

**AKTUALISIERTE  
UMWELTERKLÄRUNG 2022**



**Sicher navigieren  
in bewegten Zeiten**



**UMWELTPRÜFUNG UND -MANAGEMENT  
DER STADTWERKE HEIDELBERG**

**stadtwerke  
heidelberg** 

# Inhalt



## Sicher navigieren in bewegten Zeiten

- 03 Vorwort der Geschäftsführung
- 04 Umweltwirkungen durch den Betrieb
- 09 Umweltmaßnahmen
- 10 Umweltbilanz 2022
- 14 Klimabilanz nach Greenhouse Gas Protocol
- 16 Kernindikatoren im Überblick
- 17 Validierung und Gültigkeitserklärung

## EMAS – das Öko-Audit der Europäischen Union

Als einer der ersten öffentlichen Versorger haben wir im Jahr 1996 ein freiwilliges Umweltmanagementsystem nach der europäischen EMAS-Verordnung validieren lassen.

Zum zehnten Mal haben wir uns im Jahr 2022 der Prüfung durch einen Gutachter gestellt. Alle drei Jahre, anlässlich der externen Prüfung des Umweltmanagements, berichten wir über unsere Aktivitäten und Fortschritte im Umweltschutz. In den Jahren dazwischen legen wir eine aktualisierte Umwelterklärung vor.



Unser Umfeld und wir



Die handelnden Personen



Unser Standort



Was wir erreichen möchten



Was wir schon erreicht haben





## Liebe Leserin, lieber Leser,

wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Engagement in Sachen Umweltschutz. Mit unserer Umwelterklärung zeigen wir Ihnen auch dieses Jahr wieder, was sich verändert hat und wo wir heute stehen.

Damit wir Umweltschutzaspekte systematisch in allen unseren Tätigkeiten berücksichtigen, setzen wir schon seit dem Jahr 1995 auf das freiwillige Umweltmanagement nach der europäischen EMAS-Verordnung. Immerhin waren wir damals einer der ersten öffentlichen Versorger, die sich für dieses System entschieden haben – sogar noch bevor die EMAS-Verordnung im Jahr 1995 überhaupt in Kraft trat. Wer an dem System teilnimmt, verpflichtet sich, Umweltziele und -maßnahmen zu setzen und seine Fortschritte zu dokumentieren, um sie schließlich an alle Interessierten zu kommunizieren.

Vieles hat sich seit der ersten Umwelterklärung verändert. Lag der Fokus damals vor allem auf dem betrieblichen Umweltschutz, ist das Thema Klimaschutz heute viel stärker in den



Blick von Politik und Gesellschaft gerückt. Als Energieversorger sind wir uns bewusst, dass wir eine wesentliche Rolle beim Umbau der Energiesysteme spielen. Deshalb haben wir schon im Jahr 2010 unsere Energiekonzeption 2020 aufgesetzt, inzwischen weiterentwickelt zur Energiekonzeption 2030. Gemeinsam mit unseren Partnern von der Stadt Heidelberg arbeiten wir daran, dass wir deren Klimaschutzziele unter anderem aus dem 30-Punkte-Aktionsplan für Klimaschutz erreichen. Unser Programm ist ambitioniert, dabei haben wir schon viel erreicht, aber auch noch viel vor. Bei all dem bleibt uns ein Punkt wichtig: Umweltschutzaspekte auch über den Klimaschutz hinaus in allen unseren betrieblichen Prozessen zu verankern. Dabei hilft uns das EMAS-System seit nunmehr 28 Jahren.

**Prof. Dr. Rudolf Irmischer**  
Geschäftsführer der Stadtwerke Heidelberg

# Umweltwirkungen durch den Betrieb



Im Rahmen unseres betrieblichen Umweltmanagements identifizieren, analysieren und bewerten wir regelmäßig die Umweltwirkungen unserer Tätigkeiten. Die Basis dafür sind rechtliche Anforderungen, die Ziele der Stadt Heidelberg sowie unsere selbst gesetzten Umweltziele.

## WERTSCHÖPFUNGSSTUFEN UND MATERIALVERBRAUCH

Die Stadtwerke Heidelberg bieten ein weites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen an – von der Fahrt mit der Bergbahn über den Besuch der Bäder bis hin zu Energieprodukten oder der Bereitstellung von Versorgungsinfrastrukturen. Entsprechend groß ist die Bandbreite der im Unternehmen eingesetzten Materialien – von Netzrohren über Brennstoffe und Werkzeuge bis hin zu Papier in der Verwaltung.

Nicht für alle diese Produkte können spezifische Kriterien zur ökologischen oder sozialen Gestaltung der Wertschöpfungskette definiert werden. Um diese Aspekte dennoch in unserem Einkaufsprozess zu verankern, haben wir ein System zur Lieferantenevaluation – bei Bedarf ergänzt durch eine Lieferantenselbstauskunft – aufgesetzt. Dabei werden auch Informationen über Zertifizierungen in den Feldern Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Soziales abgefragt. Lieferanten, die Zertifizierungen nachweisen können oder per Lieferantenselbstauskunft die gewünschten Informationen über vergleichbare Organisationsstrukturen bereitstellen, können bevorzugt beauftragt werden.

Darüber hinaus haben wir für ausgewählte Produktgruppen Umweltkriterien definiert. Soweit rechtlich möglich und fachlich sinnvoll, wählen wir bevorzugt regionale Lieferanten aus. Beim Einkauf von Grünschnitt und Landschaftspflegematerial zum Betrieb des Holz-Heizkraftwerks ist beispielsweise ein Entfernungsradius von 75 Kilometern in

den Ausschreibungsunterlagen festgelegt. Beim Kauf von Druckern setzen wir auf Produkte mit dem Umweltzeichen Blauer Engel.

Papierverbrauch weiter reduziert



Bei Ausschreibungen für Druckerzeugnisse fordern wir weitgehend Recyclingpapier, möglichst ebenfalls mit dem Blauen Engel. Alternativ kommen für einige Einsatzzwecke FSC-Papiere zum Einsatz. Das Holz für ihre Herstellung stammt aus einer zertifizierten nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Zudem wird ausschließlich klimaneutraler Druck beauftragt. Auch um die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Postsendungen auszugleichen, unterstützen wir CO<sub>2</sub>-Kompensationsprojekte. In den internen Prozessen ebenso wie bei den Druckmaterialien wird der Papierverbrauch durch weitere Digitalisierung reduziert. Der interne Papierverbrauch geht seit dem Jahr 2020 durch die häufigere Nutzung des Homeoffice zurück, und der Druck von Informationsmaterialien reduziert sich durch die zunehmend digitale Kommunikation. Dieser Trend setzte sich auch 2022 fort. Insgesamt lag der Papierverbrauch bei 8,6 (Vorjahr: 9) Tonnen.

