

# Klimastadtplan Buchholz i.d.N.



Buchholz Zero



Weckruf durch BuchholzZero

Klimastadtplan Buchholz i.d.N.  
Version 1.0 – August 2021  
Redaktion: Dr. Jürgen Dee, Peter Eckhoff, Dr. Ingo Engelmann  
Fotos: Dr. Ingo Engelmann  
© BuchholzZero

Wir danken GermanZero für die Unterstützung!

BuchholzZero, Däumlingweg 9, 21244 Buchholz i.d.N.

Internet: [www.buchholzzero.de](http://www.buchholzzero.de)

E-Mail: [info@buchholzzero.de](mailto:info@buchholzzero.de)

Facebook: [@BuchholzZero](https://www.facebook.com/BuchholzZero)

Instagram: [@BuchholzZero](https://www.instagram.com/BuchholzZero)

Spendenkonto: BuchholzZero, IBAN: DE50 6723 0000 4479 7751 54

# Inhaltsverzeichnis

1.	Lasst uns Buchholz gemeinsam klimaneutral machen.....	4
2.	Handlungsfelder und Maßnahmen .....	8
2.1	Strom.....	8
2.2	Gebäude und Wärme .....	10
2.3	Verkehr.....	12
2.4	Klimafreundliche Betriebe .....	15
2.5	Aktiver CO <sub>2</sub> -Entzug: Kohlenstoff langfristig binden und dabei Energie und andere wertvolle Rohstoffe gewinnen .....	17
2.6	Kleine, aber feine Impulsgeber für einen Bewusstseinswandel.....	19
2.7	So drehen wir das große Rad.....	21
2.8	Der individuelle Klimaplan: Was jede und jeder Einzelne tun kann.....	23
2.9	Mit dem Klimastadtplan in eine lebenswerte Zukunft .....	25
3.	Sofort-Maßnahmen für Buchholz.....	26
4.	Glossar .....	29
5.	Quellen.....	31

 German Zero

#GutesKlima

2035

## 1. Lasst uns Buchholz gemeinsam klimaneutral machen

Die Klimakrise ist eine sehr ernste Gefahr für die Zukunft unserer Kinder. Schon heute hat sie unsere Stadt und unser Umland erreicht: Ein Hitzesommer folgt dem anderen, zu wenig Regen und Missernten, Wasserknappheit und verdorrte Bäume, Waldbrandgefahr nicht nur in der Heide. In anderen Teilen Deutschlands erleben wir gerade eine historische Hochwasserkatastrophe. Starker Regen und sturzbachartige Überschwemmungen haben Straßen, Brücken und Häuser, ganze Existenzen zerstört. Etliche Tote sind zu beklagen. Das alles hier bei uns in Deutschland und nicht weit weg in fernen Ländern. Machen wir weiter wie bisher, wird sich die Temperatur auf der Erde innerhalb der Lebenszeit unserer Kinder und Enkel um drei bis vier Grad erhöhen. Ein solches Ausmaß der Erhitzung ist für die Menschheit lebensbedrohlich. Die Wissenschaft zeichnet erschreckende Szenarien mit Überflutungen, Dürrekatastrophen und Hungersnöten, die weltweit Konflikte und Kriege schüren und zu nie dagewesenen Völkerwanderungen und Flüchtlingsströmen führen – auch innerhalb von Europa. Niemand will das.

### Wie sind wir in diese Krise geraten?

Wir leben heute in historisch einmaligem Wohlstand. Diesen Wohlstand haben unsere Eltern und Großeltern erst ermöglicht. Sie haben den Großteil der (oft überaus komfortablen) Häuser gebaut, in denen wir heute wohnen. Sie haben das Auto für viele verfügbar gemacht – eine bis dahin unbekannte Freiheit. Sie haben mit Kohle, Öl und Gas eine günstige Energieversorgung aufgebaut. Für diesen Wohlstand sind wir dankbar. Und gleichzeitig merken wir heute, dass dieser Wohlstand mit hohen Umweltbelastungen einhergeht und wir abhängig wurden von Öl- und Gasimporten. Das zu erkennen, tut weh.

### Wo wollen wir hin?

Wir haben es jetzt in der Hand und entscheiden über die Zukunft. Dazu müssen wir Verantwortung übernehmen und in eine Zukunft mit maximal 1,5 Grad Erhitzung aufbrechen. Das braucht Erfindergeist, Gemeinsinn und ein innovatives lokales Unternehmertum. In dieser Zukunft würden Häuser und Wohnungen durch saubere Energien aus der Region versorgt. Wir würden uns bequem und sicher durch die Stadt bewegen – zu Fuß, mit Fahrrad und Bus oder im sonnenbetriebenen Elektroauto. Städte wie Kopenhagen machen uns vor, dass diese Zukunft möglich ist. Und gleichzeitig haben die Kopenhagener ihre Stadt damit zu einem besonders attraktiven und lebenswerten Ort gemacht.

### Wie kommen wir dahin?

Der klimafreundliche Umbau in Buchholz ist eine Riesenherausforderung. Wir können sie bewältigen – aber wir brauchen nicht nur ein hochgestecktes Ziel, sondern auch einen guten Plan, mit welchen Schritten wir es erreichen können. Deshalb muss Buchholz ...

- bis 2035 klimaneutral werden und damit
- seinen Beitrag zur Einhaltung des 1,5-Grad-Limits für die Erderhitzung leisten,

- unverzüglich einen dafür tauglichen, detailliert durchkalkulierten und überprüf-  
baren Aktionsplan erstellen
- und sofort die ersten sichtbaren Schritte mit Signalwirkung einleiten.

## Der Klimastadtplan

Dieser Klimastadtplan ist ein strategischer Fahrplan, der als Grundlage für einen konkreten Klimaaktionsplan dienen soll, um als Stadt Buchholz bis 2035 klimaneutral zu werden. Klimaneutralität bedeutet, dass in Buchholz im Jahr 2035 nur so viele Treibhausgase emittiert werden, wie aktiv wieder gebunden werden können. Expert:innen von German Zero haben durchgerechnet,

- wie viele Treibhausgas-Emissionen eingespart werden, wenn bestimmte Maßnahmen ergriffen werden,
- wie viel das kostet und auch einspart,
- wie viele Arbeitsplätze damit geschaffen werden und wie viel Personal dafür benötigt wird.

Der Klimastadtplan zeigt Ideen und Vorschläge auf, wie das 1,5-Grad-Limit eingehalten werden kann. Er muss in einem durchgerechneten Klimakonzept münden, das im Auftrag der Stadt von Expert:innen erstellt wird.

Die wichtigsten Stellschrauben dabei sind: Kräftige Energieeinsparung, eine deutlich höhere Energieeffizienz und die rasche Umstellung aller Verbrauchsbereiche auf saubere und 100 % erneuerbare Energie. Die einzelnen Handlungsfelder sind:

**Strom:** Ausbau lokaler Energieerzeugung durch Sonne und Wind inklusive smarterer Anpassung des Verbrauchs vor Ort; flexible Speicherung (Power-to-X), z. B. in Form von grünem Wasserstoff für die Phasen mit weniger Wind und Sonne.

**Gebäude:** Weitgehende Dämmung und energetische Sanierung von Gebäuden; effizient heizen mit Sonne und Umweltwärme; integrierte Förder- und Beratungsprogramme (Sanierung, Energieeffizienz, Energiegewinnung).

**Verkehr:** Sichere und gut ausgebaute Fahrradinfrastruktur; attraktives und hochfrequentes öffentliches Verkehrsnetz; Umstieg auf saubere, elektrische Fortbewegung; autoarme Innenstadt mit neuen Flanier-, Grün- und Spielflächen als sichere und gesunde Aufenthaltsräume im Freien; kein weiterer Straßenneubau.

**Wirtschaft:** Förder- und Beratungsprogramme; Effizienz- und Einsparmaßnahmen auf der Gewerbe-Ebene; Unterstützung bei ressourceneffizienten Kreislaufkonzepten durch ein ausgefeiltes Entsorgungs- und Recycling-System.

**Aktiver CO<sub>2</sub>-Entzug:** Neubauten aus Holz; aus Grünschnitt und Klärschlamm Wärme und Strom gewinnen; dabei Kohlenstoff dauerhaft in Pflanzenkohle binden (Pyrolyse) und als wertvollen Rohstoff einsetzen.

