3.4 Umweltziele und -kennzahlen	12
3.5 Umweltberichte der HS Harz	13
3.6 Kontakt der Hochschule Harz: Themen- und Informationsgruppen	14
3.7 Dokumentenliste	15
3.8 Informationen und Kommunikation	16
3.9 Umweltmanagement	16
4. Zahlen und Fakten zur Umweltleistung	16
4.1 Ökologische Umweltleistung	16
4.1.1 Umweltschutz in Lehre und Forschung	16
4.1.2 Nachhaltige Beschaffung und Beschaffung von Möbeln	20
4.1.3 Energieeffizienz/ Energieverbrauch	22
4.1.4 Wasserverbrauch	23
4.1.5 Abfallmanagement	24
4.1.6 Klimaschutzmaßnahmen	25
4.1.7 Umweltmanagement	26
4.2 Umweltliche Umweltleistung	26
4.2.1 Nachhaltigkeitsmanagement	26
4.2.2 Mobilität	27
4.2.3 Umgang mit Gefährstoffen und Stoffen	27
4.2.4 Bäume	27
4.2.5 Biologische Vielfalt	28
4.2.6 Nachhaltigkeitsmanagement	28
5. Weitere Aktivitäten	29
6. Literaturverzeichnis	31
7. Anhang (Tabelle Maßnahmen)	33

Inhaltsverzeichnis



Kapiteltrenner



Dominante Farbe Dunkelgrün im dritten Kapitel

Umgang mit Bildmaterial

2 Einsatzmöglichkeiten von Fotos:

- **Dokumentarisch**
- **Als optisches Element**

Bisher: vor allem Dokumentarisch (z.B. Veranstaltungen, Müll-System. Könnten in besserer Qualität neu aufgenommen werden. Wurden aus alter Erklärung übernommen, da sie den Ist-Zustand dokumentieren und somit wichtig sind

Möglichkeit für zukünftige Gestaltung:

Ergänzung der Umwelterklärung durch weitere Fotos des Campus WR im Frühling für optische Zwecke. Grüner Campus passt thematisch gut

Einsatz z.B. in den Kapiteltrennern möglich

Titelbild: Foto von grünem Campus ergänzt mit grafischen Elementen, um thematische Verbindung herzustellen



Dokumentarischer Fotoeinsatz



Titelbild: Ergänzung des Fotos mit grafischen Elementen

Satz und Raster

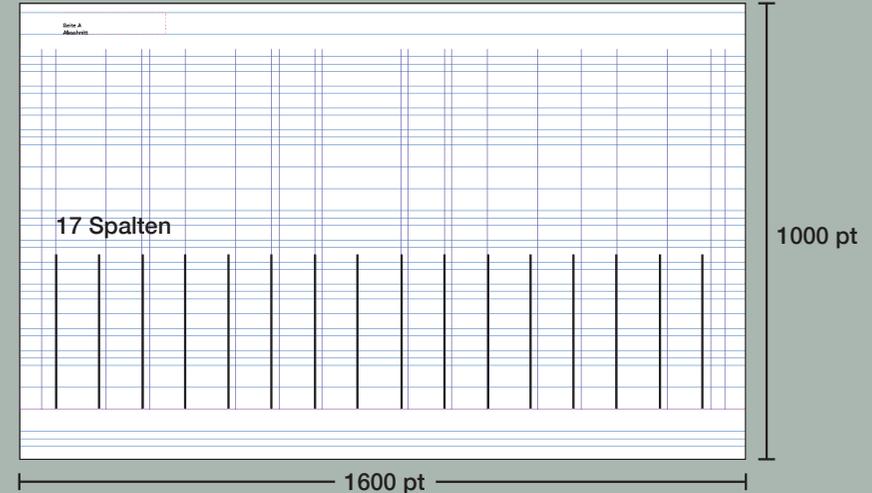
Grundansatz: **Flexibler Raster**, innerhalb dessen die Seite i.d.R. asymmetrisch in **eine farbige und eine nicht-farbige Fläche geteilt wird**

Rastereinteilung Horizontal: **17 Spalten** mit 16pt Abstand zwischen den Spalten