## GEFAHRSTOFFE

Im Jahr 2022 haben wir 51,7 (Vorjahr: 38,5) Tonnen Gefahrstoffe beschafft. Mit rund 79 Prozent wurde der größte Anteil davon

wieder in den Schwimmbädern verwendet. Gegenüber den beiden vorherigen Jahren stieg vor allem der Einsatz von Stoffen zur Aufbereitung des Beckenwassers an, da die Bäder wieder normal geöffnet waren: In den beiden Corona-Jahren 2020 und 2021 erreichten die Bäder 485 bzw. 501 Betriebstage, im Jahr 2022 lagen sie wie in der Vor-Corona-Zeit wieder bei 1.128 Tagen.

Als mengenmäßig relevante Stoffe kommen außerdem Propan und Butan bei der Kabelmontage und zum Heizen in abgelegenen technischen Einrichtungen zum Einsatz (3,4 t). Außerdem fällt ein Odorierungsmittel in höheren Mengen (2,6 t) an. Es stellt sicher, dass Gasaustritte geruchsmäßig wahrgenommen werden.

## ENERGIEERZEUGUNG

Die *Strom-Eigenerzeugung* sank von 57.360 auf 53.973 Megawattstunden, da die BHKW sowie das Holz-Heizkraftwerk aufgrund der Energiekrise sowie des wärmeren Wetters vor allem in den Monaten zum Ende des Jahres weniger im Einsatz waren.

Der *Anteil erneuerbarer Energien an der Strom-Eigenerzeugung* lag bei 77,5 (Vorjahr: 77,6) Prozent. Absolut gesehen betrug er 41.816 (Vorjahr: 44.500) Megawattstunden. Auch hier spiegelt sich der geringere Einsatz des Holz-Heizkraftwerks sowie der Biomethan-Blockheizkraftwerke wider.

Die *Wärme-Eigenerzeugung* lag mit 143.670 Megawattstunden unter dem Vorjahr (174.278). Auch hier schlugen die genannten Faktoren zu Buche.



Der Anteil erneuerbarer Energien an der Eigenenerzeugung Wärme erhöhte sich auf 61,1 (Vorjahr: 55,4) Prozent, da anteilig weniger Anlagen betrieben werden, die mit Erdgas laufen.

### ENERGIEVERBRAUCH

Der Anteil des Stroms am gesamten Energieverbrauch lag mit 14.964 (Vorjahr: 15.151) Megawattstunden bei zehn Prozent des gesamten Energieverbrauchs und damit in ähnlicher Größenordnung wie im Jahr 2020.

Der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamt-Stromverbrauch ist von 74 auf 67 gesunken, da sich die Berechnungsmethodik zur Ermittlung des erneuerbaren Energieanteils im Strommix der Unternehmen bundesweit geändert hat.

Im Jahr 2022 waren rund 73 (Vorjahr: 72) Prozent des Gesamt-Energieverbrauchs auf die Nutzung von Gas zurückzuführen. Gegenüber dem Vorjahr sank der Gaseinsatz um acht Prozent. Im Wesentlichen wird das Erd- und Biogas zur Erzeugung von Strom und Wärme in Anlagen der Stadtwerke Heidelberg Umwelt eingesetzt.

Rund 17 (Vorjahr: 18) Prozent des Energiebedarfs wurden im Jahr 2022 in Form von Fernwärme für Heizzwecke im Unternehmen und in den Bädern eingesetzt. Gegenüber dem Vorjahr sank der Bedarf an Wärme um rund 13 Prozent. Hier machten sich die Energiesparmaßnahmen ebenso wie die höheren Temperaturen während der Heizperiode zum Ende des Jahres 2022 bemerkbar.

Heiztemperatur in Büros auf 19°C gesenkt, dafür wärmende Westen an Beschäftigte ausgegeben

Die Stadtwerke Heidelberg haben die Heiztemperatur in Büros auf 19 Grad Celsius und in den Lagerräumen auf 18 Grad Celsius reduziert. Soweit wie möglich wurden auch die Treppenhäuser, Flure, Eingangshallen nicht mehr beheizt, ebenso die Technik- und Lagerräume, soweit dort keine Arbeitsplätze waren. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wurden wärmende Westen mit Stadtwerke-Logo zur Verfügung gestellt. Zudem war, soweit möglich, die Warmwasseraufbereitung in den Teeküchen außer Betrieb. Auch die Beleuchtung eines Banners, von Fahnen vor dem Gebäude sowie einer Sandsteinfassade wurden ausgeschaltet. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren gebeten, verantwortlich mit der Ressource Energie umzugehen und zum Beispiel auf energiesparendes Stoßlüften umzustellen.

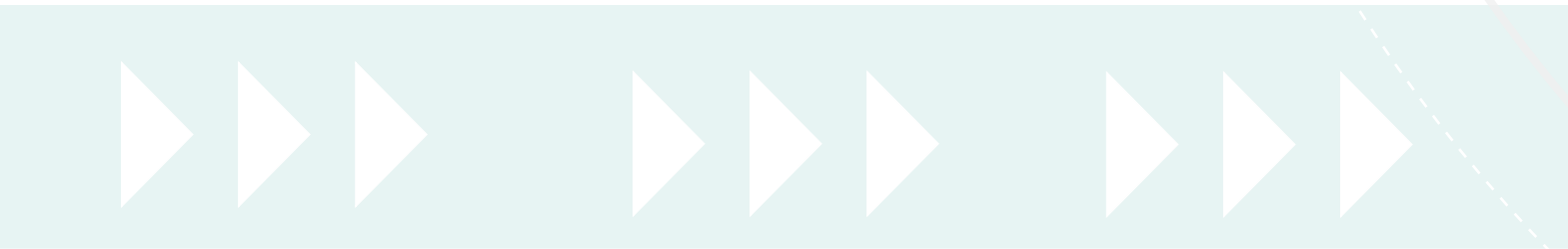
Der Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch hat sich von 24 auf 26 Prozent erhöht. Da der Wärmebedarf ausschließlich durch Fernwärme gedeckt wird, geht diese Steigerung damit einher, dass wir weniger Fernwärme aus Mannheim bezogen haben und somit der Anteil der erneuerbaren Energien aus der Eigenenerzeugung stärker zum Tragen kam.

Zusammengerechnet lag der Energie-Eigenverbrauch mit den Energieträgern Strom, Gas und Fernwärme mit 151.755 (Vorjahr:

164.898) Megawattstunden acht Prozent unter dem Vorjahr. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil des Eigenverbrauchs auf die Energieerzeugung zurückzuführen ist.

