



**UNSER HALLE (SAALE)
SOLL KLIMANEUTRAL
WERDEN.**

www.energieinitiative-halle.de

Sehr geehrte Bürgerinnen und Bürger! Halle (Saale) soll klimaneutral werden.

In dieser Broschüre erfahren Sie:

- Warum Klimaneutralität wichtig ist.
- Wer in Halle daran mitarbeitet.
- Welche aktuellen und zukünftigen Maßnahmen es gibt.
- Welchen Nutzen Sie davon haben.

Diese Broschüre ist von den Stadtwerken Halle. Sie ist im Auftrag der Energie-Initiative Halle (Saale) entstanden. Weitere Informationen finden Sie unter: www.energieinitiative-halle.de. Der Text soll möglichst übersichtlich und verständlich sein. Wichtige Begriffe sind grün markiert. Diese Wörter erklären wir ab Seite 23. Wir verwenden in diesem Text die weibliche und männliche Sprachform, damit er gut lesbar ist. Die Broschüre ist für alle Menschen, die sich informieren möchten.

Sie haben Fragen oder Anmerkungen zur Klimaneutralität von Halle?

Dann melden Sie sich gern mit fachlichen Fragen bei:

Dr. Katja Nowak

Leitung Klimaneutralität und Energiewende
EVH GmbH
E-Mail: roadmap@swh.de

mit Fragen zur Kommunikation bei:

Antje Prochnow

Leiterin Unternehmenskommunikation
Stadtwerke Halle GmbH
Telefon: (0345) 5 81 - 10 10
E-Mail: antje.prochnow@stadtwerke-halle.de



4



Inhalt

**Was ist die Energie-Initiative
Halle (Saale)?**

Seite 6

Was bedeutet Klimaneutralität?

Seite 8

**Warum beschäftigen wir uns
mit Klimaschutz?**

Seite 10

**Welche Vorteile haben die Hallenser-
innen und Hallenser dadurch?**

Seite 14

Das Klimaschutzgesetz

Seite 16

Unser Fahrplan: Die Roadmap 2045

Seite 17

Der Klimawürfel

Seite 18

CO₂-Vergleiche

Seite 22

Wichtige Begriffe

Seite 23



Was ist die Energie-Initiative Halle (Saale)?

Die Energie-Initiative ist eine Gruppe von über 30 Unternehmen und Organisationen aus Halle (Saale). Dazu gehören Industrieunternehmen, Krankenhäuser, Wohnungsgesellschaften, Universität, Stadtwerke, Energieversorgung, Verkehrsgesellschaft, Müllabfuhr und Schwimmbäder. Wir arbeiten seit 2016 zusammen. Unser Hauptziel ist die sichere und bezahlbare Versorgung der Bürgerinnen und Bürger mit Energie. Ein wichtiger Schritt ist die Umstellung auf **erneuerbare Energien**.



