

#### Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Energie

An die Mitglieder

des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt und

Energie

Geschäftsführung: Jochen Friedrich

Telefon: 06421 201-1405

E-Mail: jochen.friedrich@marburg-stadt.de

Öffnungszeiten: Montag, Mittwoch, Freitag von 8 - 12

Uhr Donnerstag von 15 – 18 Uhr und nach Vereinbarung

\_

Marburg, 30.09.2022

# **Einladung**

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu einer Sitzung des Ausschusses für Klimaschutz, Umwelt und Energie (öffentlich) am

Dienstag, dem 11.10.2022, 17:00 Uhr, Sitzungssaal Barfüßerstr. 50, 35037 Marburg

lade ich Sie ein.

Folgende Tagesordnung ist vorgesehen:

Öffentlicher Teil

- 1 Eröffnung der Sitzung
- 2 Genehmigung der Niederschrift der Sitzung vom 20.09.2022
- 3 Anträge des Kinder- und Jugendparlaments
- 3.1 Antrag des KiJuPa betr. Entsorgungscontainer für Graffiti-Spraydosen VO/0921/2022
- 4 Anträge der Fraktionen

4.1	Antrag der Fraktion Marburger Linke betr.: Regionale Energiewende in öffentlicher Hand voranbringen: Windvorrangflächen 3129 (Bürgelner Gleichen/ Nördl. Lahnberge) und 3130 (Lichter Küppel/ Südl. Lahnberge) durch die Stadtwerke Marburg entwickeln	VO/0912/2022
4.2	Antrag der CDU/FDP-Fraktion betr. Fassadenbepflanzung Parkhaus Oberstadt	VO/0922/2022
4.3	Prüfantrag der CDU/FDP-Fraktion betr. Baum- und Grünflächenbewässerung mit Schwimmbadwasser	VO/0923/2022
4.4	Antrag der CDU/FDP-Fraktion betr. Begrünung städtischer Gebäude	VO/0925/2022
4.5	Antrag der Fraktionen Klimaliste Marburg, Bündnis 90/Die Grünen und SPD betr.: Sanierungsfahrpläne für städtische Gebäude und die Gebäude städtischer Gesellschaften	VO/0941/2022
5	Verschiedenes	

Mit freundlichen Grüßen gez.

Marion Messik Vorsitzende



Antrag

Norlagen-Nr.:

Status:
Datum:

One of the first of the status of

Beratungsfolge		
Gremium:	Zuständigkeit	Sitzung ist
Magistrat	Stellungnahme	nichtöffentlich
Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Energie	Vorberatung	öffentlich
Stadtverordnetenversammlung	Entscheidung	öffentlich

#### Antrag des KiJuPa betr. Entsorgungscontainer für Graffiti-Spraydosen

#### Beschlussvorschlag

Der Magistrat der Universitätsstadt Marburg wird gebeten, bei der freien Graffiti-Fläche in der Nähe des Hauptbahnhofes einen Entsorgungscontainer für die dort verwendeten Spraydosen zu beschaffen.

#### Begründung

Graffiti ist eine moderne Freizeitbeschäftigung, die Kinder und Jugendliche sehr gerne ausüben. Zudem wird hier die künstlerische Freiheit, das künstlerische Denken und auch eine Interessengemeinschaft gefördert. Das Kinder- und Jugendparlament empfindet diese Aspekte als sehr wichtig. Nicht zu vergessen wird mithilfe dieses Containers auch der Entsorgungskreislauf geschlossen und die Umwelt wird von zusätzlichem Müll entlastet. Da die Graffiti-Fläche am Hauptbahnhof viel genutzt wird, ist dies auch sinnvoll. Die Idee ist vor allem durch das Jugend-Kultur-Festival der Jugendförderung Marburg entstanden, auf dem solche Graffiti-Werke ausgestellt wurden. Hier hat man auch die große Motivation und Lust der Jugendlichen spüren können.

Für das Kinder- und Jugendparlament

Lasse Wenzel Vorsitzender des KiJuPa Marburg

Α	nl	ag	el	'n
_		uy	C	

# Änderungsantrag zu dem Antrag des KiJuPa VO/0921/2022

zu Top 3.1 der heutigen Sitzung des AKUE:

"Der Magistrat wird beauftragt, in geeigneter Weise in der "Spray-Szene" bekannt zu machen und ggf. dafür zu werben, dass entleerte Spraydosen kostenlos beim Abfallservice des DBM abgegeben werden können und sollten. Mit Mitgliedern oder Insidern der "Spray-Szene" sollte das Gespräch gesucht und gemeinsam nach Lösungen gesucht werden, wie künftig leere oder teilentleerte Dosen in möglichst großer Zahl der Entsorgung zugeführt werden können."