Energiedatenerfassung weiter optimiert

Um uns vertieft mit unserem eigenen Energieverbrauch zu befassen, haben wir ein Energiemanagementsystem nach der Norm DIN EN ISO 50001 für alle Gesellschaften des Stadtwerke Heidelberg Konzern eingeführt und entwickeln es kontinuierlich fort. Im Laufe des Jahres tagten das Energie-Team und das Energie-Kernteam regelmäßig, um den Umsetzungsstand von Maßnahmen zu verfolgen, neue Maßnahmen zu entwickeln, energetische Verbesserungen auszuwerten und neu zu erfassende Bereiche festzulegen. Unter anderem haben wir im Jahr 2022 die Verbrauchserfassung für Stromanlagen weiter ausgebaut und eine Berechnungsmethode für Trafoverluste eingeführt. Auch weitere Datenerfassungen wurden aufgebaut. Im Oktober 2022 konnte das zweite Überwachungsaudit erfolgreich abgeschlossen werden. Der Auditor bescheinigte, dass wir die Zertifikate für jede einzelne Gesellschaft uneingeschränkt weiterführen können.





### TREIBSTOFFVERBRAUCH

Der Treibstoffverbrauch im Fuhrpark ist im Jahr 2022 auf 1.422 (Vorjahr: 1.525) Megawattstunden gesunken, da die Beschäftigten in der Technik wieder vom Unternehmen aus zu ihren Einsatzorten fahren. Während der Corona-Zeit waren sie aus der Fläche gestartet. Dienstfahrten im Stadtgebiet werden weitgehend mit Fahrrädern oder Pedelecs erledigt. Bei Dienstreisen haben gemäß Betriebsvereinbarung öffentliche Verkehrsmittel den Vorrang.

### WASSERVERBRAUCH UND ABWASSER

44 Prozent des Trinkwasserverbrauchs gingen im Jahr 2022 auf die Schwimmbäder zurück. Gegenüber dem Vorjahr ist der Wasserverbrauch dort um rund 10.000 auf 52.030 Kubikmeter gestiegen, da wir wieder vom Corona-Sonderbetrieb auf den Normalbetrieb umstellen konnten. Weitere rund 30 Prozent des Verbrauchs sind in der Regel auf die Trinkwasseraufbereitung, insbesondere auf die Reinigung von Wasserspeicheranlagen, zurückzuführen. Diese Aufgaben führen wir als Betriebsführer der Trinkwasserversorgung im Auftrag der Stadtbetriebe Heidelberg durch.

30 Prozent des  
Trinkwasserverbrauchs  
durch Trinkwasser-  
aufbereitung  
bedingt

Weitere zehn Prozent des Trinkwassers wurden in den Werkstätten und in der Verwaltung des Unternehmens mit dem Hauptsitz in Bergheim und mit dem ENERGIEpark Pfaffengrund verbraucht. Dieser Anteil lag damit ähnlich hoch wie in den Corona-Jahren 2020 und 2021. Weiter wird Trinkwasser in verschiedenen Anlagen, den Immobilien der Bergbahn und in den Parkhäusern benötigt.

Insgesamt ist der Wasserverbrauch mit 117.460 Kubikmetern gegenüber den

Corona-Jahren wieder gestiegen (94.486 bzw. 95.919 Kubikmeter in 2021 bzw. 2020). Er lag aber immer noch unter demjenigen des Vor-Corona-Jahrs 2019. Die höheren Verbrauchswerte sind vor allem darauf zurückzuführen, dass die Bäder im Laufe des Frühjahrs wieder in den Normalbetrieb übergehen konnten.

Besonders zu behandelnde Abwässer fallen im Bereich der Hallenbäder an. Dort kommen Chlor-Elektrolyse-Anlagen zum Einsatz. Neutralisationsanlagen stellen sicher, dass die Einleitungswerte der städtischen Abwassersatzung eingehalten werden.

### ABFÄLLE

Das Abfallaufkommen betrug 17.577 (Vorjahr: 17.359) Tonnen. In der Gesamtsumme spiegeln sich die unternehmerischen Tätigkeiten in den jeweiligen Jahren wider. Ein Trend ist dabei nicht zu erkennen. Die Stadtwerke Heidelberg sorgen nach Möglichkeit für ein Recycling bzw. eine Wiederverwertung der anfallenden Stoffe. Ansatzpunkte für Optimierungen liegen vor allem beim Restmüll. Im Zuge des geplanten Umzugs der Hauptverwaltung inklusive der Werkstätten in ein neues Gebäude wird daher ein anderes Konzept für die Abfalltrennung aufgesetzt.

Abfallaufkommen  
vor allem durch  
Baustellen bedingt



Zu den einzelnen Abfallkategorien:

- › Im Jahr 2022 wurden 17.482 (Vorjahr: 17.086) Tonnen *Abfälle zur Verwertung* erfasst. Die weitaus größte Fraktion in dieser Abfallkategorie ist der Erdaushub, die drittgrößte der Straßenaufbruch. Beides fällt bei Tiefbauarbeiten bei den Baustellen im Stadtgebiet an. Zusammen machen sie 76 (Vorjahr: 73) Prozent der Abfälle zur Verwertung aus. Mit einem Anteil von rund 14 (Vorjahr: 17) Prozent stellt die Kesselasche aus dem Holz-Heizkraftwerk die zweitgrößte Fraktion bei den Abfällen zur Verwertung. Gegenüber dem Vorjahr ist ihr Anteil damit noch einmal gesunken und spiegelt eine weiter verbesserte Qualität des eingesetzten Landschaftspflegematerials und Grünschnitts wider.
- › Die *Abfälle zur Beseitigung* lagen bei 83,4 Tonnen und damit in vergleichbarer Größenordnung wie im Vorjahr (84,3 t). Mit einem Anteil von 60 Prozent stellt



In unseren Hallenbädern, hier im Köpfelbad in Heidelberg-Ziegelhausen, sorgen Neutralisationsanlagen für eine Einhaltung der Einleitungswerte für Abwasser.



Garantiert lokal: Vom Nektar der Blüten im ENERGIEpark Heidelberg-Pfaffengrund...



... zum Honig im ENERGIEladen in der Heidelberger Altstadt.

der Restmüll die größte Fraktion in dieser Abfallkategorie dar, gefolgt von Straßenaushub entlang von Stromtrassen für den Bau von Ladesäulen mit einem Anteil von 24 Prozent. Die drittgrößte Abfallmenge mit einem Anteil von zwölf Prozent stammt aus der antizyklischen Entleerung von Toiletten auf Baustellen und Außenanlagen.