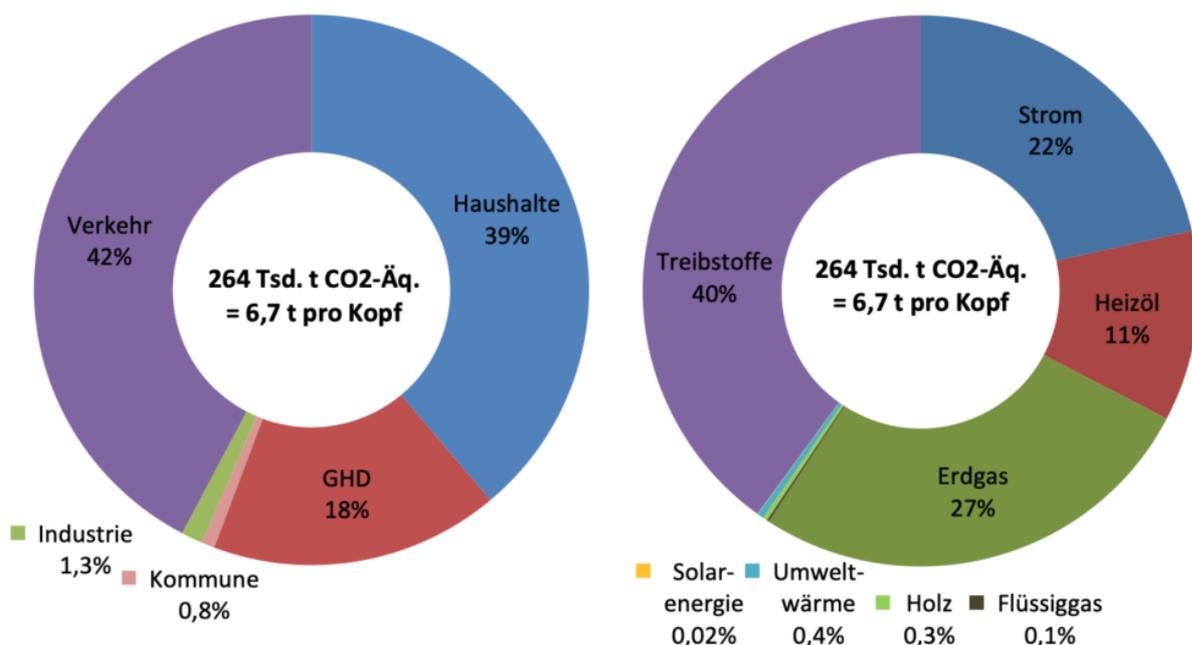
Der Klimastadtplan liefert die Basis für einen detailliert durchkalkulierten und überprüfbareren Aktionsplan: Nicht reden, sondern machen! Den Weg zur Klimaneutralität gehen wir gemeinsam mit vielen anderen Städten: Darmstadt, Göttingen, Münster, Lüneburg und vielen anderen Kommunen, die auf das Einhalten des 1,5-Grad-Limits für die Erderhitzung hinarbeiten.

Damit aber Klimaschutz für alle zum einfachsten und günstigsten Weg wird, brauchen wir vor allem auch bessere bundespolitische Weichenstellungen. Unsere Kommunalpolitiker:innen ermutigen wir daher, gemeinsam mit vielen anderen Städten eine entsprechende Dynamik in Gang zu setzen.

### Wir haben es in der Hand.

Wir sind überzeugt: Wir müssen das tun. Weil wir unsere Kinder lieben und unsere Städte und Landschaften. Und wenn wir diese Sicherung unserer Zukunft auf den Weg gebracht haben – dann können wir irgendwann stolz darauf zurückblicken.

## Treibhausgas-Emissionen 2018 für die Stadt Buchholz i.d.N. nach Sektoren und Energieträgern



Quelle: Energie- und Treibhausgasbilanz 2010–2018 für die Stadt Buchholz i.d.N., e4 Consult, Hannover, August 2019

# Unser klimaneutrales Buchholz ist ...

**Innovativ** – Wir fördern neue Ideen und setzen sie beherzt um.

**Generationengerecht** – Jung und Alt gestalten gemeinsam unsere Stadt und profitieren davon.

**Zukunftsfähig** – Wir blicken mutig und selbstsicher nach vorn.

**Nachhaltig** – Kommende Generationen können hier so gut leben wie wir jetzt.

**Handlungsfähig** – Wir kommen vom Reden zum Handeln und zeigen, wo es lang geht.

**Sozial** – Die Stadtgesellschaft handelt gemeinsam im Sinne aller Bürger\*innen.

**Unabhängig** – Hand in Hand arbeiten wir für eine gute Zukunft unserer Kinder.

**Unternehmerisch** – Unsere Unternehmen können kalkulieren, welche Chancen auf sie zukommen und wirtschaften erfolgreich gemeinwohlorientiert.

**Fair** – Wir richten uns an dem aus, was für alle möglich ist.

**Attraktiv** – Unsere Stadt ist lebenswert! Leise, grün, gesund.

**Anpassungsfähig** – Auf sich häufende Wetterextreme haben wir die richtigen Antworten gefunden und sind gewappnet.



## 2. Handlungsfelder und Maßnahmen

### 2.1 Strom

#### Sonnen- und Windenergie für unsere Stadt

##### Ziel: 93 % CO<sub>2</sub>e-Einsparung bis 2035

Kann sich irgendetwas heute noch ein Leben ohne Strom vorstellen? Mit der Zunahme von E-Fahrzeugen sowie mit stromgespeisten Wärmepumpen in der Gebäudeheizung werden wir noch sorgsamer mit unserem Energieverbrauch umgehen müssen. Strom muss zukünftig vollständig aus erneuerbaren Energien entstehen.



Aktuell wird etwa die Hälfte unseres Stroms aus den preisgünstigen erneuerbaren Energien erzeugt (Fraunhofer ISE, 2021 [1]), vor allem mit Solar- und Windenergie. Buchholz kann hier sehr viel mehr erreichen, vor allem durch deutlichen Ausbau der Solarenergieanlagen auf Hausdächern. Aber auch Flächen in der Kommune oder im Umland können wir gleichzeitig zur Nahrungsmittel- und Energieerzeugung nutzen (Agrophotovoltaik). Windenergie werden wir überwiegend aus dem Umland beziehen, partnerschaftlich mit den ländlichen Räumen.

Buchholz und seinen Stadtwerken kommt hier eine wichtige Rolle zu: Kommunen haben über die Konzessionsvergabe für Energienetze entscheidenden Einfluss darauf, wie effizient wir mit dem vor Ort erzeugten Sonnen- und Windstrom umgehen. Über den Preis können Anreize geschaffen werden, das Angebot an Strom aus erneuerbaren Energien und den lokalen Energieverbrauch zu synchronisieren. Kühl- und andere Geräte werden zukünftig so gebaut, dass sie selbstständig entscheiden können, ob gerade genug Sonnen- oder Windstrom zur Verfügung steht oder ob sie sinnvoller zu einem anderen Zeitpunkt Strom aus dem Netz beziehen (Easy Smart Grid). Bürger:innen und Unternehmen werden zukünftig als Erzeuger und Konsumenten in einer Person stärkeren Einfluss auf das Energiesystem und seine wirtschaftlichen Erträge haben.

#### Das sind unsere Ziele:

##### **Dezentraler Ausbau von erneuerbaren Energien (Lokaler EE-Ausbau):**

- Photovoltaik auf allen geeigneten Dächern, Fassaden und Flächen unserer Stadt und in den Ortschaften.
- Ausbau von Windenergie auf Freiflächen oder durch Kooperation mit den Umlandgemeinden und benachbarten Landkreisen.

### **Speicherung, flexible Produktion und Nutzung:**

- Synchronisierung von Angebot und Verbrauch des Stroms aus erneuerbaren Energien durch Preissignale und intelligente Geräte (Easy Smart Grid).
- Flexibler Einsatz von mit grünem Wasserstoff betriebener Kraft-Wärme-Kopplung (Wasserstoff-KWK) in Zeiten, in denen wenig Sonnen- und Windenergie zur Verfügung steht.
- Produktionsüberschüsse lokal in Großspeichern vorhalten.

### **Anreize setzen und fördern:**

- Förder- und Beratungsprogramme für Energieeffizienz und Energiesparen in Privathaushalten, Liegenschaften und Betrieben auf- und umsetzen.
- Für Bürger:innen Beteiligungsmöglichkeiten an den Investitionen und Gewinnen von lokal erzeugtem EE-Strom schaffen, bspw. durch Genossenschaften.

Alle wichtigen Technologien für diese Schritte sind vorhanden. Wenn die fossilen Energieträger mit einem ökologisch angemessenen CO<sub>2</sub>-Preis belegt werden, sind sie deutlich teurer und dadurch unattraktiver.

Buchholz wird beim Ausbau der erneuerbaren Energien mitziehen. Unsere Bürger:innen und Hausbesitzer:innen sowie unser lokales Gewerbe und unsere Handwerksbetriebe werden auf die günstigeren erneuerbaren Energien setzen, diese installieren und nutzen. Die erneuerbaren Energien wie Wind, Sonne und Wasserstoff-KWK werden uns und unsere technischen Geräte in Zukunft zuverlässig, sauber und günstig mit Strom versorgen – wir müssen unsere Stadt auf diese Zukunft vorbereiten, unsere Wirtschaft dabei fördern und die Innovationschancen hervorheben.



Windräder Trelder Berg

## 2.2 Gebäude und Wärme

### Wohnen und Arbeiten ohne CO<sub>2</sub>e-Ausstoß

#### Ziel: 85 % CO<sub>2</sub>e-Einsparung bis 2035

Behaglich wohnen – auch das bekommen wir klimaneutral hin. Deutschlandweit entstehen aktuell etwa 30 % der gesamten CO<sub>2</sub>e-Emissionen in Gebäuden (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2020 [2]) – durch Warmwasser und Heizung.



- Bei der Bilanzierung wird eine Hälfte davon nicht den Gebäuden, sondern der Energiewirtschaft zugerechnet (Produktion von Strom und Fernwärme). Die andere Hälfte entsteht bei Verbrennungsprozessen direkt in den Gebäuden.