Änderungsantrag der Fraktion, Bündnis 90/Die Grünen, SPD und Klimaliste Marburg zum Antrag der Marburger Linke VO/0912/2022

zu Top 4.1 der heutigen Sitzung des AKUE:

Regionale Energiewende voranbringen: Windvorrangflächen 3129 (Bürgelner Gleichen/ Nördl. Lahnberge) und 3130 (Lichter Küppel/ Südl. Lahnberge) in Regie der Universitätsstadt Marburg mit Bürger\*innenbeteiligung entwickeln

# Beschlussvorschlag:

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Die Stadtverordnetenversammlung verfolgt das Ziel, die regionale Energiewende so zu gestalten, dass insbesondere bei der Entwicklung der Windvorranggebiete auf dem Gebiet der Universitätsstadt Marburg die Wertschöpfung so weit wie möglich in der Region erfolgt und Bürger\*innen sich auch finanziell beteiligen können, um so die Akzeptanz in der Bevölkerung zu stärken.

Der Magistrat wird beauftragt ein Konzept zu entwerfen, wie die Entwicklung unter Federführung der Universitätsstadt Marburg zur Erreichung des o.g. Ziels umgesetzt werden kann, und damit an das Hessische Umweltministerium heranzutreten m.d.B. einen Vertrag über die Nutzung der Windvorrangflächen 3129 und 3130 mit der Universitätsstadt Marburg bzw. den Stadtwerken Marburg zu schließen.

Die Universitätsstadt Marburg schließt sich der Resolution der Regionalversammlung Mittelhessen vom 08.07.2022 an, mit der diese die Hessische Landesregierung aufgefordert hat, bei der Vergabe von Nutzungsrechten für Windenergievorranggebiete, die sich im Eigentum des Landes Hessen befinden, den jeweiligen Standortkommunen ein "Vor-Zugriffsrecht" einzuräumen, wenn diese mit eigenen Gesellschaften oder in Kooperation mit einer Energiegenossenschaft eine finanzielle Beteiligung der Bevölkerung vor Ort an den Betriebsgesellschaften ermöglichen wollen.



Vorlagen-Nr.: VO/0912/2022

Antrag Status: öffentlich

Datum: 13.09.2022

Antragsteller\*in: Marburger Linke

Beratungsfolge			
Gremium:	Zuständigkeit	Sitzung ist	
Magistrat	Stellungnahme	nichtöffentlich	
Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsausschuss	Vorberatung	öffentlich	
Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Energie	Vorberatung	öffentlich	
Stadtverordnetenversammlung	Entscheidung	öffentlich	

Antrag der Fraktion Marburger Linke betr.: Regionale Energiewende in öffentlicher Hand voranbringen: Windvorrangflächen 3129 (Bürgelner Gleichen/ Nördl. Lahnberge) und 3130 (Lichter Küppel/ Südl. Lahnberge) durch die Stadtwerke Marburg entwickeln

#### Beschlussvorschlag

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Die Stadtverordnetenversammlung bekennt sich zum Ziel einer regionalen Energiewende in öffentlicher Hand. Dazu gehört auch die Entwicklung der Windvorranggebiete auf dem Stadtgebiet der Universitätsstadt Marburg. Mindestens auf öffentlichen Flächen soll die Entwicklung der Windkraft durch die Stadtwerke Marburg erfolgen, um die Wertschöpfung in der Region zu belassen, die Bürger\*innen zu beteiligen und so die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen.

Der Magistrat der Universitätsstadt Marburg wird aufgefordert, zeitnah Gespräche mit Hessenforst aufzunehmen, um erstens eine Ausbietung der Windvorrangflächen 3129 und 3130 zu befördern und zweitens das konkrete Interesse zu dokumentieren, die Flächen durch die Stadtwerke Marburg entwickeln zu lassen.