Leibniz-Institut für
Pflanzenbiochemie





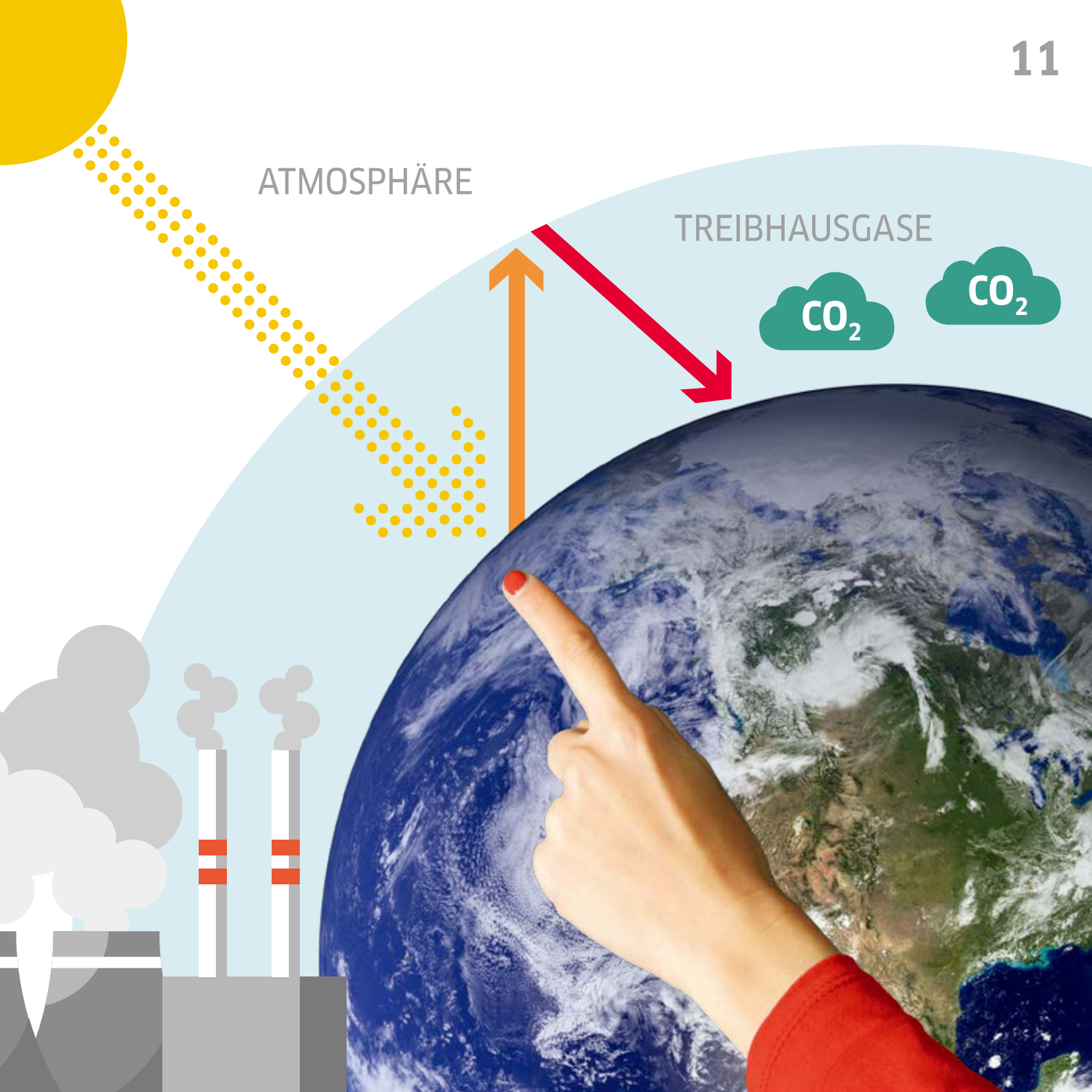
Was bedeutet Klimaneutralität?

Klimaneutral heißt: Wir Menschen tragen mit unserem Handeln nicht weiter dazu bei, dass sich die Erde erwärmt. Dafür muss der Ausstoß von **Kohlenstoffdioxid (CO₂)** und anderen klimaschädlichen Gasen verringert werden. In der Zukunft soll durch unser Handeln nur so viel CO₂ ausgestoßen werden, wie von der Natur wieder aufgenommen werden kann. Das passiert vor allem in Böden, Wäldern und Ozeanen. Andere Gase, die das Klima beeinflussen, sind beispielsweise Methan oder Lachgas. Sie werden auch **Treibhausgase** genannt.



Warum beschäftigen wir uns mit Klimaschutz?

Auch in Halle erleben wir die Folgen des Klimawandels. Es gibt häufiger sehr heiße Tage. Das belastet vor allem Kinder und ältere Menschen. Die Hitze kann unsere Gesundheit gefährden. Die Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt kämpft in manchen Jahren mit Trockenheit und weniger Regen. Es wird weniger geerntet. Die Trockenheit schadet unseren Wäldern. Bäume können krank werden. Gleichzeitig gibt es häufiger Stürme und Starkregen. Das kann zu Überschwemmungen und Schäden führen. **Wir alle haben ein Interesse daran, das Klima zu schützen. Damit wir weiter gut leben können.** Treibhausgase entstehen vor allem bei der Erzeugung von Energie aus fossilen Brennstoffen. Erneuerbare Energien sind besser für das Klima und verhindern **Emissionen**. Und sie machen uns unabhängig von **fossilen Brennstoffen** wie Gas und Öl aus anderen Ländern. Das hilft, die Preise stabil zu halten.