Egal wo wir das verrechnen, ein knappes Drittel der Gesamtemissionen Deutschlands können wir über unsere Gebäude einsparen – unsere Eigenheime und Wohnungen, unsere Werkstätten, Büros, Schulen, unsere Rathäuser. Wir müssen also über Gebäude, Wohnen und Sanieren sprechen. Durch Gebäudesanierungen von 1990 bis 2017 sind die CO<sub>2</sub>e-Emissionen im Gebäudebereich in Deutschland bereits um fast 40 % gesunken – diese Entwicklung kann und muss beschleunigt werden.

### Das sind die Maßnahmen für klimaneutrales Wohnen:

#### Wärmesanieung in allen Gebäuden:

- Bis 2035 alle älteren privaten und kommunalen Gebäude auf einen Nutzwärmebedarf von 70 kWh/m<sup>2</sup> sanieren, z. B. mit Dämmmaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen.

#### Wärme klimaneutral erzeugen:

- Mit mehr Wärmepumpen Umweltwärme umfassend nutzen.
- Solarthermie und Photovoltaik auf unseren Dächern voranbringen: Sonnenkollektoren zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung sowie Solarstrom durch Photovoltaik zur Versorgung von Wärmepumpen.
- Klimaneutrale Fern- und Nahwärme vorantreiben durch Netzausbau und Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung mit grünem Wasserstoff.
- Bei der kommunalen Wohnungsbaugesellschaft des Landkreises und für Neubaugebiete zukunftsfähige Heizungsstandards durchsetzen.

### **Systematische flächendeckende Forcierung der Wärmesanie rung:**

- Flächendeckende Energie- und Wärmeleitpläne für kommunal koordinierte Energieversorgung kurzfristig aufstellen und abarbeiten (kommunale Wärmeplanung).
- Private Sanierungsquote massiv erhöhen durch Förderung und “Klinkenputz-Kampagnen” mit Hausbesuchen, Beratung, Information und Projektbegleitung.

### **Neu- und Umbau ab jetzt zukunftsfähig:**

- Klimakriterien in alle Formen der Städte- und Bauleitplanung aufnehmen.
- Endenergieeinsatz für Heizwärme und Warmwasser begrenzen (beträgt bei Wärmepumpen ca. 1/3 des sonst üblichen Einsatzes).
- Bei der Genehmigung von Neubauten einen nach technischem Fortschritt gestaffelten Nutzwärmebedarf festlegen.
- Genehmigung für Umbauten an Auflagen zur CO<sub>2</sub>e-Einsparung binden.
- In städtebaulichen Verträgen mit Investoren Mindestenergiestandards durchsetzen.
- Nachhaltigkeitskriterien in Mietpreisspiegeln aufnehmen.
- Kommunale Satzungen anpassen: Gebote für dekarbonisierte Wärmenetz-Anschlüsse sowie Verbote der Verbrennung fossiler Energieträger aufnehmen.
- Mit pflanzenbasierten Baustoffen wie Holz Neubauten zu Kohlenstoffspeichern machen.
- Einsatz von klimaschädlichem Beton auf ein Mindestmaß reduzieren, konsequenter Ersatz durch klimafreundliche Baustoffe.

Die umfassende energetische Sanierung der Gebäude unserer Stadt ist eine große Herausforderung, auch finanziell. Ohne Bundes- bzw. Landesförderprogramme ist das nicht umzusetzen. Wir fordern unsere Politik- und Verwaltungsspitzen auf, sich bei der Landes- und Bundesregierung für eine ausreichende Förderung einzusetzen. Für umfassende Sanierungsprogramme brauchen wir eine Ausbildungsoffensive im Handwerk und Finanzmittel außerhalb des kommunalen Etats. Ebenso muss eine faire Aufteilung der Investitionen, der laufenden Kosten und Einsparungen zwischen öffentlicher Hand, Mieter und Vermieter umgesetzt werden. In all diesen Feldern ist der Bund gefragt und von den Kommunen anzutreiben. Dafür setzt sich unsere Stadt aktiv und mit Nachdruck ein.

Auch wenn der bundespolitische Rahmen noch auf sich warten lässt, dürfen wir nicht die Hände in den Schoß legen. Wir können unmittelbar beginnen, die energetische Modernisierung der Gebäude in unserer Kommune zu planen und umzusetzen.

## 2.3 Verkehr

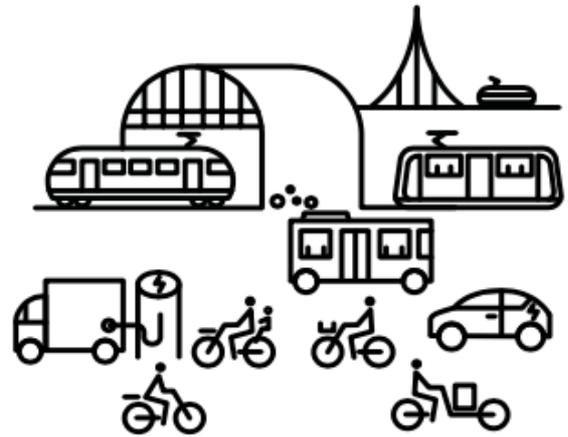
### Von A nach B ohne Nebenwirkungen: klimaneutrale Mobilität

#### Ziel: 89 % CO<sub>2</sub>e-Einsparung bis 2035

Vier von fünf Menschen wollen in Städten gut und sicher auch ohne Auto unterwegs sein (Umweltbundesamt, 2017 [3]). Darauf muss Verkehrspolitik sich ausrichten. Städte mit modernem Verkehrskonzept haben gleichzeitig deutlich geringere CO<sub>2</sub>e-Emissionen als die Autostädte der 70er Jahre.

Dieser menschengerechte Umbau unserer Städte wird nicht von allein gelingen. Die Privilegierung der Autofahrer muss zugunsten von Fußgängern, Radfahrenden oder ÖPNV-Fahrgästen abgebaut werden. Daran führt kein Weg vorbei: In Buchholz verursacht der Verkehr neben den Haushalten die größten Treibhausgasemissionen. Klimaneutralität ist ohne eine Mobilitätswende nicht zu realisieren. Gleichzeitig entstehen neue Flanier-, Spiel- und Begegnungsräume für Jung und Alt in der Stadt. Bewegung an der frischen Luft ist gesund und es gibt weniger Unfälle, Abgase und Verkehrslärm.

Über die Stadt- und Siedlungsplanung sowie die ÖPNV-, Rad- und Fußverkehrsplanung kann in Buchholz direkter Einfluss auf unsere Verkehrsstruktur und -nutzung genommen werden. Die seit langer Zeit nötigen und überfälligen Veränderungen werden in unser aller tägliches Leben eingreifen. Das ist eine Herausforderung, die sich lohnt: Die klimaneutrale moderne Mobilität bringt mehr Stadt- und Lebensqualität und sorgt für die Zukunft unserer Kinder und Enkel.



Städtischer Bauhof

In Wien startete im letzten Jahr der weitreichendste Verkehrsvolksentscheid – alle dortigen Maßnahmen sind Vorbild für die beherzte Umgestaltung hin zur klimaneutralen Mobilität. Viele Städte in Deutschland und Europa haben sich bereits auf den Weg gemacht und Großes erreicht: Fahrradfreundliche Städte wie Kopenhagen oder Bocholt und Nahverkehrsstädte wie Karlsruhe oder Bremen zeigen, wie klimaschonende Mobilität geht.

## **Das sind unsere Ziele:**

### **Zum Zufußgehen einladen:**

- Fußgängerzonen attraktiver, grüner und barrierefreier gestalten.
- Parkplätze umwidmen, Spielstraßen und autofreie Teilstücke in Nebenstraßen einrichten.
- Durch weniger und kürzere Wartezeiten an Fußgängerampeln schneller vorankommen und dadurch öfter mal das Auto stehen lassen.

### **Mit sicherer und attraktiver Radinfrastruktur den Umstieg aufs Rad beschleunigen:**

- Sicheren Radverkehr an allen Hauptstraßen einrichten.
- Echte Fahrradstraßen (als Netz) und 20 km/h-Nebenstraßen einrichten, so dass die geplanten Bequem&Sicher-Routen ihrem Namen auch gerecht werden.
- Radschnellwege sowie Bike&Ride-Stationen für die Aus- und Einpendler anlegen.
- Sichere Kreuzungen und die Einhaltung der Verkehrsregeln forcieren.
- Ausreichend sichere Fahrradstellplätze an den Bahnhöfen und in der Innenstadt schaffen.
- Den geplanten Bau einer Rad-Station in Bahnhofsnähe zeitlich vorziehen.
- Ein sicheres Radfahren auch für Kinder und Jugendliche (insbesondere auf den Schul- und Freizeitwegen) ermöglichen.

### **Flächenprivilegien für mehr Sicherheit im Fuß- und Radverkehr umwidmen:**

- Flächen für Fußgänger und Radverkehr ausweiten, Pkw-Fläche reduzieren und autofreie Stadtquartiere (z. B. Rütgersfläche) einrichten.
- Parkraumüberwachung intensivieren, Parkgebühren teurer als ÖPNV-Tickets machen.
- Tempo 30 und 20 als Regelgeschwindigkeiten der Haupt- bzw. Nebenstraßen einführen, um Umstieg anzustoßen und Sicherheit für Fußgänger und Radfahrende zu erhöhen.