Die Stadtverordnetenversammlung fordert die Stadtwerke Marburg auf, sich auf eine Ausbietung der Windvorrangflächen 3129 und 3130 durch Hessenforst vorzubereiten und sich bei einer Ausbietung unmittelbar mit der Entwicklung eines erfolgsversprechenden Angebots zu beteiligen.

Die Stadtverordnetenversammlung bittet den Magistrat, die Bürger\*innen der Universitätsstadt über

das Vorhaben transparent zu informieren und an der Entscheidungsfindung zu beteiligen.

#### Begründung

Um die Klimaziele zu erreichen und die Energiewende zu befördern kommt dem Ausbau der Windkraft eine wichtige Bedeutung zu. Bereits jetzt trägt die Windkraft zu einem Großteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bei. Der weitere Ausbau der Windenergie ist daher dringend geboten.

Im Juni 2020 hat die Stadt Marburg ihren Klimaaktionsplan 2030 vorgestellt. Darin strebt sie unter anderem zur Erreichung der Klimaneutralität an, für die Energieversorgung wo immer möglich regenerative Energieträger zu nutzen. Dazu gehört im Bereich der Windenergienutzung, ein maximaler Ausbau der Windenergie in den Vorranggebieten im Stadtgebiet Marburg im größtmöglichem Einvernehmen mit den Bürgerinnen und Bürgern zu erreichen.

Laut Koalitionsvertrag ist für die Mehrheit in der Marburger Stadtverordnetenversammlung "wesentliches Ziel lokaler Energiepolitik darüber hinaus die Umsetzung und Gestaltung einer sozialökologischen Energiewende." Weiter heißt es: "Wir werden die lokale Erzeugung erneuerbarer
Energien zur größtmöglichen (mindestens hälftigen) Deckung des Strombedarfs der Stadt Marburg
unter bestmöglicher Ausnutzung vorhandener Windkraft- und Photovoltaik-Potenziale sicherstellen."
An anderer Stelle wird formuliert: "bereits ausgewiesene Windenergie-Vorrangflächen für
Windkraftanlagen nutzen. Die Stadt soll dabei eine aktive, moderierende Rolle einnehmen. Der
Ausbau soll, wo es möglich ist, durch die Stadtwerke Marburg erfolgen. Die Bürger\*innen sind auch
hier frühzeitig einzubinden."

Der Eigentümer der Flächen der Windvorranggebiete der Landesbetrieb Hessen-Forst plant nach Auskunft auf eine kleine Anfrage im Hessischen Landtag (20/8710) "die landeseigenen Windvorrangflächen 3129 (Bürgelner Gleichen) und 3130 (Lichter Küppel) im Rahmen seiner Staffelplanung zügig ausbieten. Eine Entwicklung der Flächen wird nicht verweigert."

Renate Bastian Tanja Bauder-Wöhr Roland Böhm

Anja-Kerstin Meier-Lercher Miguel Angel Sánchez Arvelo Jan Schalauske

Inge Sturm

Anlage/n

# Änderungsantrag der Fraktion, Bündnis 90/Die Grünen, SPD und Klimaliste Marburg zum Antrag der Marburger Linke VO/0912/2022

zu Top 4.1 der heutigen Sitzung des AKUE:

Regionale Energiewende voranbringen: Windvorrangflächen 3129 (Bürgelner Gleichen/ Nördl. Lahnberge) und 3130 (Lichter Küppel/ Südl. Lahnberge) in Regie der Universitätsstadt Marburg mit Bürger\*innenbeteiligung entwickeln

#### Beschlussvorschlag:

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Die Stadtverordnetenversammlung verfolgt das Ziel, die regionale Energiewende so zu gestalten, dass insbesondere bei der Entwicklung der Windvorranggebiete auf dem Gebiet der Universitätsstadt Marburg die Wertschöpfung so weit wie möglich in der Region erfolgt und Bürger\*innen sich auch finanziell beteiligen können, um so die Akzeptanz in der Bevölkerung zu stärken.

Der Magistrat wird beauftragt ein Konzept zu entwerfen, wie die Entwicklung unter Federführung der Universitätsstadt Marburg zur Erreichung des o.g. Ziels umgesetzt werden kann, und damit an das Hessische Umweltministerium heranzutreten m.d.B. einen Vertrag über die Nutzung der Windvorrangflächen 3129 und 3130 mit der Universitätsstadt Marburg bzw. den Stadtwerken Marburg zu schließen.