› Die *gefährlichen Abfälle* zur Verwertung sind im Jahr 2022 weiter auf zehn (Vorjahr: 29) Tonnen zurückgegangen. Grund für den Rückgang ist eine antizyklische Entsorgung. Vier Tonnen stammen aus Ölabscheidern unserer Anlagen für die Energie- und Wasserversorgung. Zudem fielen 3,3 (Vorjahr: 11,4) Tonnen Elektroschrott aufgrund des laufenden Stromzählerwechsels an. Turnusbedingt wurden im Vorjahr mehr Wechsel vorgenommen als im Jahr 2022. Weitere 1,1 (Vorjahr: 3,0 Tonnen) entfielen auf öl- und fetthaltige Betriebsmittel, ein Großteil aus der Metallbearbeitung in der Werkstatt.

› Die Menge an *gefährlichen Abfällen zur Beseitigung* lag bei 1,4 (Vorjahr: 160) Tonnen. Das Jahr 2021 war dabei ein Ausreißer: 158 Tonnen waren auf asbesthaltige Abfälle aus der einmaligen Sanierung von Trafostationen zurückzuführen. Im Jahr 2022 fielen als wichtigste Abfallfraktion in dieser Abfallkategorie 0,7 Tonnen Trockenbatterien an, weiterhin 0,34 Tonnen asbesthaltige Abfälle sowie 0,32 Tonnen Altlacke und Altfarben.

## EMISSIONEN

Der Berechnung der Treibhausgas- und der Schadstoffemissionen liegen die Einsatzmengen verschiedener Energieträger für die Eigenerzeugung in unseren Anlagen sowie der Treibstoffe im Fuhrpark zugrunde. Die Emissionen werden über Emissionsfaktoren aus den eingesetzten Brennstoffen ermit-

telt. Hinzu kommen Entweichungen von SF<sub>6</sub> in Strom-Schaltanlagen, von Methan in Gasanlagen und von F-Gasen aus Klima- und Kälteanlagen. Im Jahr 2022 haben wir erstmals eine umfassende Klimabilanz erstellt, die in der Umwelterklärung über die Jahre 2018 bis 2021 veröffentlicht wurde. Die Klimabilanz über das Jahr 2022 erscheint 2023 mit der neuen Umwelterklärung.

2022 erstmals  
umfassende Klimabilanz  
veröffentlicht

Im Jahr 2022 haben sich die Treibhausgasemissionen um 19 Prozent auf 14.014 (Vorjahr: 17.241) Tonnen verringert. Der wesentliche Grund lag im deutlich verringerten Einsatz von Erdgas in den Blockheizkraftwerken aufgrund der Energiekrise und der vergleichsweise hohen Außentemperaturen in den Wintermonaten Ende des Jahres.

Die Schadstoffemissionen sind mit 118 Tonnen wieder gesunken. Die hohen Vorjahreswerte waren auf Emissionen von F-Gasen aufgrund von Nachfüllungen der Klimaanlage zurückzuführen, die in den Jahren 2020 und 2021 nicht erforderlich waren.

## FLÄCHENVERBRAUCH UND ARTENVIELFALT

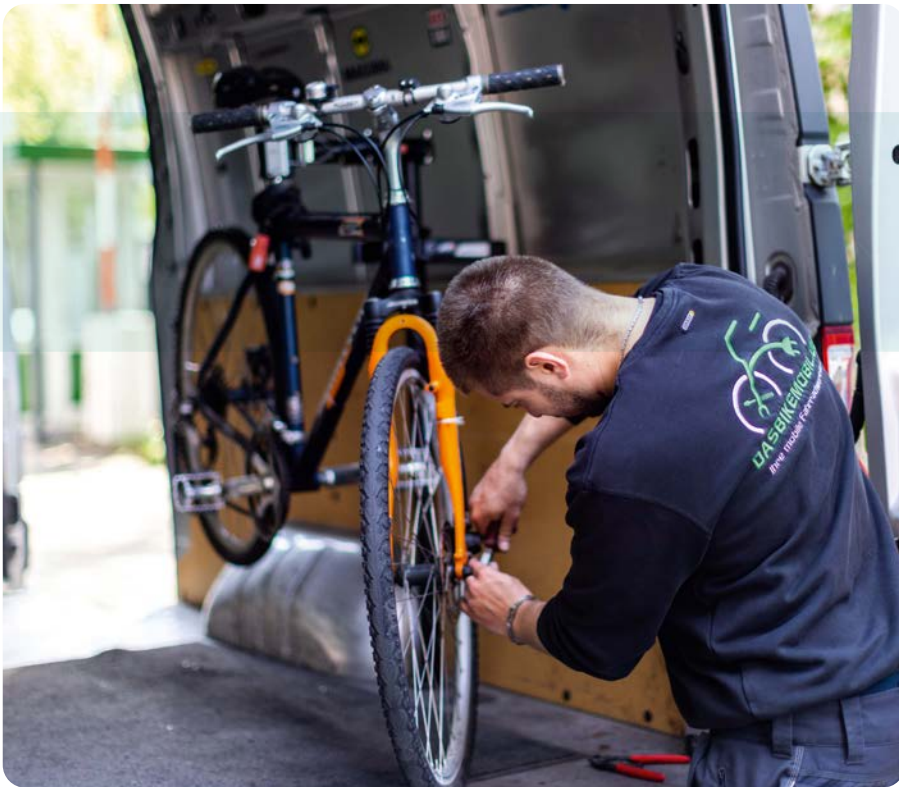
Die zunehmende Umwandlung naturnaher und landwirtschaftlicher Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen hat hohe und oft unumkehrbare ökologische Auswirkungen wie den Verlust von Arten und Biotopen. Deshalb erfassen wir auch den Anteil versiegelter Flächen und setzen uns zudem

für Artenvielfalt ein. Der Gesamtflächenverbrauch ist 2022 durch den Verkauf eines Grundstücks und eines Teils des Grundstücks im Pfaffengrunder Werk von 377.448 auf 371.265 Quadratmeter gesunken.

Rund 60 Prozent unserer bewirtschafteten Fläche sind unversiegelt und bewachsen. Bis auf eine begründete Ausnahme werden die Nutzflächen mit mechanischen Methoden von Beikräutern freigehalten. Grundstücke von Anlagen abseits von Wohngebieten werden zum Erhalt der Artenvielfalt nur zweimal im Jahr nach dem Aussamen der Gräser gemäht. Um Insekten und Vögeln auch im freien Feld Lebensräume zu bieten, haben wir auf dortigen Grundstücken schon vor vielen Jahren Vogelschutzhecken mit bis zu 300 Heckenarten wie Apfelbäume, Wildrosen oder Schlehen angelegt und pflegen sie seither extensiv. An den Wasserwerken Rauschen und Schlierbach zum Beispiel wurden Streuobstwiesen sowie am Heizwerk Speyerer Straße Speierlinge angepflanzt – ein Wildobstgehölz, das zu den seltensten Baumarten in Deutschland zählt.