**Ein engmaschiges, hochfrequentiertes ÖPNV-Netz ausbauen und betreiben:**

- Bessere Bus-Anbindung an den Buchholzer Bahnhof (z. B. Verlegung des Busbahnhofs).
- Busbeschleunigung optimieren (Ampelschaltung, Vorfahrtsregelung usw.).
- Bessere ÖPNV-Anbindung der Buchholzer Ortschaften.
- ÖPNV-Angebote für die Ein- und Auspendler verbessern (z. B. günstigere HVV-Tarifzone).
- Taktraten und Nachtverkehre gezielt ausbauen.
- Elektrofahrzeuge statt Dieselse.
- Sharing-Angebote gezielt ergänzen, ohne die ÖPNV-Nutzung zu ersetzen.

**Den Umstieg auf die Elektromobilität forcieren:**

- Den gesamten öffentlichen Fuhrpark auf E-Antrieb umstellen.
- Ladesäulen für Privat-Pkw sowie E-Bikes stark ausbauen.
- Parkplätze für E-Autos reservieren
- Abgashaltige Verkehre ausschließen und die Zufahrt zur Stadt einschränken.

Die Corona-Krise hat uns gezeigt, wie leise und entspannt unsere Stadt sein kann, wenn ein Großteil der Autofahrten wegfallen. Diese entspannte Atmosphäre wollen wir auch künftig erreichen – und dabei gleichzeitig mobil sein. Politik und Verwaltung sind gefordert, anhand dieser Handlungsansätze einen konkreten Plan zur Mobilitätswende in Buchholz auszuarbeiten, um im Verkehr bis 2035 klimaneutral zu werden. Das hilft uns allen – unserer Gesundheit, unserem Klima und unserer Stadt.

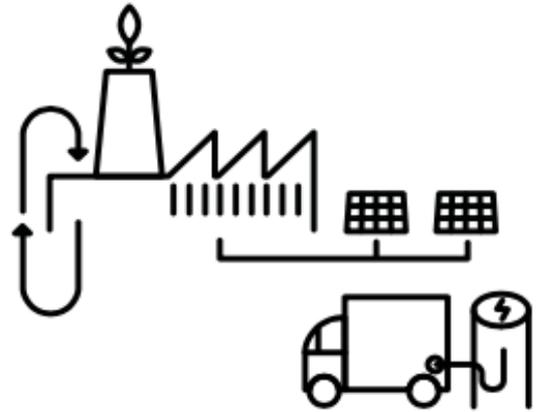


Fahrradständer Schulzentrum Am Kattenberge

## 2.4 Klimafreundliche Betriebe

### Ziel: 47% CO<sub>2</sub>e-Einsparung bis 2035

Industrie spielt im Buchholzer Energiehaushalt keine große Rolle. Dieser Klimastadtplan hat die Unternehmen aus dem Bereich Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD) bereits in den Abschnitten zu Strom, Wärme und Mobilität mitbilanziert. Die dort diskutierten Maßnahmen gelten dementsprechend genauso für kleinere Wirtschaftsbetriebe, da es z. B. wenig Unterschied macht, ob es sich um ein zu sanierendes Wohn-, Handels- oder Dienstleistungsgebäude handelt. Jedoch ist der Stromverbrauch im Buchholzer GHD-Bereich besonders hoch, so dass hier Maßnahmen im Bereich der Stromeffizienz besonders wichtig sind (Stadt Buchholz i.d.N., 2019 [4]). In diesem Abschnitt werden vor allem Maßnahmen genannt, die bei energieintensiven Unternehmen zusätzlich zum Tragen kommen.



Mit kommunalen Hebeln wie z. B. konkreten Klimaschutzkriterien für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben wird es gelingen, in Zusammenarbeit mit Industrie- und Handelskammer (IHK), Handwerkskammer (HK) sowie den örtlichen Unternehmervertretungen die Betriebe der lokalen Wirtschaft auf 1,5-Grad-Kurs zu bringen.



Photovoltaik Kabenhof / Bahnhof

### Das sind unsere Ziele:

#### Vertragliche Vereinbarungen:

- Vertragliche Vereinbarungen mit den Unternehmen zur Treibhausgasminderung (Carbon Contract for Difference), für die es Steuervergünstigungen oder harte Förderung von bestimmten Maßnahmen gibt.

### **Beratung für klimaneutrale Abläufe im Büro-, Transport- und Prozessbereich:**

- Klimateffiziente Mobilitätslösungen.
- Klimafreundliche Modernisierung von Betriebsgebäuden und -geländen anstoßen.
- Dezentrale und erneuerbare Energieversorgung (inklusive Abwärmenutzung) fördern.
- Neutral-Office-Bewegungen anstoßen, denn auch PC-Nutzung, Beleuchtung und das Pendeln der Belegschaft kann klimaneutral erfolgen. Wegesparende Home-Office-Lösungen fördern.

### **Abwärmepotenziale nutzen:**

- Das Abwärmepotenzial energieintensiver Unternehmen ist groß. Damit können z. B. nahe gelegene Gebäude beheizt werden. Entsprechende Modelle sind zu entwickeln.

### **Energie-Audits und 1,5-Grad-Siegel anstoßen:**

- Bestehende gesetzliche Anforderungen wie z. B. Energie-Audits und Nachhaltigkeitsberichte einfordern, Schlussfolgerungen kommunizieren und durch gezielte Anreize seitens der Kommune unterstützen.
- Best-Practice-Beispiele dokumentieren und zum Standard erklären (Benchmarking).

In Partnerschaft mit unserer Kommune sollen die ortsansässigen Betriebe in Buchholz und Umgebung aktiv dazu aufgefordert werden, Verantwortung zu übernehmen und ihre Unternehmen in eine klimaneutrale Zukunft zu führen. Buchholz muss dazu eine verbindliche, dauerhafte und faire Klima-Partnerschaft mit der lokalen Wirtschaft aufbauen – eine Partnerschaft, die ein starkes Signal aussendet: Gemeinsam machen wir unsere Stadt für uns, unsere Kinder und Enkel klimaneutral, wirtschaftsstarke und lebenswert! Das umfassende Einschwenken auf den 1,5-Grad-Pfad kann der lokalen Wirtschaft nur gelingen, wenn die EU, der Bund und die Länder die erforderlichen Rahmenbedingungen (wie z. B. CO<sub>2</sub>-Preis, Grenzsteuerausgleich u. v. m.) schaffen.

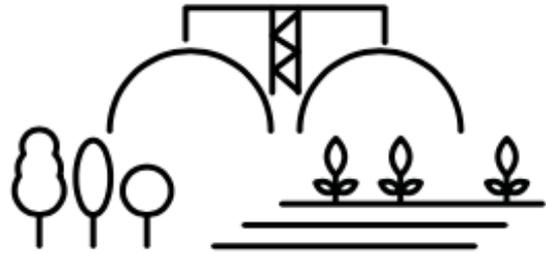


Gewerbegebiet TIP – Technologie- u. Innovationspark

## 2.5 Aktiver CO<sub>2</sub>-Entzug: Kohlenstoff langfristig binden und dabei Energie und andere wertvolle Rohstoffe gewinnen

### Ziel: 23.223 t aktiver CO<sub>2</sub>-Entzug p.a.

Der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase ist erheblich zu reduzieren. Darüber hinaus müssen wir aber der Atmosphäre zusätzlich Kohlenstoff entziehen. Die Natur macht uns das vor. Wir können diese Prozesse unterstützen und dafür sorgen, dass der Kohlenstoff langfristig gebunden bleibt, damit er nicht zurück in die



Atmosphäre gelangt. Humusboden, Wälder und Moore sind wichtige Kohlenstoffspeicher, deren Kapazitäten durch gezielte Bewirtschaftung viel stärker für den Klimaschutz genutzt werden müssen. Humus besteht zur Hälfte aus Kohlenstoff, und im Wald lässt sich der Speichereffekt mehr als verdoppeln, wenn die Nutzung nicht einseitig auf maximalen Holzertrag ausgerichtet wird. Moore speichern weltweit mehr Kohlenstoff als alle Wälder zusammengenommen (Bundesregierung Deutschland, 2014 [5]) und sind daher zu schützen. Alte Moore sind wieder zu vernässen, um ihre Funktion als CO<sub>2</sub>-Speicher wieder herzustellen. Hierbei ergibt sich die Notwendigkeit der regionalen Kooperation, denn auf dem Buchholzer Stadtgebiet gibt es deutlich weniger Moorflächen als in der direkten Umgebung.

Solange Holz etwa als Baumaterial oder in Möbeln Verwendung findet, bleibt der Kohlenstoff gebunden. Es gilt also, die Speicherkapazität für CO<sub>2</sub> durch einen breiten Einsatz, lange Einsatzzeiten und intelligente Nachnutzungen möglichst lang zu erhalten. Besonders im Baugewerbe wachsen die Nutzungsmöglichkeiten. Keinesfalls darf Holz einfach verbrannt werden und so das gespeicherte CO<sub>2</sub> wieder in die Atmosphäre abgegeben werden.

Mit dem Verfahren der Pyrolyse werden Holzprodukte und andere pflanzliche Stoffe (z. B. Grünschnitt) unter Abschluss von Sauerstoff erhitzt. Dabei wird Energie zur Strom- und Wärmegewinnung frei. Man gewinnt am Ende Pflanzenkohle, in der CO<sub>2</sub> weiter gespeichert bleibt. Dieser wertvolle Rohstoff wird unter anderem in der Landwirtschaft und der Gebäudekonstruktion eingesetzt. In vielen Ländern wird er auch schon zur Bodenverbesserung verwendet.