Die Universitätsstadt Marburg schließt sich der Resolution der Regionalversammlung Mittelhessen vom 08.07.2022 an, mit der diese die Hessische Landesregierung aufgefordert hat, bei der Vergabe von Nutzungsrechten für Windenergievorranggebiete, die sich im Eigentum des Landes Hessen befinden, den jeweiligen Standortkommunen ein "Vor-Zugriffsrecht" einzuräumen, wenn diese mit eigenen Gesellschaften oder in Kooperation mit einer Energiegenossenschaft eine finanzielle Beteiligung der Bevölkerung vor Ort an den Betriebsgesellschaften ermöglichen wollen.





	Vorlagen-Nr.:	VO/0922/2022
Antrag	Status:	öffentlich
	Datum:	20.09.2022
Antragsteller*in:	CDU/FDP	

Beratungsfolge		
Gremium:	Zuständigkeit	Sitzung ist
Magistrat	Stellungnahme	nichtöffentlich
Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Energie	Vorberatung	öffentlich
Stadtverordnetenversammlung	Entscheidung	öffentlich

#### Antrag der CDU/FDP-Fraktion betr. Fassadenbepflanzung Parkhaus Oberstadt

### Beschlussvorschlag

Die Stadtverordnetenversammlung beauftragt den Magistrat der Universitätsstadt Marburg, umgehend mit den Planungen zu beginnen und auf dieser Basis die Fassade des Parkhaus Oberstadt am Pilgrimstein 17 spätestens zu Beginn der nächsten Pflanzsaison zu begrünen.

#### Begründung

Da das Stadtparlament der Universitätsstadt Marburg die Ausrufung des Klimanotstands beschlossen hat und dies anscheinend wenig pragmatische Berücksichtigung findet, sehen wir es als unseren Auftrag, im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Kommunalpolitik zielgerichtete Maßnahmen umzusetzen. Mit dem Neubau des Sprachatlas' und dem schon vorhandenen Parkhaus wird der Pilgrimstein zu einer ungemütlichen und schlicht furchtbaren Betonschlucht. Ein begrüntes Parkhaus könnte diesen Schrecken wenigstens etwas mildern, da begrünte Gebäude nicht nur schön aussehen und so das Stadtbild bereichern können, sie

- verbessern das Stadt- und das Gebäudeklima,
- produzieren Sauerstoff und filtern Schadstoffe aus der Luft,
- sind ein wichtiger Baustein, um die von Menschen verursachte Klimaproblematik und ihrer entsprechenden Folgen zu begegnen
- schaffen Lebensraum für Tiere und Pflanzen,
- schützen ihre Gebäudesubstanz durch die Begrünung und
- vermindern die Schallreflexion und somit den Lärm in der Stadt,

speichern Wasser Fassadenbegrünung erhöht also die Artenvielfalt, trägt maßgeblich zum Klimaschutz bei, steigert die Lebensqualität und das Wohlbefinden der EinwohnerInnen und wertet die Wohnqualität bestehender Quartiere langfristig auf. Hierbei kann die LAG 21 NRW mit dem Projekt Transfer Nachhaltigkeit NRW einen wichtign Beitrag bei der fachlichen Unterstützung von Nachhaltigkeitsprozessen leisten.

Michael Selinka Dirk Bamberger Karin Schaffner Jan von Ploetz

Anlage/n



Antrag

Vorlagen-Nr.:
VO/0923/2022

Status:
Öffentlich
Datum:
20.09.2022

Antragsteller\*in:
CDU/FDP

Beratungsfolge		
Gremium:	Zuständigkeit	Sitzung ist
Magistrat	Stellungnahme	nichtöffentlich
Ausschuss für Klimaschutz, Umwelt und Energie	Vorberatung	öffentlich
Stadtverordnetenversammlung	Entscheidung	öffentlich

# Prüfantrag der CDU/FDP-Fraktion betr. Baum- und Grünflächenbewässerung mit Schwimmbadwasser

#### Beschlussvorschlag

Der Magistrat der Stadt Marburg wird gebeten zu prüfen, ob nicht mehr benötigtes Schwimmbadwasser zur Bewässerung von Baum- und Grünflächen nutzbar gemacht werden könnte. Diese Prüfung sollte im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit erfolgen aber auch emotionale Faktoren berücksichtigen wie z.B. die Vorbildfunktion im kreativen, sparsamen Umgang mit Wasser und die Außenwirkung für Marburg als nachhaltig agierende Stadt.