Vertikal: **Grundlinienraster mit 16pt Abstand** bei Schriftgröße von 12pt

Variation der **Textbreite über 3 oder 4 Spalten** möglich, um Abwechslung in der Gestaltung bei gleichzeitiger Struktur zu ermöglichen

Positionierung von Texten und Grafiken bündig mit Spalteneinteilungen



Seite 23
4. Zahlen und Fakten zur Umweltleistung

4.1.5 Elektroenergieverbrauch

In Abbildung 17 sind die Entwicklung des absoluten und spezifischen Stromverbrauchs von 2008 bis 2018 dargestellt. In den vergangenen Jahren sind die Energieeffizienzmaßnahmen (siehe Tabelle „Maßnahmen“) im Hinblick auf die Reduzierung des Stromverbrauchs erfolgreich gewesen. Der absolute Stromverbrauch ist von 2008 bis 2018 um 10,5 % gesunken. Der spezifische Stromverbrauch ist um 12,5 % gesunken. Die Energieeffizienzmaßnahmen sind durch die Erreichung der Ziele der Energieeffizienzmaßnahmen (siehe Tabelle „Maßnahmen“) im Jahr 2015 erreicht worden. Die Erreichung der Ziele ist durch die Erreichung der Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2015 erreicht worden. Die Erreichung der Ziele ist durch die Erreichung der Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2015 erreicht worden.

Stadtteil	Jahr	Stromverbrauch (MWh bzw. kWh)	Elektrischer Leistungsfaktor	Fläche (m ²)
Wernigerode	2008	70	/	/
Holzgerode	2010	20	/	/
Wernigerode	2010	0,42	43	
Wernigerode	2012	29	210	
Holzgerode	2014	0,4	63	
Wernigerode	2015	8	36	

Abbildung 17: Flächenverbrauch von Gebäuden im Vergleich zu den Flächenverbrauch im Jahr 2010.

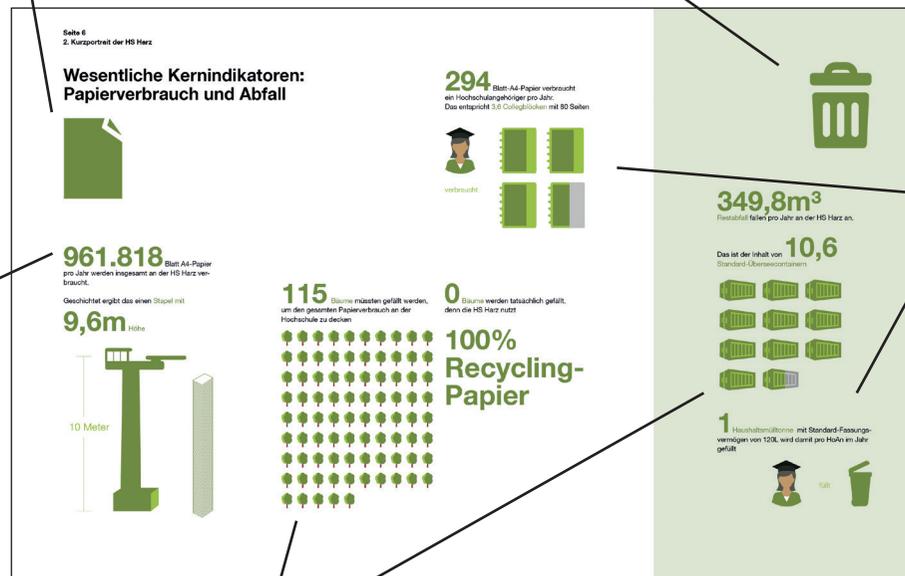
Abbildung 18: Flächenverbrauch von Gebäuden im Vergleich zu den Flächenverbrauch im Jahr 2010. Ein Kreisdiagramm zeigt den Flächenverbrauch in m² von 2008 bis 2018. Ein Balkendiagramm zeigt den Flächenverbrauch in m² von 2008 bis 2018. Ein Liniendiagramm zeigt den Flächenverbrauch in m² von 2008 bis 2018.