### Das sind unsere Ziele:

#### **Wald als Kohlenstoffspeicher bewirtschaften, Holz langfristig nutzen:**

- Weiterentwicklung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung mit den Zielen, widerstandsfähig gegenüber dem fortschreitenden Klimawandel zu sein und maximale Kohlenstoff-Senken zu schaffen, indem bspw. neue Wälder gepflanzt werden.

- Förderung der langfristigen stofflichen Holznutzung (Bauen mit Holz, Recycling von Altholz).
- Ausbau von Wald- und Brandschutzmaßnahmen (z. B. Anlegen von Brandschneisen, Aufstockung von Personal).

#### **Humusaufbau fördern:**

- Humusgehalt in landwirtschaftlich genutzten Flächen erhöhen und Kohlenstoff binden (vgl. Humusprojekt Ökoregion Kaindorf (Ökoregion Kaindorf, ohne Datum [6])).
- Mit regionalen Partnerschaften und Bodenzertifikats-Systemen Humusaufbau belohnen und anschieben (z. B. nach Konzepten von Positerra und CO<sub>2</sub>-Land).
- Nachhaltige Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen fördern und so zugleich deren Fruchtbarkeit erhöhen (Hecken, Blühstreifen, Agroforstsysteme).

#### **Pyrolyse von Biomasse anschieben, Pflanzenkohle herstellen und verwerten:**

- Kurzfristige Planungen für Pyrolyse-Prozesse ausarbeiten: Grünschnitt, landwirtschaftliche Reststoffe, Waldrestholz, Altholz und Klärschlamm nicht verbrennen, sondern zu Pflanzenkohle veredeln.
- Geeignete Anlagen für Pyrolyse auswählen, Angebote einholen, Investitionsentscheidungen vorbereiten und treffen.
- Stoffströme umleiten, um Kreislaufwirtschaft zu ermöglichen und Emissionen gespeicherten Kohlenstoffs zu vermindern; Kaskadennutzung vom Baum über verschiedene Nutzungsstufen bis zur Pflanzenkohle sicherstellen.
- Kommunale Entsorgungswirtschaft anpassen und für alle Maßnahmen ausreichend Beratungskapazitäten schaffen.

Für die Maßnahmen des aktiven CO<sub>2</sub>-Entzugs sind besonders das Grünflächenamt, die Forstverwaltung sowie die entsprechenden Entsorgungskörperschaften und -unternehmen gefragt. Es muss eine interkommunale Zusammenarbeit erfolgen. Satzungen und Genehmigungsvorgaben müssen geändert werden, Stoffmengen sind zu analysieren und entsprechende Kapazitäten vorausschauend zu dimensionieren, zu entscheiden und vorzuhalten. Die Idee der Entsorgung muss einer Idee von lokalen Stoffkreisläufen Platz machen.

## 2.6 Kleine, aber feine Impulsgeber für einen Bewusstseinswandel

In Sachen Klimaneutralität werden viele Ideen diskutiert, von denen einige keine nennenswerte CO<sub>2</sub>-Reduzierung erzielen. Ihr Wert kann aber darin liegen, die Achtsamkeit bezüglich der Klimaneutralität zu erhöhen und Klimaschutz in den Alltag der Bürger einzubauen. Manche Maßnahmen sind überschaubar und einfach umzusetzen, sie machen Spaß und bringen uns gemeinsam in Schwung auf dem Weg zur Klimaneutralität. Dabei bleibt klar: Entscheidend sind letztendlich die harten Infrastrukturmaßnahmen und Änderungen im Lebensstil.

**Die folgenden beispielhaften Ideen können hilfreich sein – auch wenn sie nur einen kleinen Beitrag leisten:**

### **Stadt Begrünung:**

Das Pflanzen von Bäumen oder das Anlegen von Blühwiesen oder begrünten Haltestellen macht die Stadt schöner. Allerdings speichern junge Bäume nur geringe Mengen CO<sub>2</sub>. Um eine Tonne CO<sub>2</sub> aufnehmen zu können, muss beispielsweise eine Buche rund 80 Jahre alt werden. Sie speichert also 12 bis 13 Kilogramm CO<sub>2</sub> pro Jahr. Das Verschwinden großer, alter Bäume aus dem Stadtbild kann durch Neupflanzungen schwerlich aufgefangen werden. Buchholz muss folglich sein Grün erhalten. Grünzüge sorgen für Frischluftschneisen in der Stadt. Bäume halten die Luft feucht, die Temperaturen niedriger und machen uns Menschen das Leben angenehm. Die Stadtbegrünung ist wichtig, kann aber allein den Klimawandel nicht aufhalten und muss durch einschneidendere Maßnahmen ergänzt werden.

### **Privatflächenversiegelung besteuern:**

Geringe Grünflächenanteile auf Privatgrundstücken mit lokaler Abgabe zu besteuern, damit die Hausbesitzer es nicht zu „grau“ treiben, ist sinnvoll, ersetzt aber die Entsiegelung von Verkehrsflächen nicht.



Friedhof Sprötze

### **Einweg-Kunststoff und Plastik reduzieren:**

Es gibt in Buchholz bereits eine Reihe von Initiativen, die sich um Müllvermeidung kümmern und der Verschwendung von Plastikprodukten den Kampf ansagen. Unverpackt und plastikfrei sind sinnvolle Devisen, kommen aber auf Dauer nicht ohne gesetzliche Flankierung aus.

### **365-Euro-Tickets bis hin zu kostenlosem ÖPNV einführen:**

Mit Schnupper- und Überbrückungsangeboten kann der Öffentliche Nahverkehr neugierig machen und zum Umsteigen locken. Gleichzeitig muss allerdings auch das Angebot ausgebaut werden – und am umweltfreundlichsten bleiben Fahrradfahren und Zufußgehen.

### **Solar-Begrüßungsgeschenke für Neubürger:**

Die Stadtwerke können mit dem Verschenken von Balkonmodulen bis zu einem Fünftel des Haushaltsstrombedarfs klimafreundlich produzieren. Davon unberührt bleibt der Bezug von klimaneutralem Ökostrom sinnvoll.

### **Mit kommunalen Förderanteilen Wärmesanie rung auslösen:**

Sanierungsprämien „anzupreisen“, um Anstöße zur Reduzierung der Heizenergie zu geben, ist sinnvoll – aber das erforderliche Sanierungsvolumen ist nur mit massiver Förderung durch den Bund realisierbar.

### **Lokales Engagement ist unverzichtbar:**

Ob bei der Patenschaft für Straßenrandbeete, beim Stadtradeln, der Refill-Aktion zur Vermeidung von Plastikbechern und -flaschen, bei Müllsammelaktionen, bei den „Park(ing) Day“-Aktionen oder der Straßenbemalung durch „Fridays for Future“ – jede Beteiligung einzelner Bürger kann die Keimzelle für eine größere Bewegung sein.

### **Und nicht zuletzt – das Buchholzer Klimaforum bietet große Chancen für unsere Stadt:**

Das unter Beteiligung der politischen Gremien, der Verwaltung und vieler Bürger:innen entstandene Buchholzer Klimaforum enthält ein bedeutendes Potenzial für die gemeinsame Entwicklung von Klimastrategien. Von großer Wichtigkeit wird sein, ob es dem Forum gelingt, Verwaltung, Politik und Bürger:innen dazu zu bewegen, die wichtigen, zuvor beschriebenen Infrastrukturprojekte und Verhaltensänderungen nicht nur anzugehen, sondern auch zeitnah umzusetzen.

BuchholzZero funktioniert nicht ohne GermanZero, denn der Klimawandel kann nicht ausschließlich in unserer Stadt aufgehalten werden. Dazu braucht es eine breite Bewegung in der ganzen Republik und über Deutschland hinaus.

## 2.7 So drehen wir das große Rad

Klimaschutz kostet Geld, aber lohnt sich nicht nur, um unsere Lebensgrundlagen und die unserer Kinder und Enkel zu schützen, sondern auch aus wirtschaftlicher Sicht.

GermanZero hat zusammen mit etwa 30 Klimaschutzexpert:innen und Wissenschaftler:innen einen Klimastadtplan-Generator entwickelt, der Aufwand und Kosten unseres vorliegenden Klimastadtplans kalkuliert hat. Der Klimastadtplan-Generator erhebt keinen wissenschaftlichen Genauigkeits- oder Vollständigkeitsanspruch. Vielmehr gibt er eine erste Größenordnung vor, die veranschaulicht, was echter Klimaschutz bedeutet und was zu tun ist, um klimaneutral zu werden. Neben dem Erfahrungswissen und den Einschätzungen der Expert:innen und Wissenschaftler:innen sind dabei Daten aus zugänglichen statistischen Datenbanken und wissenschaftlichen Studien eingeflossen. Wo möglich wurde auf konkrete Daten und Prognosen für die Stadt Buchholz i.d.N. zurückgegriffen.

Wenn Buchholz die Klimawende ernst nimmt und bis spätestens 2035 klimaneutral sein will, werden bis dahin kommunale Investitionen von rd. 500 Mio. EUR und Gesamtinvestitionen von rd. 2,8 Mrd. EUR angeschoben. Dieses Klima-Wirtschaftswunder schafft und sichert rd. 1.800 qualifizierte regionale Arbeitsplätze. Darunter rd. 1.600 Handwerker:innen und rd. 110 Verwaltungsmitarbeiter:innen (17 Stadtplaner:innen, 7 Ordnungskräfte Parkraum und 85 Mitarbeiter:innen für Informationskampagnen und Beratungsangebote).