#### Begründung

Wasser ist knapp und wertvoll. Wie der diesjährigen Sommer auf die heimische Flora und Botanik wirkt, lässt sich mit wenigen Blicken auf die Marburger Grün(Braun)flächen und Baumbestände erfassen. Dem gegenüber steht, dass jedes städtische Schwimmbecken über kurz oder lang abgepumpt werden muss. Die Gründe hierfür sind z.B. turnusmäßiger Wassertausch, saisonale Schließung, Wartungsarbeiten etc. Jüngste Aktionen der Städte Walldürn und Nürnberg zeigen, wie mit wenig Aufwand dieses vermeintliche Abwasser sinnvoll für dringend benötigte Bewässerungen eingesetzt werden kann. Chlor ist flüchtig und baut sich in sehr kurzer Zeit ab, weitere Behandlungen sind in aller Regel nicht nötig.

Birgit von Bargen Heiko Schäfer Karin Schaffner

Anlage/n



Antrag

Norlagen-Nr.:
Vol0925/2022

Status:
Öffentlich
Datum:
20.09.2022

Antragsteller\*in:
CDU/FDP

BeratungsfolgeGremium:ZuständigkeitSitzung istMagistratStellungnahmenichtöffentlichAusschuss für Klimaschutz, Umwelt und EnergieVorberatungöffentlichStadtverordnetenversammlungEntscheidungöffentlich

# Antrag der CDU/FDP-Fraktion betr. Begrünung städtischer Gebäude

### Beschlussvorschlag

Die Stadtverordnetenversammlung beauftragt den Magistrat der Universitätsstadt Marburg, die Fassaden städtischer Gebäude, z. B. Schulen, Kindertagesstätten, Sporthallen, Bürgerhäuser etc. beginnend mit der nächsten Pflanzperiode zu begrünen.

#### Begründung

Da das Stadtparlament der Universitätsstadt Marburg die Ausrufung des Klimanotstands beschlossen hat und dies anscheinend wenig pragmatische Berücksichtigung findet, sehen wir es als unseren Auftrag, im Sinne einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Kommunalpolitik zielgerichtete Maßnahmen umzusetzen.

Begrünte Gebäude sehen nicht nur schön aus und bereichern das Stadtbild, sondern sie

- verbessern das Stadt- und das Gebäudeklima
- produzieren Sauerstoff und filtern Schadstoffe aus der Luft
- sind ein wichtiger Baustein, um die von Menschen verursachte Klimakrise und ihrer entsprechenden Folgen zu begegnen
- schaffen Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- schützen ihre Gebäudesubstanz durch die Begrünung und
- vermindern die Schallreflexion und somit den Lärm in der Stadt.

Fassadenbegrünung, vertikale Gärten und begrünte Dächer erhöhen also die Artenvielfalt, sie tragen maßgeblich zum Klimaschutz bei, sie speichern Wasser, erhöhen die Gebäudedämmung, steigern die Lebensqualität und das Wohlbefinden der EinwohnerInnen, damit wird die Wohnqualität bestehender Quartiere langfristig aufgewertet.

Hierbei kann die LAG 21 NRW mit dem Projekt Transfer Nachhaltigkeit NRW einen wichtigen Beitrag bei der fachlichen Unterstützung von Nachhaltigkeitsprozessen leisten.

Michael Selinka Heiko Schäfer Jan von Ploetz Karin Schaffner

Anlage/n



Antrag
Status: öffentlich
Datum: 29.09.2022

Antragsteller\*in: Klimaliste Marburg, B90/Die Grünen, SPD

BeratungsfolgeGremium:ZuständigkeitSitzung istMagistratStellungnahmenichtöffentlichAusschuss für Klimaschutz, Umwelt und EnergieVorberatungöffentlichStadtverordnetenversammlungEntscheidungöffentlich

Antrag der Fraktionen Klimaliste Marburg, Bündnis 90/Die Grünen und SPD betr.: Sanierungsfahrpläne für städtische Gebäude und die Gebäude städtischer Gesellschaften

#### Beschlussvorschlag

Der Magistrat wird beauftragt bis zum Frühjahr 2023 für die städtischen Liegenschaften sowie den Bestand an Wohn- und Nicht-Wohngebäuden der städtischen Gesellschaften (Stadtwerke, GeWoBau, DBM) Klimaschutz-Fahrpläne vorzulegen bzw. wenn noch nicht erstellt, zu entwickeln. Maßgeblich soll dabei das 1,5-Grad-Ziel sein.