Auch in unserem ENERGIEpark Pfaffengrund achten wir auf eine ökologische Gestaltung. So sind rund um das Holz-Heizkraftwerk, an Wegrändern sowie auf weiteren Flächen Insektenweiden mit einer hohen Artenvielfalt angelegt. Am Holz-Heizkraftwerk haben wir in Kooperation mit einem Imker Bienenstöcke aufgestellt. Der ENERGIEpark-Honig ist im ENERGIEladen in der Heidelberger Altstadt erhältlich.

Das im April 2023 eröffnete Parkhaus hip zeigt zudem, dass auch versiegelte Flächen über Grünfassaden die Möglichkeit bieten, Lebensraum für bedrohte Arten zu schaffen.



Mobile Fahrradwerkstatt beim Gesundheitstag im Mai 2022:  
Das Angebot wurde von vielen Beschäftigten gerne angenommen.



### ÖKOLOGISCHES VERHALTEN BEI DEN BESCHÄFTIGTEN FÖRDERN

Das Umweltmanagementsystem nach der EMAS-Verordnung stellt sicher, dass in wesentlichen Prozessen im Unternehmen Umweltaspekte berücksichtigt werden. Die Leitung für Umweltschutz und Arbeitssicherheit sowie die ihr zuarbeitenden Beauftragten sorgen außerdem dafür, dass alle Beschäftigte regelmäßig in Umwelt- und Arbeitsschutzfragen unterwiesen werden.

Ergänzend geben wir Anreize für ökologisches Verhalten im Bereich der Mobilität: Eine Betriebsvereinbarung regelt, dass Dienstreisen per Zug durchzuführen sind, für Dienstgänge stehen Fahrräder und Pedelecs und im Fuhrpark Erdgasfahrzeuge sowie E-Mobile zur Verfügung. Darüber hinaus haben wir auch im Jahr 2022 allen

Beschäftigten ein Jobticket angeboten, das sie auch in ihrer Freizeit nutzen können. Ab diesem Jahr bieten wir stattdessen sogar ein 49-Euro-Ticket an, das auch bundesweit zum Einsatz kommen kann.

**Erfolgreich  
eingeführt: Schon  
100 Jobräder genutzt**

Im Jahr 2022 haben wir die Möglichkeit eingeführt, über die Stadtwerke Heidelberg für 36 Monate ein Jobrad zu leasen. Ob Stadt- oder Tourenrad, Mountainbike oder Pedelec – das Jobrad kann für Dienstwege ebenso wie für private Zwecke genutzt werden.

Wer sich dafür entscheidet, finanziert das Leasing inklusive der Fahrradversicherung durch Entgeltumwandlung. Bis Frühjahr 2023 wurden schon 100 Jobräder genutzt.

Beim Gesundheitstag im Mai 2022 hatten Beschäftigte außerdem die Möglichkeit, ihre Fahrräder bei einer mobilen Fahrradwerkstatt auf Vordermann bringen zu lassen. Das Angebot wurde gut angenommen. Auch regionale und nachhaltige Ernährung wird gefördert: Im Rahmen des Gesundheitsmanagements gibt es ökologische, vegetarische und zum Teil vegane Angebote von regionalen Lieferanten in der Kantine und während der Sitzungen. Auch über das Social Intranet der Stadtwerke Heidelberg werden immer wieder Tipps und Anregungen zu nachhaltigen, gesunden und regionalen Rezepten gegeben.





# Umweltmaßnahmen im Jahr 2022

## Energieerzeugung und -verteilung

- › Bau und Inbetriebnahme von fünf Photovoltaik-Anlagen in Heidelberg und Umgebung mit einer Gesamtleistung von 0,6 Megawatt (peak). Zusammen sparen sie 255 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein.
- › Ausbau und weitere Verdichtung des Fernwärmenetzes um 4,5 Kilometer, Verlegung von 186 neuen Hausanschlüssen inklusive Anschluss- und Versorgungsleitungen.

## Energieeinsparung und Ressourcenschonung

- › Weiterführung eines Energiemanagements nach DIN EN ISO 50001 (Rezertifizierung 2023)
- › Errichtung einer PV-Anlage mit einer Leistung von 0,3 Megawatt (peak) und einer Wärmepumpe im Tiergartenbad
- › Fortsetzung des Modernisierungsprogramms für die Straßenbeleuchtung, weitere Einsparung in Heidelberg von jährlich 459.303, in Neckargemünd 2.247 Kilowattstunden
- › Beleuchtung an Fußgängerüberwegen auf LED umgestellt, 15.400 Kilowattstunden gegenüber dem Vorjahr eingespart.
- › Umstellung der Deckenbeleuchtung im Umkleebereich des Köpfelbads auf LED, jährliche Einsparung von 20.000 Kilowattstunden
- › Umrüstung der Beleuchtung der Bergbahntunnel auf LED: jährliche Einsparung von ca. 4.100 Kilowattstunden.
- › Umrüstung der Bahnsteigbeleuchtung an Bergbahnhöfen Königstuhl und Molkenkur auf LED, 3.800 Kilowattstunden pro Jahr eingespart.
- › Kooperation mit MVV Energie aus Mannheim und TWL aus Ludwigshafen im wärme.netz.werk:
  - Senkung der Rücklauftemperatur im Fernwärmenetz
  - Gemeinsame Beschaffung von Fernwärme-Material (Pilotprojekt Fernwärme-Zähler)

- Studie zur Umsetzung der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in der Metropolregion Rhein-Neckar
- Entwicklung eines Pilotprojekts zur Steuerung von Fernwärme-Hausanschlüssen (Smarte Fernwärme)
- Workshop über innovative Verlegetechniken und -materialien bei Fernwärme-Hausanschlüssen

- › Machbarkeitsstudie Flusswärmepumpe erstellt.
- › Konsequenter Einsatz von grabenloser Verlegetechnik im Tiefbau, wo immer möglich (2022 ca. 300 Meter).
- › Standfestigkeitsprüfungen von 1.155 Lichtmasten Heidelberg und von 200 in Neckargemünd
- › Papiereinsparung von fünf Prozent gegenüber 2021.

## Verkehr

- › Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität um 41 neue Ladesäulen mit 82 Ladepunkten.
- › Beschaffung eines neuen E-Autos.

## Biodiversität

- › Ansaat von Bienenweiden im ENERGIEpark Pfaffengrund auf allen Straßenbegleitflächen.
- › Pflege von Bienenvölkern am Holz-Heizkraftwerk im ENERGIEpark Pfaffengrund.
- › Auspflanzung von trockenheitsresistenten Baumarten auf den Liegeflächen der Freibäder
- › Begrünung von Ortsnetzstation Gustav-Kirchhoff-Straße

## Bewusstseinsbildung

- › Unterstützung von regionalen Klimaprojekten durch Klimaschutzfonds

# Umweltbilanz 2022



Auf den folgenden Seiten stellen wir die Umweltbilanz der Stadtwerke Heidelberg und ihre Veränderung gegenüber dem Vorjahr vor. Die Bilanz bildet alle mengenmäßig relevanten Stoffströme in Tonnen, Litern oder Megawattstunden ab.