Aufbau und Grundelemente der Infografiken

Grundansatz: Die Infografiken sollen Sachverhalte für eine studentische Zielgruppe ansprechend und schnell verständlich darstellen

Kernelemente:

Visuelle Darstellung von Themen durch Icons



Groß geschriebene Zahlen als Stilmittel und Wiedererkennungsmerkmal

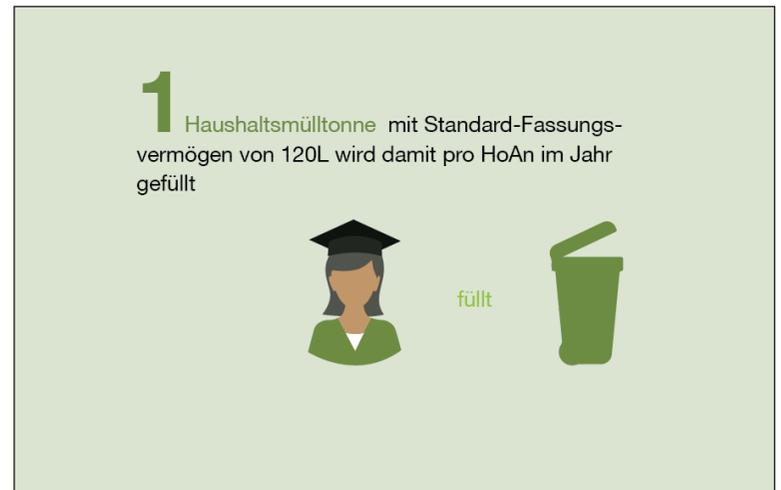
Vergleiche durch Umrechnung in bekannte oder besser vorstellbare Größen

Mengendarstellungen durch Wiederholungen von Elementen

Einzelbeispiel

Menge an Restabfall aus Bericht 2020

Wesentliche Kernindikatoren (absolut / spezifisch), Stand: 2019	
Papierverbrauch	961.818 Blatt A4-Papier pro Jahr / 294 Blatt-A4-Papier pro HoAn und Jahr
Recyclingpapier-rate	100 %
Energieverbrauch - Strom	1.346.110 kWh 411kWh pro HoAn und Jahr 43,8 kWh pro m ² NGF und Jahr
Energieverbrauch - Wärme	2.885.109 kWh pro Jahr 881,85 kWh pro HoAn und Jahr 93,68 kWh pro m ² NGF und Jahr
CO ₂ -Emissionen aus Strom und Wärme	1.075.891,3 kg CO ₂ pro Jahr 328,85 kg CO ₂ pro HoAn und Jahr
Restabfall	349,8m ³ pro Jahr 0,12 m³ pro HoAn und Jahr



Überlegung zu den Infografiken

Hinter **Vergleichen** stehen immer **Annahmen** zu den Vergleichsgrößen und **Berechnungen**

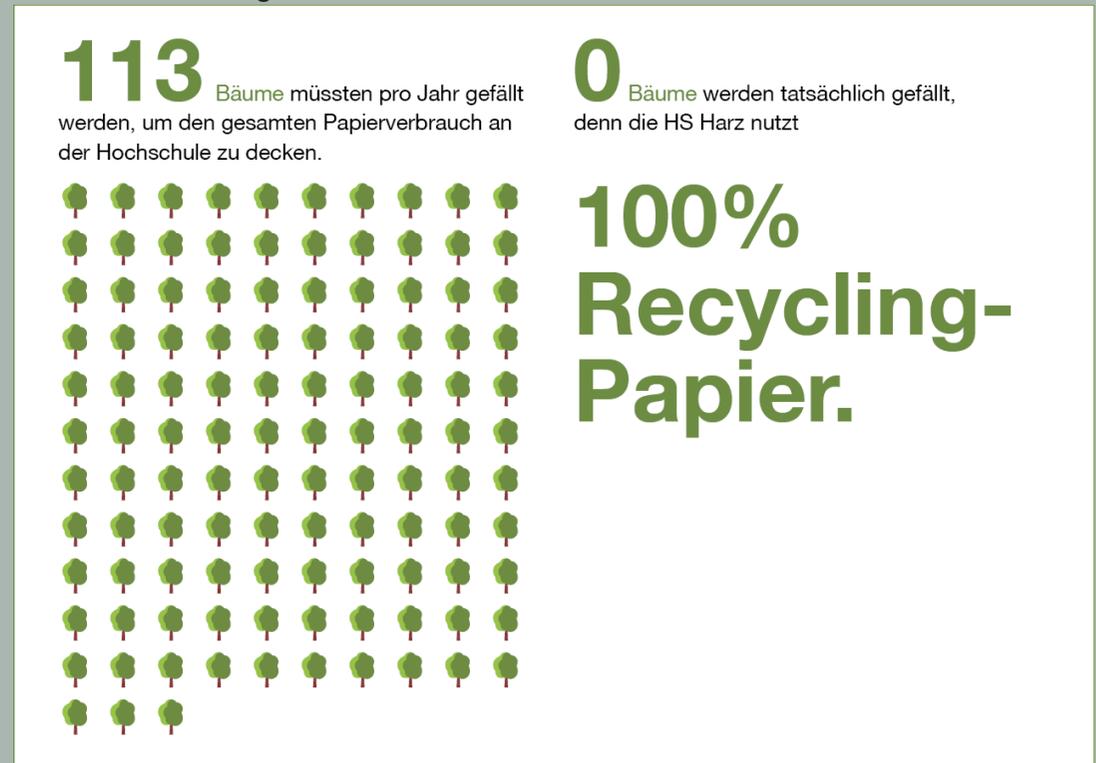
Berechnungen sind **in der Erklärung nicht aufgeführt, da sie hier primär der Veranschaulichung dienen** und nicht verkomplizieren sollen