Die Klimaschutz-Fahrpläne sollen die jährliche Menge an  $CO_2$ -Emissionen sowie die für die Zielerreichung notwendige jährliche  $CO_2$ -Reduktion enthalten.

Die jährliche CO<sub>2</sub>-Reduktion ist mit konkreten Maßnahmen und voraussichtlichen Kosten zu hinterlegen (Umstellung von fossilen auf regenerative Energieträger, Umstellung auf Fernwärme, Einbau von Wärmepumpen, Ausbau von Photovoltaik und Solarthermie, Gebäudesanierung, etc.).

Die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Jahresmenge soll auf der Basis von einheitlichen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten erfolgen.

#### Begründung

CO<sub>2</sub>-Emissionen sind maßgeblich die Ursache des Klimawandels, dabei sind 92 % der Emissionen auf die Nutzung fossiler Energieträger zurückzuführen.<sup>[1]</sup> Das Stadtparlament hat am 28.06.2019

den Klimanotstand für Marburg erklärt, um selbst einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels zu leisten.  $CO_2$  wird in Deutschland zu einem erheblichen Teil im Gebäudesektor emittiert, etwa 13-18 % aller Emissionen sind auf die Versorgung von Gebäuden mit Heizwärme und Warmwasser zurückzuführen.<sup>[2]</sup> In Marburg liegt der Anteil des Wärmesektors an den Gesamt-Emissionen bei 53 %.<sup>[3]</sup> Um den Klimawandel zu begrenzen, bedarf es konkreter Pläne für die Dekarbonisierung des Gebäudebestandes.

In den Fachbereichen der Universitätsstadt und den städtischen Unternehmen wird bereits an den Strategien gearbeitet, Teilkonzepte für einzelne Sektoren sowie Quartierskonzepte für den Richtsberg und die Marburger Nordstadt wurden bereits erstellt. Diese sind an die schärferen Ziele der Universitätsstadt Marburg anzupassen und zu einem Fahrplan mit konkreten Angaben zur voraussichtlichen CO<sub>2</sub>-Reduktion zusammenzuführen.

Der Referentenentwurf des Gesetzes zur Änderung des Hessischen Energiegesetzes sieht eine verbindliche kommunale Wärmeplanung für Städte und Gemeinden mit mehr als 20.000 Einwohner\*innen vor. Die inhaltliche Ausgestaltung ist noch offen. Die hier beantragten Klimaschutz-Fahrpläne sollen so erstellt werden, dass sie in eine spätere Wärmeplanung integriert werden können.

Maik Schöniger Martina Rupp Alexandra Klusmann
Jana Ullrich Uwe Volz Matthias Simon

#### Quellen

- (1) Global Carbon Project, *Global CO2 emissions from fossil fuels and industry (which includes coal, oil, gas, cement and flaring) plus land-use change,* 2021, <a href="https://ourworldindata.org/co2-emissions#global-co2-emissions-from-fossil-fuels-and-land-use-change">https://ourworldindata.org/co2-emissions#global-co2-emissions-from-fossil-fuels-and-land-use-change</a>, letzter Aufruf: 24.05.2022.
- (2) K.-M. Hentschel, *Handbuch Klimaschutz. Wie Deutschland das 1,5-Grad-Ziel einhalten kann: Basiswissen, Fakten, Maßnahmen*, Mehr Demokratie e. V. (Hrsg.), BürgerBegehren Klimaschutz (Hrsg.), oekom verlag München, **2020**.
- (3) Magistrat der Universitätsstadt Marburg Fachdienst Umwelt, Klima- und Naturschutz, Fairer Handel, Klima- Aktionsplan 2030 der Universitätsstadt Marburg S. 20, **2020**, <a href="https://www.marburg.de/portal/seiten/klima-aktionsplan-2030-900002392-23001.html">https://www.marburg.de/portal/seiten/klima-aktionsplan-2030-900002392-23001.html</a>, letzter Aufruf: 24.05.2022.

#### Anlage/n