## Bilanzgrenzen

Bezugszeitraum ist das Geschäftsjahr 2022. Die Bilanzgrenze ist das Versorgungsgebiet der Stadtwerke Heidelberg und der Stadtwerke Neckargemünd mit den Hausanschlüssen der Kunden und den Übergabepunkten sowie zugehörigen Werken und Betriebsstätten.

## Input- und Output-Bilanz

Auf der Eingangsseite (Input) stehen die Energiemengen, das bezogene oder geförderte Wasser sowie die notwendigen Hilfs- und Betriebsstoffe.

Auf der Ausgangsseite (Output) listen wir die Bereitstellung von Erdgas, Strom und Fernwärme, die Abgabe von Trink- und Brauchwasser sowie die damit verbundenen Emissionen in die Luft, in das Abwasser sowie Abfälle auf. Die Differenz zwischen Input- und Output erklärt sich durch den Eigenverbrauch des Unternehmens.



# Eingang

Material (kg)	Input 2022	Input 2021	Input 2020	Input 2019	Input 2018	Änderungen 2022/2021
Hilfs- und Betriebsstoffe	60.837	48.209	51.777	61.985	62.633	26 %
<b>Energie</b>						
<b>Strom (MWh)<sup>3</sup></b>						
Fremdbezug ohne Handel	1.191.687	1.312.166	1.067.741	923.165	792.544	-9 %
Eigenerzeugung	53.973	57.360	57.075	62.317	59.563	-6 %
Fremdbezug und Eigenerzeugung Strom gesamt	1.245.660	1.369.526	1.124.816	985.482	852.107	-9 %
<b>Erdgas (MWh hu)</b>						
Bezug <sup>5</sup>	688.688	804.158	757.878	813.380	848.703	-14 %
<b>Fernwärme (MWh)</b>						
Bezug aus Mannheim	461.588	534.295	471.297	471.808	447.748	-14 %
Eigenerzeugung	143.670	174.278	151.736	169.057	162.496	-18 %
Bezug und Eigenerzeugung Wärme gesamt	605.258	708.573	623.033	640.865	610.244	-15 %
<b>Treibstoffe</b>						
Diesel (l)	129.584	138.054	128.699	122.194	123.953	-6 %
Benzin (l)	14.392	15.895	16.609	18.830	17.980	-9 %
Erdgas (kg)	1.313	1.720	2.162	2.950	4.667	-24 %
<b>Heizöl EL (l)</b>						
Einsatz für Fernwärmeerzeugung in Heizwerken	199.314	373.479	109.801	805.144	612.809	-47 %
Sonstiges	150.668	164.899	176.327	206.202	228.232	-9 %
Heizölverbrauch gesamt	349.982	538.378	286.128	1.011.346	841.041	-35 %
<b>Wasser (m<sup>3</sup>)</b>						
<b>Trinkwasser</b>						
Bezug	3.686.265	3.657.881	4.790.162	5.299.470	5.076.816	1 %
Eigenförderung	7.895.596	7.824.675	7.607.113	7.239.399	7.074.694	1 %
Beschaffung Trinkwasser gesamt	11.581.861	11.482.556	12.397.275	12.538.869	12.151.510	1 %

1 Nicht regional begrenzt  
2 Antizyklische Entsorgung  
3 Ohne Neckargemünd

4 Ungleichgewicht Bezug/Abgabe durch Mehr-/Mindermengenabrechnung  
5 In »Ausgang Energie« enthalten  
6 Betriebsführung für Stadtbetriebe Heidelberg



# Ausgang

Abwasser (m <sup>3</sup> )	Output 2022	Output 2021	Output 2020	Output 2019	Output 2018	Änderungen 2022/2021
Schmutzwasser in Kanalisation	66.734	50.598	56.497	88.089	94.167	32 %
<b>Abfälle (t)<sup>1,2</sup></b>						
<b>Abfälle zur Verwertung</b>						
Erdaushub-, recycling	11.598,540	10.722,180	8.017,210	10.583,620	5.720,160	8 %
Rost-4-Kesselasche HHKW	2.490,880	2.853,960	2.838,680	3.898,930	3.738,520	-13 %
Straßenaufbruch zur Recyclinganlage	1.668,280	1.676,100	1.372,500	914,820	1.112,220	-
Restliche Abfälle zur Verwertung	1.724,465	1.833,465	1.792,536	4.245,260	2.770,953	-6 %
<b>Abfälle zur Verwertung gesamt</b>	<b>17.482,165</b>	<b>17.085,705</b>	<b>14.020,926</b>	<b>19.642,630</b>	<b>13.341,853</b>	<b>2 %</b>
<b>Abfälle zur Beseitigung</b>						
Restmüll	50,340	44,330	48,750	85,730	77,320	14 %
Straßenaufbruch zur Deponie	20,000	0,000	0,000	17,480	0,000	-
Fäkalien	10,100	6,240	7,700	0,000	9,600	62 %
Restliche Abfälle zur Beseitigung	3,000	33,730	4,519	8,130	71,020	-91 %
<b>Abfälle zur Beseitigung gesamt</b>	<b>83,440</b>	<b>84,300</b>	<b>60,969</b>	<b>111,340</b>	<b>157,940</b>	<b>-1 %</b>
<b>Gefährliche Abfälle zur Verwertung</b>						
Benzin-, Ölabscheiderinhalt	4,000	11,702	2,510	4,000	2,625	-66 %
Elektroschrott	3,270	11,370	20,130	49,761	48,785	-71 %
Öl- und fetthaltige Betriebsmittel	1,114	3,010	1,400	1,400	0,893	-63 %
Restliche gefährliche Abfälle zur Verwertung	1,616	3,158	4.761,511	16,761	221,054	-49 %
<b>Gefährliche Abfälle zur Verwertung gesamt</b>	<b>10,000</b>	<b>29,240</b>	<b>4.785,551</b>	<b>71,922</b>	<b>273,357</b>	<b>-66 %</b>
<b>Gefährliche Abfälle zur Beseitigung</b>						
Trockenbatterien	0,693	0,893	0,693	1,210	0,000	-22 %
Asbesthaltige Abfälle	0,340	158,610	6,400	1,860	0,000	-
Altlacke/Altfarben	0,320	0,026	0,081	0,040	0,030	>100 %
Restliche Gefährliche Abfälle zur Beseitigung	0,051	0,480	0,000	0,000	0,000	-89 %
<b>Gefährliche Abfälle zur Beseitigung gesamt</b>	<b>1,404</b>	<b>160,009</b>	<b>7,174</b>	<b>3,110</b>	<b>0,031</b>	<b>-99 %</b>
<b>Abfälle gesamt</b>	<b>17.577,009</b>	<b>17.359,254</b>	<b>18.874,620</b>	<b>19.829,002</b>	<b>13.773,181</b>	<b>1 %</b>