Bei **separater Veröffentlichung der Grafiken**, z.B. in Social Media, **sollten Berechnungen zugefügt** werden

Beispiel Papierverbrauch an der HS Harz im Jahr

Daten aus dem alten Bericht: 961.818 Blatt A4 werden pro Jahr verbraucht.

Visuelle Darstellung:



Annahme und Berechnung

1 Baum bringt 8500 Blatt Papier¹

961.818 Blatt Papier pro Jahr / 8500 Blatt Papier pro Baum

= 113,16 Bäume pro Jahr

¹ Vgl.: Harwood, G., & Walker, E. (2015). How Much of the Amazon Would it Take to Print the Internet?. Journal of Interdisciplinary Science, Volume 4, 10.

Anpassung der Diagramme

Grundansatz: Herstellung eines konsistenten Designs durch **Vereinheitlichung** und **Vereinfachung** der Grafiken

Balkendiagramme werden **reduzierter** und **farbig** dargestellt

Kreisdiagramme werden zu **Ringdiagrammen** für luftigere Gestaltung

alt

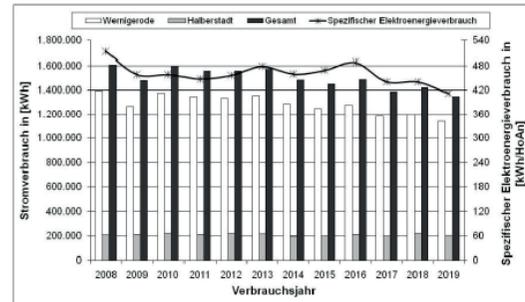


Abbildung 17: Absoluter und spezifischer Elektroenergieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) bzw. Kilowattstunden pro Hochschulangehöriger (kWh/HoAn) der Hochschule Harz in den Verbrauchsjahren 2008 bis 2019

neu

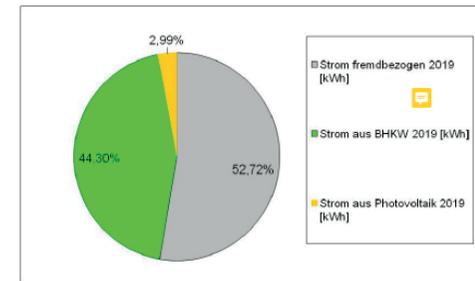
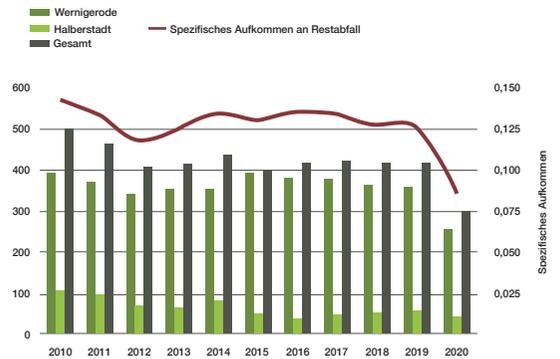
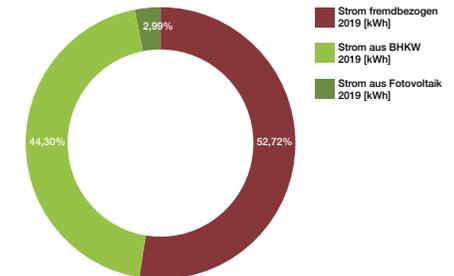