Folgt man der Empfehlung des Umweltbundesamtes, jede emittierte Tonne CO<sub>2</sub>e mit Klimaschadenskosten von 195 EUR anzusetzen (Umweltbundesamt, 2020 [7]), würden in Buchholz in den kommenden 30 Jahren Klimaschadenskosten von rd. 1,2 Mrd. EUR entstehen. Dieses unter der Annahme, dass man keine weiteren Klimaschutzmaßnahmen ergreifen würde. Wie realistisch diese Einschätzung ist, zeigt sich nach der Hochwasserkatastrophe in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz im Juli 2021. Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) rechnet mit Versicherungsschäden von vier bis fünf Mrd. EUR (GDV, 2021 [8]). Hinzu kommen nicht versicherbare Schäden an der Infrastruktur (Straßen, Brücken, Kanalisation, Gleisanlagen etc.).

Die dargestellten Reduktionsziele dieses Klimastadtplans erfordern Investitionen und laufende Aufwendungen in Milliardenhöhe, die von der Wirtschaft, den privaten Haushalten und der öffentlichen Hand aufzubringen sind. Auf die Stadt Buchholz kommen als Kommune hohe Kosten zu, die der Höhe nach in etwa den Klimaschadenskosten entsprechen. Um diese finanzielle Belastung bis 2035 bewältigen zu können, ist ein Mix aus kommunalen Eigenmitteln, Förderprogrammen des Bundes und der EU sowie Steuereinnahmen des Bundes notwendig.

### Finanzierungsvorschlag:

- Lokale Klimaschutzinvestitionen erhöhen die regionale Wertschöpfung und steigern das Gewerbesteueraufkommen. Gewerbesteuermehrereinnahmen sind zu 100 % für Klimaschutzprojekte und -investitionen einzusetzen.

- Kommunale Einnahmen priorisiert zur Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen einsetzen, dabei mit anderen Projekten zusammendenken statt in Konkurrenz um kommunale Mittel.

Zum Beispiel:

Erhöhung und Umschichtung der Erlöse aus Parkraumbewirtschaftung, Bußgeldern und Stellplatzabläse. Umschichtung der Ausgaben für PKW- und LKW-Verkehr zum Umweltverbund.

- Reinvestition der Einsparungen durch Energieeffizienz in Klimaschutzmaßnahmen
- Lokaler Klimaschutzfonds, Crowdfunding und Sponsoring
- Förderprogramme der EU, des Bundes und des Landes Niedersachsen (vgl. [www.co2online.de/foerdermittel/](http://www.co2online.de/foerdermittel/) und [www.klimaschutz.de/foerderlotse/](http://www.klimaschutz.de/foerderlotse/)).
- Umverteilung von Bundesmitteln auf die Kommunen

Zum Beispiel:

- Abbau klimaschädlicher Subventionen
- Neue Steuern wie CO<sub>2</sub>-Steuer/-Abgabe, PKW-Maut, Plastiksteuer usw.

Da der kommunale Haushalt in Buchholz stark begrenzt ist, wird die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen und damit das Erreichen der Klimaneutralität bis 2035 erheblich von den Förderungen der EU, des Bundes und des Landes sowie von der Umverteilung von Bundesmitteln auf die Kommunen abhängen. Politik, Verwaltung und alle Bürger:innen sind daher aufgefordert, diese Finanzierungen über politische Gremien und Wahlen vehement einzufordern.



Totes Gleis zwischen Bahnhof und Rütgersstraße

## 2.8 Der individuelle Klimaplan: Was jede und jeder Einzelne tun kann

Der Klimaschutz braucht uns alle. Als Bürger:innen können wir sofort einen enormen Beitrag leisten, indem wir:

- unser Verhalten ändern, um unseren eigenen Klima-Fußabdruck zu verkleinern,
- unseren verbleibenden Ausstoß an Klimagasen durch die finanzielle Unterstützung von Klimaschutzprojekten hier vor Ort und anderswo sogar mehr als ausgleichen und
- uns in unserem Umfeld und auch politisch engagieren und so dazu beitragen, dass klimafreundliches Handeln für alle einfacher wird.

### **Jede und jeder von uns kann sofort klimapositiv werden!**

Folgende beispielhafte Maßnahmen schlagen wir vor. Eine nach der anderen, zum Ausprobieren und Entdecken – vielleicht erst einmal in Form einer vierwöchigen sportlichen Herausforderung?

#### **Seltener Auto fahren und klimaschonend fortbewegen:**

- Kurze Strecken konsequent zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurücklegen – Bewegung an der frischen Luft fördert gleichzeitig die Fitness!
- Öffentliche Verkehrsmittel wie der Buchholz Bus oder der Metronom sind klimafreundlicher als der eigene PKW.
- Wenn schon Auto, dann Autos teilen, ein kleines energiesparendes Elektrofahrzeug nutzen und sprit- und kostensparend fahren.

#### **Möglichst auf dem Boden bleiben und nachhaltig Urlaub machen:**

- „Bahnstolz“ vor „Flugscham“: Videokonferenzen ersetzen Geschäftsreisen und sparen Stress, Zeit und Geld. Herrliche Urlaubsziele in Deutschland oder dem europäischen Ausland können bequem mit der Bahn erreicht werden.
- Kreuzfahrten und Fernreisen sind echte Klimakiller – und deshalb etwas ganz Besonderes im Lebensentwurf.

#### **Wärme, Strom und damit bares Geld sparen:**

- Gutes Heizen und Lüften spart Heizenergie und somit Geld und CO<sub>2</sub> – z. B. Senken der Heiztemperatur (ein Grad weniger spart ca. 6 % Heizenergie) und Stoßlüften statt Dauerkipp.
- LEDs oder Lufttrocknen von Wäsche – mit einer ganzen Reihe von Maßnahmen, die nichts oder fast nichts kosten, lässt sich der Stromverbrauch gegenüber einem Durchschnittshaushalt locker halbieren.

- Wechsel zum Ökostrom-Tarif „Grünstrom“ bei den Buchholzer Stadtwerken. Damit stärkt man wirtschaftlich auch die Angebote des Buchholz Busses und des Buchholz Bades.

### **Zurück zum Sonntagsbraten:**

- Eine weitgehend pflanzenbasierte Nahrung spart Klimagase und ist gesünder.
- Wenn Fleisch- und Milchprodukte, dann von bester Qualität – keine Massentierhaltung. Bio-Produkte aus der Region helfen dem Klima.
- Lebensmittelverschwendung abstellen.

### **Langlebige Wegbegleiter:**

- Ob elektronische Produkte, Kleidung, Möbel – lieber wenige Dinge von hoher Qualität als viele Billigprodukte.
- Dinge lange nutzen: reparieren, weitergeben, teilen, gebraucht kaufen.

### **Eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck berechnen:**

- Für alle, die es genau wissen wollen: Mit einem online CO<sub>2</sub>-Rechner (z. B. [www.uba.co2-rechner.de](http://www.uba.co2-rechner.de)) die eigenen Klimagasemissionen eines Jahres erfassen und so die größten Stellschrauben für den individuellen Klimaplan identifizieren.

### **Gemeinsam Strukturen verbessern:**

- Nicht zu vergessen: Wir können nicht nur unser Verhalten ändern, sondern auch daran mitwirken, dass sich die Verhältnisse ändern, unter denen unser aller Handeln stattfindet. Zum Beispiel können wir unsere Abgeordneten aus Bund und Land sowie unseren Bürgermeister und unsere Lokalpolitiker direkt ansprechen und ihnen unsere Unterstützung für eine mutige Klimapolitik zusichern, die der Einhaltung des 1,5-Grad-Limits für die Erderhitzung gerecht wird.

### **Klimapositiv werden:**

- Trotz klimafreundlichem Lebensstil bleiben wegen der (noch) vielen fossilen Energie im deutschen Energiesystem individuelle CO<sub>2</sub>-Emissionen übrig.
- Vorschlag: Mehr als den verbleibenden Ausstoß an Klimagasen ausgleichen über Spenden an Klimaschutzprojekte, gerne lokale Projekte oder über größere Organisationen. Dabei Qualitätsstandards beachten: „Gold Standard“ und Bewertung der Stiftung Warentest („sehr gut“ oder „gut“: Atmosfair, Klima-Kollekte, primaklima oder myclimate).
- Klimaausgleich an Freunde verschenken.
- Nicht mehr nur „weniger negativ“ sein, sondern eine positive Wirkung auf das Klima entfalten.

## **2.9 Mit dem Klimastadtplan in eine lebenswerte Zukunft**

Die Menschheit steht an einer Weggabelung, und für uns Buchholzer:innen steht viel auf dem Spiel. Die nächsten Jahre sind entscheidend für unser aller Zukunft:

### **Große Herausforderungen**

Die Klimakrise hat Buchholz und sein Umland schon jetzt erreicht, mit Hitzesommern und verdorrten Bäumen oder notgerodeten Waldflächen (Borkenkäfer). Wenn wir jetzt nicht entschieden handeln, wird es weltweit zu Überflutungen, Dürrekatastrophen und nie dagewesenen Konflikten und Flüchtlingsströmen kommen, auch bei uns in Deutschland und Europa.