# Ausgang

Gesamtemissionen (t)	Output 2022	Output 2021	Output 2020	Output 2019	Output 2018	Änderungen 2022/2021
<b>Emissionen Treibhausgase (CO<sub>2</sub>-Äquivalent)</b>						
Heizwerke, Holz-Heizkraftwerk, Blockheizkraftwerke	7.185	9.566	9.613	11.208	11.875	-25 %
Sonstige Anlagen	5.888	6.719	5.358	5.339	5.619	-12 %
Straßenbeleuchtung	27	35	35	34	34	-22 %
Fahrzeuge	376	403	381	372	379	-7 %
Notstrom	24	31	70	45	40	-22 %
Treibhausgase (SF <sub>6</sub> , CH <sub>4</sub> , FKW)	514	488	345	358	686	5 %
<b>Emissionen Treibhausgase gesamt</b>	<b>14.014</b>	<b>17.241</b>	<b>15.802</b>	<b>17.356</b>	<b>18.633</b>	<b>-19 %</b>
<b>Sonstige Emissionen</b>						
CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , PM	118,4	143,1	129,2	131,6	127,6	-17 %
<b>Energie (MWh) und Trinkwasser (m<sup>3</sup>)</b>						
<b>Strom</b>						
Abgabe ohne Handel und Verlustenergie <sup>3,4</sup>	1.231.361	1.364.337	1.107.014	972.334	856.791	-10 %
<b>Erdgas</b>						
Abgabe <sup>4</sup>	692.491	797.668	758.776	795.464	878.029	-13 %
<b>Fernwärme</b>						
Abgabe <sup>4</sup>	486.357	555.589	475.574	495.681	477.919	-12 %
<b>Trinkwasser</b>						
Abgabe <sup>4,6</sup>	10.483.549	11.120.384	11.364.627	10.843.851	11.744.765	-6 %

# Eigenverbrauch

Energie <sup>5</sup>	2022	2021	2020	2019	2018	Änderungen 2022/2021
Strom (MWh)	14.963,8	15.151,4	14.874,0	15.749,8	16.603,9	-1 %
Erdgas (MWh hu)	110.411,3	119.451,3	126.125,2	129.785,6	128.335,0	-8 %
Fernwärme (MWh)	26.380,2	30.294,8	24.531,8	28.715,8	26.982,5	-13 %
Trinkwasser (m <sup>3</sup> )	117.460,0	94.486,0	95.919,0	148.428,0	169.519,0	24 %

1 Nicht regional begrenzt  
2 Antizyklische Entsorgung  
3 Ohne Neckargemünd

4 Ungleichgewicht Bezug/Abgabe durch Mehr-/Mindermengenabrechnung  
5 In »Ausgang Energie« enthalten  
6 Betriebsführung für Stadtbetriebe Heidelberg

# Klimabilanz nach Greenhouse Gas Protocol



Seit dem Jahr 2022 legen die Stadtwerke Heidelberg eine Klimabilanz nach dem Greenhouse Gas Protocol vor – über die sogenannten **Scopes 1, 2 und 3**:

## Scope 1:

Direkte Emissionen aus dem Betrieb, inklusive Treibstoffverbrauch sowie flüchtige Emissionen. Der größte Anteil im Scope 2 stammt aus dem Brennstoffeinsatz für die Wärmeerzeugung.

## Scope 2:

Indirekte Emissionen aus der Herstellung des Stroms und der Wärme, die wir für unsere betrieblichen Tätigkeiten benötigen.

## Scope 3:

Unter dieser Kategorie werden alle sonstigen indirekten Emissionen, etwa aus der

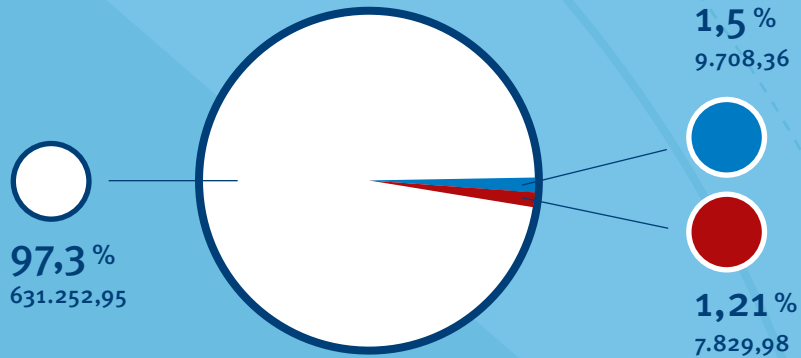
Herstellung und dem Transport eingekaufter Güter, der Verteilung und Nutzung der eigenen Produkte oder der Entsorgung von Abfällen gefasst. Auch Emissionen aufgrund von Pendelverkehr und Geschäftsreisen gehören hierzu. Wir haben in unserer Berechnung die Emissionen aus den energetischen Vorketten unserer Energielieferungen an Kunden, aus den Arbeitswegen der Pendler sowie aus unseren Contracting-Anlagen erfasst. Die Vorkette aus unseren Energielieferungen machen mit rund 95 Prozent den Löwenanteil unserer Klimagas-Emissionen aus.

Der größte Hebel für den Klimaschutz in unserem Tätigkeitsbereich ist es daher, Kundinnen und Kunden zum Energiesparen und zum Einsatz erneuerbarer Energien zu motivieren.



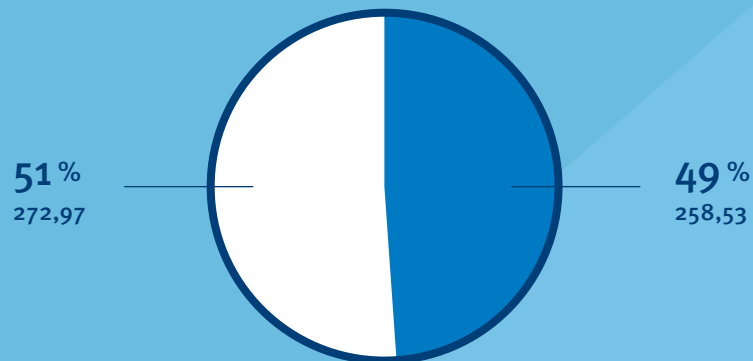


## Emissionen nach Geltungsbereich (tCO<sub>2</sub>eq)



● Scope 3 ● Scope 2 ● Scope 1

## Emissionen des Arbeitnehmerpendelns (tCO<sub>2</sub>eq)



● ÖPNV ● PKW

Erstmalig haben wir unter Scope 3 die Emissionen aus den Arbeitswegen der Pendler erfasst. Ihr Anteil an den gesamten Klimagas-Emissionen liegt im Promille-Bereich. Über die Hälfte der Emissionen aus dem Pendelverkehr stammen aus dem ÖPNV, der Rest aus der Nutzung von PKW oder Motorrädern.