ATMOSPHERE

TREIBHAUSGASE

CO_2

CO_2



(1) Quelle: Statista
(2) eigene Berechnungen

2045

13



Klimaneutralität ist auch eine gesetzliche Pflicht. Im Jahr 2019 hat die Bundesregierung das Klimaschutzgesetz beschlossen. Es enthält verbindliche Vorgaben und Ziele. Im Jahr 2045 soll Deutschland **treibhausgasneutral** sein. In Halle (Saale) treibt die Energie-Initiative Halle (Saale) die Energiewende voran. Über 30 Unternehmen und Organisationen arbeiten in der Energie-Initiative mit. So können wir unser Wissen austauschen und gemeinsam eine Strategie entwickeln. Schon seit vielen Jahren beschäftigen wir uns in Halle mit Klimaschutz. Viele Maßnahmen haben wir schon umgesetzt. Und sie wirken: In Deutschland verursacht jeder Mensch im Durchschnitt 7,9 Tonnen¹ CO₂ im Jahr. In Sachsen-Anhalt sind es 10,9 Tonnen. Die Zahlen für Halle sind viel niedriger: 4,2 Tonnen² CO₂ pro Person und Jahr. Diesen Vorsprung wollen wir nutzen. Unsere Stadt soll schon vor dem Jahr 2045 klimaneutral werden. Dabei ist uns eines besonders wichtig: Wir setzen nur Maßnahmen um, die bezahlbar sind.



Welche Vorteile haben die Hallenserinnen und Hallenser dadurch?

Die Stadtwerke nutzen mehr erneuerbare Energien. Diese werden in unserer Region erzeugt. Mit unserer eigenen Energie können wir die Preise für Strom und Wärme stabiler halten. Und die Versorgung für die Zukunft sichern. Mehr Umweltschutz steigert die Lebensqualität. Wir pflanzen Bäume. Dadurch wird die Luft besser und die Stadt heizt sich im Sommer weniger auf. Wir verbessern die Abwasserreinigung. Dadurch wird die Saale noch sauberer. Der Nahverkehr wird ausgebaut. Neue Strecken für die Straßenbahn entstehen. Es wird leichter, elektrische Autos zu nutzen. Zum Beispiel, weil mehr Ladestationen gebaut werden können. Über 100 Maßnahmen wurden in den letzten Jahren in unserer Stadt begonnen oder schon umgesetzt. Sie tragen zum Klimaschutz bei.

Weitere Beispiele finden Sie unter: www.klimaschutz-halle.de.

... 2019 2020 2021 2022 2023 2024 ...

Das Klima- schutzgesetz



Im Jahr 2019 hat die Bundesregierung das Klimaschutzgesetz beschlossen. Es schreibt vor, dass Deutschland im Jahr 2045 **treibhausgasneutral** sein soll. Um dieses Ziel zu erreichen, fördert der Staat viele Vorhaben mit Geld. Aber nicht nur Deutschland soll klimaneutral werden. Auch die anderen Länder in Europa arbeiten daran. In allen Lebensbereichen soll das Ziel der Klimaneutralität erreicht werden. Dazu gehören beispielsweise die Versorgung der Wohnung mit Wärme, die Nutzung von Strom oder die Wege mit dem Auto oder der Straßenbahn. In der Energie-Initiative Halle (Saale) arbeiten Unternehmen und Organisationen aus fast allen Lebensbereichen mit. So können wir einen guten Beitrag für unsere Stadt leisten.

Unser Fahrplan: Die Roadmap 2045

In einer **Roadmap** stehen die wichtigsten Schritte und Ziele eines Projekts. Die Roadmap Klimaneutralität ist der Fahrplan der Energie-Initiative Halle (Saale), um das Klima zu schützen. Wir wollen Halle vor 2045 klimaneutral machen. Daneben müssen auch alle Hallenserinnen und Hallenser ihren Beitrag leisten. Dafür gibt es seit 2011 das Klimaschutzkonzept der Stadt.



... 2025 ... 2044 **2045**

Der Klimawürfel

Beim Plan zur Klimaneutralität gibt es viele unterschiedliche Maßnahmen. Diese haben wir mit unserem Klimawürfel eingeordnet und sortiert:

1. Maßnahmen

Für den Klimaschutz sollten wir weniger Energie und Wasser verbrauchen. Wir können beispielsweise weniger heizen oder das Auto stehen lassen. Wir vermeiden und vermindern damit CO₂.

2. Verbraucher

Die Energie und das Wasser der Stadtwerke werden in der Stadt verbraucht. Beispielsweise beheizen alle Einwohner ihre Wohnung. Auch die Geschäfte und Betriebe brauchen Energie. Um die täglichen Wege mit der Straßenbahn oder dem Auto zu erledigen, wird Strom oder Kraftstoff eingesetzt.

3. Bereitstellung

Die Stadtwerke versorgen die Menschen zum Beispiel mit Strom, Wärme, Wasser, und Erdgas. Außerdem wird der Müll von den Stadtwerken entsorgt und das Abwasser gereinigt.



Wenn wir Ökostrom verwenden, spricht man von Dekarbonisierung. Dann ersetzen wir den klimaschädlichen durch einen klimafreundlichen Stoff. Manchmal lässt sich CO₂ aber nicht vermeiden. Dann können wir Bäume pflanzen. Damit kompensieren wir unsere **Emissionen**. Wir gleichen sie damit aus. Denn Bäume speichern Kohlenstoff im Holz.