### **Große Chancen**

Die Weltgemeinschaft und wir als Buchholzer:innen können durch die gemeinsame Entwicklung einer klimafreundlichen Lebens- und Wirtschaftsweise enorm gewinnen. Klimaschutz wird unser Buchholz lebenswerter und attraktiver machen.

### **Mut zum Wandel**

Der klimafreundliche Umbau für Buchholz ist sozial gerecht und umfasst Energieversorgung, Gebäude und Verkehr. Dabei können wir auf viele Vorarbeiten und gute Erfahrungen hier und in der Welt aufbauen.

### **Wie erreichen wir das?**

Wir müssen uns gemeinsam dem Ziel verpflichten, Buchholz bis 2035 klimaneutral zu machen.

Wir brauchen einen konkreten Fahrplan für die nächsten 14 Jahre: einen Klimaaktionsplan – und dieser Klimastadtplan ist die Basis dafür. Parallel legen wir sofort los mit offensichtlichen und wirkungsvollen Maßnahmen.

Wir setzen uns zusammen mit vielen anderen Städten dafür ein, dass die Bundespolitik bessere Spielregeln aufstellt, die den Klimaschutz für alle einfacher machen.

Gemeinsam werden wir in Buchholz und in Deutschland umsetzen, was die Bundesregierung der Weltgemeinschaft 2015 auf dem UN-Klimagipfel in Paris völkerrechtlich verbindlich zugesagt hat: unseren Beitrag, die Erderhitzung auf maximal 1,5 Grad zu begrenzen.

**Wir haben es in der Hand. Lasst uns jetzt mutig Verantwortung für unsere Zukunft übernehmen!**

### 3. Sofort-Maßnahmen für Buchholz

#### **Klimaneutralität bis 2035**

Die Stadt Buchholz soll bis zum Jahr 2035 in ihrem Stadtgebiet die Treibhausgasemissionen nahezu auf null senken, bei einer jährlichen Reduktion um rechnerisch 7 % der heutigen Emissionen, ausgehend vom Jahr 2022.

Hierzu wird jährlich eine CO<sub>2</sub>- und Energie-Bilanz erstellt und veröffentlicht. Fortschritte bei der Dekarbonisierung werden regelmäßig in der lokalen Presse veröffentlicht.

Alle Beschlüsse des Stadtrates müssen in der Summe ab sofort in ihrer Wirkung wenigstens klimaneutral sein.

In der Stadtverwaltung wird zur Koordinierung der Klimaschutzmaßnahmen spätestens ab 2023 eine Stabsstelle Klimaschutz eingerichtet, die mit mindestens vier Vollzeitstellen ausgestattet wird.

#### **Nachhaltige und ökologische Stadtplanung**

Höchste Priorität der Stadtplanung ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung. Bis 2024 werden für das gesamte Stadtgebiet Bebauungspläne sowie städtebauliche Verträge geändert bzw. neu erstellt. Dabei werden folgende Kriterien festgeschrieben:

- Klimaneutrale Baustoffe (z. B. Holz und/oder Lehm) fördern bzw. vorschreiben.
- Der jährliche Heizwärmebedarf darf bei Neubauten maximal 35 kWh/m<sup>2</sup> betragen. Dabei werden bei Neubauten mit vier oder mehr Wohneinheiten mind. 30 % dieser Wohnungen als sozial geförderter Wohnraum realisiert.
- Schnellstmöglich, aber spätestens ab 2023, wird nach dem Vorbild Tübingens Photovoltaik oder Solarthermie bei allen Neubauten vorgeschrieben.
- Bei Bauanträgen von Bauvorhaben größer als 250 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche wird ein Energiekonzept sowie eine Lebenszyklusanalyse gefordert (Bsp. Freiburg).
- Bei Neubauten wird die Regenwassernutzung (Zisternen) vorgeschrieben.

Es findet ab sofort kein Straßenneubau mehr statt.

Die Stadt Buchholz beginnt damit, den Leerstand in ihrem Stadtgebiet zu analysieren. Die Stadt wirkt mit geeigneten Maßnahmen darauf hin, die Anzahl der leerstehenden Objekte bis 2025 um 50 % zu reduzieren. Bei durchzuführenden Wettbewerben für die Vergabe von Grundstücken ist nicht der Höchstpreis, sondern die Eignung des Konzeptes im Sinne des Klimaschutzes maßgeblich.

#### **Stadtklima und Stadtbegrünung**

Das Buchholzer Klima wird durch folgende Maßnahmen positiv beeinflusst, damit das Überhitzungsrisiko bei großer Hitze stark gesenkt wird:

- Neubauten müssen mindestens eine 90 %ige Regenwasserrückhaltung durch Versickerungsflächen ermöglichen.
- Dächer mit einer Neigung von unter 15 Grad müssen zu 100 % mindestens extensiv, wenn möglich intensiv begrünt werden.
- „Schottergärten“ sind zu verbieten.
- Mindestens 100 m<sup>2</sup> neue Grünfläche pro Jahr in den versiegelten innerstädtischen Bereichen durch Förderung von öffentlichen sowie privaten Fassadenbegrünungen.
- Der Stadtwald und das Steinbachtal sind als „grüne Lunge“ zu erhalten und zu pflegen.
- Peets Hoff und Caspers Hoff sind stärker zu begrünen, z. B. mit schattenspendenden Laubbäumen.
- Rückbau und Wiederbegrünung von versiegelten Flächen, mindestens 100 m<sup>2</sup> pro Jahr.

### **Energetische Sanierungen**

Der Heizwärmebedarf aller stadteigenen Gebäude (z. B. Rathaus, Schulen und Sporthallen) wird reduziert.

Die Stadt Buchholz fördert die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden in privater Hand, sozialverträglich z. B. durch Reduzierung des Heizwärmebedarfs.

Die Bemühungen der Stadt, die Bürger:innen über Fördermöglichkeiten zu informieren, werden intensiviert. Dabei geht es um Beratungen sowohl bei Neubau- als auch bei Sanierungsvorhaben.

Ein Vorzeigeprojekt „Klimaneutrales, soziales Wohnen“ wird realisiert, ggf. zusammen mit der kreiseigenen Wohnungsbaugesellschaft (z. B. auf der Rütgersfläche).

### **Wärme und Strom aus erneuerbaren Energiequellen**

Es ist bis 2023 eine kommunale Wärmeplanung zu erstellen. Auf Basis dieser Planung sind städtische Förderprogramme zur Erreichung einer klimaneutralen Wärmeversorgung aufzulegen.

Die Stadt erstellt einen Dekarbonisierungs- und Wärmeplan für alle eigenen Gebäude.

Es werden Potenziale für die Nutzung von Abwärme analysiert und ausgeschöpft sowie Maßnahmen zur Energieeffizienz in Betrieben entwickelt.

Die Stadtwerke Buchholz reduzieren bis 2023 den Anteil der Kohlekraft und der sonstigen fossilen Energien in ihrem Gesamtstrommix auf 0 %.

### **Städtisches Vorbild**

Das Potenzial zur Erzeugung erneuerbarer Energien wird bei allen städtischen Gebäuden und den Gebäuden stadteigener Betriebe analysiert und bis 2035 vollumfänglich genutzt (z. B. durch Installation von Solaranlagen oder Anlagen zur Abwärmenutzung).

Die Stadt Buchholz bezieht spätestens ab 2023 sämtlichen Strom aus 100 % regenerativen Energiequellen.

Die Stadt Buchholz und ihre Stadtwerke ziehen ihre Investitionen und Tätigkeiten aus dem Geschäftsfeld der Förderung, der Verarbeitung und dem Vertrieb von fossilen Energieträgern zurück.

### **Förderung des ÖPNV und Klimaticket**

Die Stadt Buchholz bzw. die Verkehrsbetriebe Buchholz als Betreiber des Buchholz Bus erweitern das Angebot des Stadtbussystems. Der Anteil des ÖPNV an in Buchholz zurückgelegten Wegen soll bis 2035 auf mindestens 30 % gesteigert werden.

Für neu hinzugezogene Bürger:innen gibt es ab 2022 ein kostenloses, drei Monate gültiges "Klimaticket" für den ÖPNV. Bürger:innen, die bereits in Buchholz wohnen, erhalten die gleiche Fahrkarte, sofern sie nachweislich einen auf sich angemeldeten Pkw abmelden.

Schüler:innen erhalten die Möglichkeit, den Buchholz Bus kostenfrei zu nutzen.

### **Parkraumbewirtschaftung**

Die flächendeckende Parkraumbewirtschaftung wird weiterverfolgt bzw. ausgeweitet.

### **Umgestaltung von Hauptverkehrs- und Nebenstraßen**

Parkplätze an Hauptverkehrsstraßen werden zu baulich getrennten Geh- und Radwegen umgewandelt bzw. in Grün- oder in Radabstellanlagen umgebaut.

Die Stadt Buchholz gestaltet jährlich 1,5 km Straße im Nebenstraßennetz so um, dass diese für den Radverkehr attraktiver werden, beginnend mit den so genannten „Bequem & sicher“-Routen.

### **Kein weiterer Straßenneubau**

Auf die Planung und den Bau einer teuren Ortsumfahrung wird verzichtet. Die freiwerdenden finanziellen Mittel werden für die klimafreundliche Mobilitätswende genutzt.