# Kernindikatoren im Überblick

Umweltwirkungen durch Eigenverbrauch inklusive Dienstleistungen <sup>1</sup>	Verbrauch Auswirkungen					Auswirkungen pro Mitarbeiter <sup>5</sup>				
	2022	2021	2020	2019	2018	2022	2021	2020	2019	2018
<b>Materialeffizienz (kg)</b>										
Gefahrstoffe	51.665	38.457	40.718	49.828	50.907	65	48	51	63	66
<b>Energieeffizienz<sup>1</sup> (MWh)</b>										
Gesamteigenerzeugung Strom	53.973	57.360	57.075	62.317	59.563	67	72	72	79	77
Anteil erneuerbarer Energien an Eigenerzeugung Strom	41.816	44.500	44.162	48.498	46.575	52	56	55	62	60
Gesamteigenerzeugung Wärme	143.670	174.278	151.736	169.057	162.496	179	219	191	215	211
Anteil erneuerbarer Energien an Eigenerzeugung Wärme	87.795	96.543	87.665	99.634	92.312	110	121	110	126	120
Gesamtenergieverbrauch	151.755	164.898	165.531	174.251	171.921	189	207	208	221	223
Treibstoffe	1.422	1.525	1.445	1.411	1.445	2	2	2	2	2
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtstromverbrauch (%)	67	74	72	72	70	-	-	-	-	-
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtwärmeverbrauch (%)	26	24	15	16	16	-	-	-	-	-
<b>Wasser (m<sup>3</sup>)</b>										
Wasserverbrauch	117.460	94.486	95.919	148.428	169.519	147	119	121	188	220
<b>Abfälle<sup>1,2,4</sup> (t)</b>										
Abfälle gesamt	17.577,0	17.359,3	18.874,6	19.829,0	13.773,2	21,94	21,84	23,71	25,16	17,89
Abfälle zur Verwertung	17.482,2	17.085,7	14.020,9	19.642,6	13.341,9	21,83	21,49	17,61	24,93	17,33
Abfälle zur Beseitigung	83,4	84,3	61,0	111,3	157,9	0,10	0,11	0,08	0,14	0,21
Gefährliche Abfälle zur Verwertung	10,0	29,2	4.785,6	71,9	273,4	0,01	0,04	6,01	0,09	0,36
Gefährliche Abfälle zur Beseitigung	1,404	160,0	7,174	3,110	0,031	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00
<b>Gesamtemissionen (t)</b>										
Gesamtemission Treibhausgase CO <sub>2</sub> -Äquivalent	14.014	17.241	15.802	17.356	18.633	17,50	21,69	20,00	22,00	24,20
Sonstige Emissionen in der Luft: CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , PM	118,4	143,1	129,2	131,6	127,6	0,15	0,18	0,16	0,17	0,17
<b>Flächenverbrauch im Bezug auf Biologische Vielfalt<sup>3</sup> (m<sup>2</sup>)</b>										
Gesamtflächenverbrauch	371.265	377.448	456.632	548.028	548.028	464	475	574	695	712
Naturnahe Flächen	222.759	226.469	273.979	328.817	328.817	278	285	344	417	427
Versiegelte Flächen	148.506	150.979	182.653	219.211	219.211	185	190	229	278	285

1 Nicht regional begrenzt

2 Antizyklische Entsorgung

3 Ohne Neckargemünd und verpachtete Flächen

4 Details siehe S. 12

5 Da die Produktpalette des Unternehmens ausgesprochen divers ist, wurde als Bezugsgröße die Anzahl der Mitarbeiter gewählt.

Anzahl der Mitarbeiter: 2022: 801, 2021: 795, 2020: 796, 2019: 788, 2018: 770

# Validierung und Gültigkeitserklärung

Ein externer Gutachter prüft – im Fachjargon: validiert – regelmäßig, ob das Umweltmanagementsystem der Stadtwerke Heidelberg und der Stadtwerke Neckargemünd allen Vorgaben der europäischen EMAS-Verordnung entspricht. Die nächste Validierung ist in drei Jahren vorgesehen.



Dieser Standort verfügt über ein Umweltmanagementsystem. Die Öffentlichkeit wird im Einklang mit dem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung über den betrieblichen Umweltschutz dieses Standorts unterrichtet.

Eintragung für die Stadtwerke Heidelberg GmbH und der Stadtwerke Neckargemünd GmbH

## Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der für die KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer DE-V-0328 Unterzeichnende Georg Hartmann, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0245, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 35 (Energieversorgung), 36 (Wasserversorgung) und 93.11 (Sportanlagen) bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte Heidelberg, wie in der Umweltklärung der Organisation Stadtwerke Heidelberg GmbH mit der Registrierungsnummer DE-153-000026 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemein-

schaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in Verbindung mit den Änderungsverordnungen (EU) 2017/1505 und 2018/2026 erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- › die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in Verbindung mit den Änderungsverordnungen (EU) 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- › das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- › die Daten und Angaben der Umweltklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation am Standort innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

**Georg Hartmann, Umweltgutachter Heidelberg/Köln, 18. Oktober 2023**

## Impressum

### Herausgeber

Stadtwerke Heidelberg GmbH  
Kurfürsten-Anlage 42–50  
69115 Heidelberg

### Verantwortlich

Alexander Ritz  
Leiter der Stabsstelle  
Arbeitssicherheit, Umweltschutz  
und Managementsysteme  
Telefon: 06221 513-4251  
E-Mail: alexander.ritz@swhd.de

Dipl.-Ing. agr. Ellen Frings  
Leiterin Unternehmenskommunikation  
Telefon: 06221 513-4214  
E-Mail: ellen.frings@swhd.de

### Umweltgutachter

KPMG Cert GmbH  
Umweltgutachterorganisation  
Barbarossaplatz 1a  
50674 Köln

### Gestaltung

Bartenbach AG

### Fotos

Stadtwerke Heidelberg  
Tobias Dittmer Fotografie  
Adobe Stock 214693362 © Nuthawut  
Getty Images  
iStockphoto by Getty Images

Alle Angaben ohne Gewähr



**Stadtwerke Heidelberg GmbH**

Kurfürsten-Anlage 42–50  
69115 Heidelberg

06221 513-0  
info@swhd.de

Besuchen Sie uns auch im Internet:

[www.swhd.de](http://www.swhd.de)