- Maßnahmen
- Verbraucher
- Bereitstellung





Wie bekommen die Maßnahmen ihren Platz im Klimawürfel?

Ein Beispiel: Die Straßenbahnen in Halle fahren seit 2021 zu 100 Prozent mit Ökostrom. Für den Klimawürfel bedeutet das:

1. Bei den Maßnahmen trifft „Dekarbonisierung“ zu.
2. Für die Verbraucherinnen und Verbraucher gehört diese Maßnahme zu „Mobilität“.
3. Bei der Bereitstellung geht es um das Thema „Strom“.

Daher bekommt diese Maßnahme im Klimawürfel genau diesen Platz (Grafik, links).

CO₂-Vergleiche



**100 Tonnen
CO₂**

werden aufgenommen
von 10.000 qm
Mischwald = ca. 1,5
Fußballfelder



**1 Tonne
CO₂**

wird freigesetzt bei
der Produktion von
8,2 kg Rindfleisch
= 27 Steaks



Wichtige Begriffe



CO₂

siehe Kohlenstoffdioxid , Seite 25.

Dekarbonisierung

Dieser Begriff bedeutet „von der Kohle befreien“. Genauer gesagt, geht es um Kohlenstoffdioxid. Die Wirtschaft soll weniger CO₂ ausstoßen. Auch Kraftwerke sollen klimaneutral arbeiten. Das geschieht, wenn weniger fossile Brennstoffe eingesetzt werden. Stattdessen erzeugen wir Strom und Wärme durch Wind, Sonne, Biomasse und andere erneuerbare Energien.

Emissionen

Emissionen sind Stoffe, die in die Atmosphäre gelangen. Sie können natürlich entstehen, zum Beispiel bei einem Vulkanausbruch. Die meisten Emissionen werden jedoch von Menschen verursacht. Dabei handelt es sich um CO₂, Feinstaub und verschiedene Gase aus der Energieerzeugung und Tierhaltung.



Erneuerbare Energien

Das sind Energie-Quellen, die nicht enden. Die bekanntesten sind Wind-, und Sonnenenergie sowie Wasserkraft. Außerdem gehören noch Biomasse, Erdwärme und andere dazu.

Fernwärme

Fernwärme kommt aus einem Kraftwerk, das Strom erzeugt. Dabei entsteht Wärme, die für Heizung und warmes Wasser genutzt werden kann (Kraft-Wärme-Kopplung). Für die Fernwärme gehen Leitungen durch die ganze Stadt. Sie sind in Halle über 200 km lang. Etwa 74.000 Wohnungen werden mit Fernwärme versorgt. Diese Häuser brauchen keine eigene Heizungsanlage. In der Zukunft sollen noch mehr Gebäude an die Fernwärme angeschlossen werden. Die Kraftwerke nutzen mit der Zeit immer mehr erneuerbare Energien. So können viele Haushalte gleichzeitig umweltfreundlicher beheizt werden. Das spart Energie. Und es ist billiger, als wenn jedes einzelne Haus eine neue Heizung einbauen muss.

fossile Brennstoffe

Diese Brennstoffe sind über Millionen von Jahren aus toten Pflanzen und Tieren entstanden. Dazu gehören Erdöl, Braunkohle, Steinkohle, Erdgas und Torf. Meistens werden diese Stoffe verbrannt. So wird fossile Energie erzeugt, zum Beispiel für Strom, Heizung oder Benzin. Bei der Erzeugung entsteht CO₂, das für die Erwärmung der Erde und den Klimawandel verantwortlich ist.



klimanutral

Das bedeutet, dass das Klima nicht beeinflusst wird. Meist bezieht sich der Begriff nur auf CO₂, obwohl es noch andere Emissionen gibt. Es wird nur so viel CO₂ ausgestoßen, wie von der Natur wieder gebunden werden kann. Das passiert vor allem durch die Natur – in Böden, Wäldern und Ozeanen. Technische Möglichkeiten zur CO₂-Senkung gibt es bisher noch nicht.

Kohlenstoff

Kohlenstoff ist ein chemisches Element. Es wird auch Carbon genannt. Kohle, Erdöl und Erdgas bestehen zum Teil aus Kohlenstoff. Er ist auch in allen Lebewesen enthalten.

Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Kohlenstoffdioxid (CO₂) ist ein Gas. Es ist in unserer Luft enthalten. CO₂ entsteht vor allem beim Verbrennen von Kohle, Erdgas und Erdöl. Wir Menschen erzeugen CO₂ zum Beispiel durch Industrie, beim Heizen, Autofahren und bei der Strom-Erzeugung. Um die Erde ist eine Hülle aus Gas. Das ist die Erdatmosphäre. Hier sorgt Kohlenstoffdioxid dafür, dass die Wärme der Erde nicht in den Weltraum abgegeben wird. Durch den Menschen ist das CO₂ in der Luft stark angestiegen. Deshalb verändert sich das Klima auf der Erde. Es wird wärmer. Das nennt man auch Treibhaus-Effekt. Kohlenstoffdioxid wird auch Kohlendioxid genannt.

Roadmap

Eine Roadmap ist ein Plan. Die Roadmap Klimaneutralität ist eine gemeinsame Strategie der Energie-Initiative Halle. Hier beschreiben wir, wie Halle vor 2045 klimaneutral werden kann. Wir erklären Maßnahmen zum Klimaschutz, die wir schon umgesetzt haben. Und zeigen unsere Pläne für die Zukunft. Wir planen so, dass die Bürger und Bürgerinnen weiter sicher mit Energie versorgt sein werden. Und sie soll bezahlbar bleiben.

Solarthermie

Bei Solarthermie wird Sonnenenergie in Wärme umgewandelt. Die Wärme wird zum Heizen oder für warmes Wasser genutzt. Die Sonnenkollektoren stehen häufig auf Dächern, zum Beispiel in Halle-Neustadt. Besonders modern ist die Anlage in Trotha, denn sie ist auf einer freien Fläche entstanden. Wird mit der Sonnenenergie Strom erzeugt, nennt man das Photovoltaik.

Treibhausgase

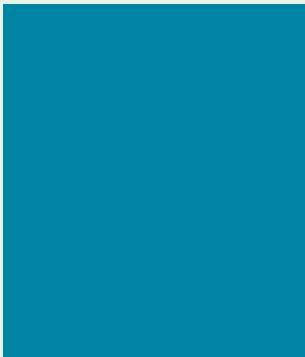
Treibhausgase sind die Emissionen, die den Treibhauseffekt bewirken. Das bedeutet: Diese Gase sorgen dafür, dass sich die Erde immer stärker erwärmt. Die bekanntesten Treibhausgase sind Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan, Lachgas und F-Gase. Sie kommen zum Beispiel aus Spraydosen. Die meisten Treibhausgase werden durch Menschen verursacht.

treibhausgasneutral

Das bedeutet: Der Mensch setzt nur so viele Treibhausgase frei, wie aus der Atmosphäre wieder entfernt werden können. Das kann durch Natur oder Technik geschehen.



2045



Impressum

Herausgeber im Auftrag der Energie-Initiative Halle (Saale):

Stadtwerke Halle GmbH | Bornknechtstraße 5 | 06108 Halle (Saale)

Telefon: (0345) 5 81 - 0 | pressestelle@stadtwerke-halle.de

Internet: www.swh.de | Facebook: www.facebook.com/SWH.StadtwerkeHalle

Registergericht: Amtsgericht Stendal HRB-Nr. 210568

Projektleitung/Inhaltliche Verantwortung: :

Antje Prochnow, Unternehmenskommunikation

Konzept, Text: Stadtwerke Halle GmbH, Lots* Gesellschaft
für verändernde Kommunikation mbH, Lebenshilfe Sachsen e. V.

Gestaltung, Konzept, Repro, Satz: agenturkappa gmbh

Auflage: 5000 Stk. (1. Auflage) | **Stand:** Januar 2024

Erschienen am: 18.4.2024

Bildnachweis: Felix Abraham – agenturkappa gmbh (S.1/3/8/12/14/17/19/20/21/27/28); pexels.com (S. 6/24/25 © skitterphoto) | S. 27 © yugal srivastava | S. 23 © Evie shaffer | S. 8/12/15 © dominika roseclay | S. 5/28 © kelly | S. 8/12/13 © mike fallarme | S. 11/12 © pixabay | S. 25 © mark a enkins); Stadtwerke Halle GmbH (S. 13/14); istockphoto (S.3 © Vera Tikhonova | S. 11 © Lisa-Blue | S. 1/16/21/22 © angkhan | S. 22 © Magone | S. 14 © hongquang09 | S. 1/14/21 © ChooChin | S.8 © MicroStockHub); stock.adobe.com (S.4 © visdia | S. 4 © Andrii);



**ENERGIE-INITIATIVE
Halle (Saale)**

www.energieinitiative-halle.de