Abbildung 18: Elektroenergiebereitstellung in Prozent (%) der Hochschule Harz im Jahr 2019



Abweichungen von der Vorlageversion

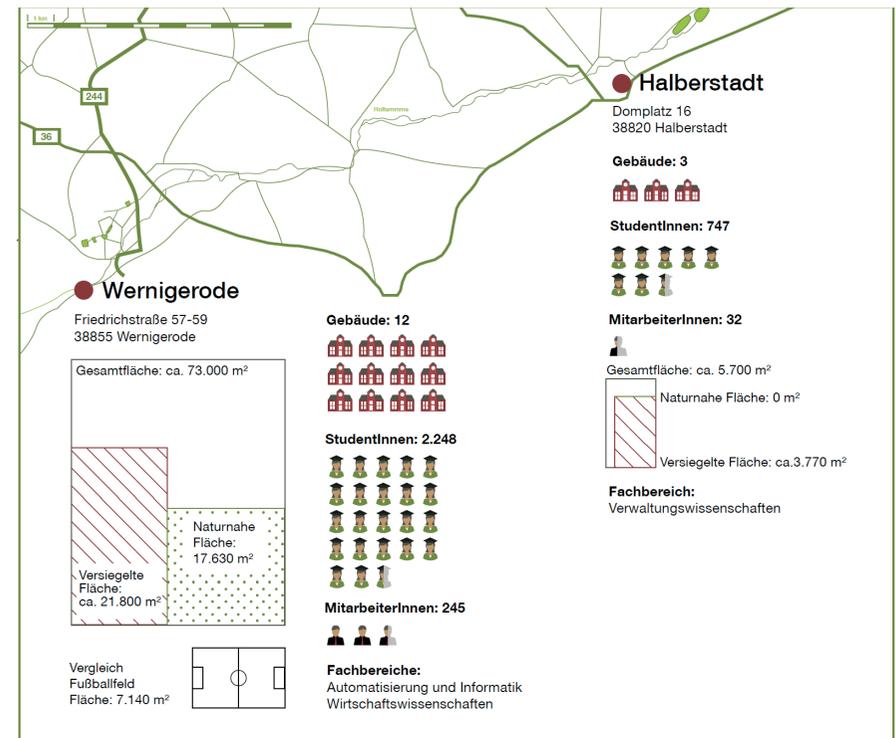
Diese Arbeit wurde auf Grundlage der Umwelt-erklärung 2020 erstellt. An einigen Stellen wurden kleinere Anpassungen vorgenommen:

- Das Abkürzungsverzeichnis wurde alphabetisch geordnet, um eine bessere Übersicht zu erhalten.
- An einigen Stellen wurden Abbildungen miteinander vertauscht, um ein stimmigeres Layout zu erhalten.
- Die Nutzfläche in Kapitel 2 Kurzporträt wurde nicht in die Flächendarstellung aufgenommen, da ihr Bezug zu den anderen Flächen unklar ist.
- Es wurde im Text nach jedem kompletten Unterkapitel ein • eingefügt, um die Unterteilung zu verdeutlichen.

Unklare Nutzfläche im Kurzporträt

Tabelle 1: Kurzporträt der Hochschule Harz (Stand: 03.08.2020)

Gründung	1991	
Standorte	Wernigerode (WR): Friedrichstraße 57-59 38855 Wernigerode	Halberstadt (HBS): Domplatz 16 38820 Halberstadt
Fläche [m ²]	ca. 73.000 m ²	ca. 5.700 m ²
Nutzfläche [m ²]	ca. 25.054 m ²	ca. 5.684 m ²
Versiegelte Fläche [m ²]	ca.21.800 m ²	ca.3770 m ²
Naturnahe Fläche [m ²]	ca. 17.630 m ²	ca.0 m ²
Anzahl der Gebäude	12	3



**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit! ●**