### **Bildung und Vernetzung**

Unsere Stadt wird über finanzielle Zuwendungen und politische Wirkung dazu beitragen, dass Schlüsselberufe und Qualifizierungen in unserer lokalen Wirtschaft entstehen können, die für die Energiewende und Dekarbonisierung benötigt werden.

## 4. Glossar

Das Glossar soll dem geneigten Leser wichtige Begriffe erklären, als Nachschlagewerk in späteren Gesprächen dienen und zur eigenen Recherche anregen.

**Agroforstwirtschaft** bezeichnet ein landwirtschaftliches Produktionssystem, das Elemente des Ackerbaus mit solchen der Forstwirtschaft kombiniert. Sowohl mehrjährige Bäume wie Obstbäume oder Nutzhölzer als auch einjährige landwirtschaftliche Nutzpflanzen werden auf derselben Fläche integriert.

**CO<sub>2</sub>-Entzug:** Der Vorgang, beispielsweise durch Baumpflanzungen oder technische Lösungen CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre zu entziehen.

**CO<sub>2</sub>e:** CO<sub>2</sub>-Äquivalente messen die Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase in einem vergleichbaren Maßstab. Neben dem wichtigsten von Menschen verursachten Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) gibt es weitere Treibhausgase wie beispielsweise Methan oder Lachgas.

**Dekarbonisierung** bezeichnet die Umstellung der Wirtschaftsweise, speziell der Energiewirtschaft, in Richtung eines niedrigeren Ausstoßes von Kohlenstoff. Das theoretische Ziel ist auf Dauer die Schaffung einer kohlenstofffreien Wirtschaft.

**Easy Smart Grid** ist eine Kommunikationstechnologie, die es ermöglicht, dass Geräte sich untereinander vernetzt über Energiebedarfe austauschen, um zum optimalen Zeitpunkt Strom zu verbrauchen oder ins Netz einzuspeisen. Das soll sicherstellen, dass das Stromnetz mit geringem Aufwand stabil gehalten wird, während der Nutzer einen hohen Komfort genießen kann.

**Erneuerbare Energien (EE):** Energie, die aus nachwachsenden oder immer verfügbaren natürlichen Quellen gespeist wird. Beispiele: Photovoltaik und Solarthermie (Sonnenenergie), Windenergie und Wärme aus Biomasse.

**Extensive/intensive Dachbegrünung:** Extensive Dachbegrünungen kommen von ihrem Erscheinungsbild natürlich ungenutzten Flächen nahe. Intensive Dachbegrünungen sind hingegen eher mit einem klassisch angelegten (Dach-)Garten zu vergleichen.

**Fossile Energieträger:** Erdöl, Erdgas und Kohle.

**Grüner Wasserstoff:** Wasserstoff, der mithilfe rein erneuerbarer Energie hergestellt wurde. Siehe auch: Power-to-X.

**HVV:** Hamburger Verkehrsverbund

**Klimaneutralität** bedeutet, dass nur so viele Treibhausgase emittiert werden, wie aktiv wieder gebunden werden können.

**Kommunale Wärmeplanung:** Langfristiger und strategischer Planungsprozess mit dem Ziel einer weitgehend klimaneutralen Wärmeversorgung.

**Kraft-Wärme-Kopplung (KWK):** KWK ist die gleichzeitige Gewinnung von mechanischer Energie und nutzbarer Wärme, die in einem gemeinsamen Prozess entstehen. Beispiel: Brennstoffzellen in Gebäuden zur Stromgewinnung, deren Abwärme als Heizungswärme genutzt wird.

**Kreislaufkonzepte („Cradle to Cradle“)** sollen dazu beitragen, dass alle Materialien durch Wiederverwendung immer wieder genutzt werden können. So müssen sie nicht immer wieder aus unserer Umwelt abgebaut werden. Beispielsweise kann Glas bis zu 65 mal eingeschmolzen und neu verarbeitet werden, während man für das Recycling von Kunststoffen immer wieder neues Material hinzufügen muss.

**Nutzwärme** ist jene Energie, welche vom Heizkörper, der Fußboden- oder der Wandheizung tatsächlich an den Raum abgegeben wird.

**ÖPNV:** Öffentlicher Personennahverkehr

**Photovoltaik (PV)** erzeugt aus Sonnenstrahlen Strom mithilfe von Solarzellen.

**Power-to-X:** Die Umwandlung von Strom in andere Energieträger, beispielsweise Wasserstoff oder Methan (zusammengefasst als Power-to-Gas).

**Pyrolyse** heißt das Verfahren, bei dem Holzprodukte und andere pflanzliche Stoffe wie Grünschnitt unter Abschluss von Sauerstoff erhitzt werden. Bei diesem Vorgang wird Energie frei, die zur Strom- und Wärme Gewinnung genutzt werden kann. Anders als bei der Verbrennung bleibt jedoch keine Asche, sondern feste Pflanzenkohle übrig. Pflanzenkohle ist ein vielseitiger und hochwertiger Rohstoff, der u.a. in der Landwirtschaft (Stalleinstreu, Güllebehandlung, Bodenverbesserung), der Gebäudekonstruktion (Isolierung, Luftreinigung) und der Industrie (Anodenherstellung, Kohlefaser) zum Einsatz kommt.

**Solarthermie** erzeugt aus Sonnenstrahlen Hitze, welche wiederum zur Warmwasserbereitung oder im großen Maßstab zur Stromerzeugung mithilfe von Turbinen genutzt werden kann.

**Wärmepumpe:** Vereinfachend gesagt, funktioniert eine Wärmepumpe nach dem Kühlschrankprinzip – nur umgekehrt. Während der Kühlschrank Wärme nach außen leitet, holt die Wärmepumpe Energie aus der Luft oder dem Erdreich über das Heizungssystem in den Wohnraum.

**1,5-Grad-Limit:** Das 1,5-Grad-Limit für die Erderhitzung wurde 2015 bei der Weltklimakonferenz in Paris vereinbart. Die Weltgemeinschaft hat sich dazu verpflichtet, eine maximale Erderhitzung von 1,5 Grad zuzulassen. Nach heutigem Stand der Wissenschaft muss Deutschland bis ca. 2035 klimaneutral werden, um seine Verpflichtung einzuhalten.

## 5. Quellen

[1] Fraunhofer ISE. Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland. Fassung vom 14.05.2021. Online abgerufen am 18.07.2021:

<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>.

[2] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Klimaschutz in Zahlen. Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik. Ausgabe 2020. Stand Mai 2020. Online abgerufen am 18.07.2021:

[https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz\\_zahlen\\_2020\\_broschuere\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/klimaschutz_zahlen_2020_broschuere_bf.pdf).

[3] Umweltbundesamt. Mehrheit der Deutschen will nicht mehr so stark aufs Auto angewiesen sein. Pressemitteilung Nr. 14/2017 vom 12.04.2017. Online abgerufen am 18.07.2021:

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/mehrheit-der-deutschen-will-nicht-mehr-so-stark>

[4] Stadt Buchholz i.d.N. Energie- und Treibhausgasbilanz 2010–2018 für die Stadt Buchholz in der Nordheide. August 2019. Online abgerufen am 18.07.2021:

<https://klimaforum.buchholz.de/buchholz/de/home/file/fileId/35/name/Energie-%20und%20CO2-Bilanz%20Buchholz%202010-2018.pdf>

[5] Bundesregierung Deutschland. Moore mindern CO<sub>2</sub>. Online-Beitrag vom 14.08.2014. Online abgerufen am 18.07.2021:

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/moore-mindern-co2-435992>

[6] Ökoregion Kaindorf. Das Humusaufbau-Projekt. Online-Beitrag ohne Datum. Online abgerufen am 18.07.2021:

<https://www.oekoregion-kaindorf.at/index.php?id=623>

[7] Umweltbundesamt. Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze. Stand 12/2020. Online abgerufen am 18.07.2021:

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21\\_methodenkonvention\\_3\\_1\\_kostensaetze.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21_methodenkonvention_3_1_kostensaetze.pdf)

[8] Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. Online-Meldung vom 21.07.2021. Online abgerufen am 25.07.2021:

<https://www.gdv.de/de/themen/news/versicherte-hochwasserschaeden-in-nrw-und-rheinland-pfalz-im-bereich-von-4-bis-5-milliarden-euro-69000>

[9] Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Regionaldatenbank Deutschland (online).

<https://www.regionalstatistik.de/genesis/online/logon>.

[10] Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Zensus-Datenbank (online). Ergebnisse des Zensus 2011.

<https://ergebnisse2011.zensus2022.de/datenbank/online/>

[11] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht. Februar 2019. Online abgerufen am 18.07.2021:

[http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf)

[12] Öko-Institut e.V. und Fraunhofer ISI. Klimaschutzszenario 2050. 2. Endbericht. 18.12.2015. Online abgerufen am 18.07.2021:

<https://www.oeko.de/oekodoc/2451/2015-608-de.pdf>.

[13] Fraunhofer ISE. Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem. Die deutsche Energiewende im Kontext gesellschaftlicher Verhaltensweisen. Februar 2020. Online abgerufen am 18.07.2021:

<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Fraunhofer-ISE-Studie-Wege-zu-einem-klimaneutralen-Energiesystem.pdf>



Eisenbahnstadt Buchholz (Ringlokschuppen)

# Eigene Notizen

