20

Cemeinsam DENKEN WIR WASSER-STOFFTECHNIK IN UNSEREM GASNETZ VOR.

Grüner Wasserstoff ist eine wichtige Option, um Klimaschutz im Gebäudebestand zu sichern und unabhängig von Gaslieferungen zu werden. Dazu sind wir auch im Dialog mit unseren Partnern in den Konzessionsgemeinden.



2 Stadtwerke Heidelberg Netze

STADTWERKE HEIDELBERG

Die Stadtwerke Heidelberg Netze betreiben Versorgungsleitungen und Anlagen für Strom, Erdgas, Fernwärme, Wasser, Telekommunikation und Straßenbeleuchtung. Außerdem sichert die Gesellschaft den diskriminierungsfreien Zugang zu ihren Netzen und übernimmt Dienstleistungen für ihre Kunden sowie Aufgaben im Rahmen der Energiewende. Bei der Netzgesellschaft waren Ende 2021 insgesamt 342 Beschäftigte angestellt. Hinzu kommen 82 Personen bei den Stadtwerken Heidelberg Technische Dienste, die Aufgaben für die anderen Gesellschaften der Stadtwerke Heidelberg übernehmen.

Unser Umfeld

Kontinuierlich Netze und Anlagen für den Klimaschutz weiterentwickeln

In den vergangenen Jahren ist die Energiewirtschaft erheblich komplexer geworden. Ein erster Auslöser war die Liberalisierung im Jahr 2007: Damals wurden neue Rollen und neue Formen der Zusammenarbeit definiert. denn der zügige, fristgerechte Wechsel von Strom- und Gas-Lieferanten erfordert einen schnellen und gut organisierten Datenaustausch zwischen den Energielieferanten und den Betreibern des Verteilnetzes, des Übertragungsnetzes sowie der Messstellen. Noch komplexer wurden die Prozesse durch die Energiewende: Strom wird in immer mehr dezentralen Anlagen erzeugt und stammt zunehmend aus volatilen regenerativen Quellen. Zwischen allen Marktpartnern sind verstärkt Abstimmungen nötig, um die Netzstabilität sicherzustellen. Auch die Versorgung mit Gas und Fernwärme wandelt sich in Richtung Klimaschutz. Damit ändern sich auch die Anforderungen an die Verteilnetze:

- Im Strombereich spielen vor allem die Elektromobilität sowie der Ausbau von Photovoltaik- und weiteren dezentralen Erzeugungsanlagen eine Rolle. Neben dem Netzausbau wird eine intelligente Steuerung der Netze und Anlagen zum Abgleich zwischen Verbrauch und Erzeugung immer wichtiger.
- Bei den Gasnetzen sind die Entwicklungen hin zu klimaschonendem Biogas und zu grünem Wasserstoff sowie die zunehmenden dezentralen Wärmelösungen bestimmende Faktoren für die Netzanpassungen.
- › Bei der Fernwärme bestimmt der Ausbau der grünen Energien die weitere Planung: Neue Anlagen werden angebunden und eine Senkung der Netztemperatur angestrebt.

Die Weiterentwicklung ihrer Netze und Anlagen ist eine zentrale und kontinuierliche Aufgabe der Stadtwerke Heidelberg Netze. Alle Maßnahmen bewegen sich dabei im Zieldreieck Prozess- und Kosteneffizienz, Versorgungssicherheit sowie anspruchsvolle Qualitätsstandards.

Grüner Wasserstoff als Option für den Klimaschutz im Gebäudebereich

Neben dem Klimaschutz prägt auch die Verfügbarkeit und die Herkunft von Energien das energiewirtschaftliche Jahr. Die Abhängigkeit von Gasmärkten und -lieferungen wurde im Jahr 2021 deutlich: Die Preise auf den Beschaffungsmärkten stiegen um bis zu 300 Prozent.

Wasserstoff als Speicher für Strom aus Wind und Sonne

Eine Alternative, nicht nur unter Klimaschutzaspekten, ist der Wasserstoff. Denn das Gas ist ein guter Speicher für Strom aus erneuerbaren Quellen und kann vor allem im Winter eine Lücke bei der CO₂-freien Versorgung mit Energie schließen. In den kalten Monaten ist der Anteil an fossilen Brennstoffen im bundesweiten Energiemix besonders hoch, da weniger Strom aus Wind und Sonne gewonnen wird. Im Sommer dagegen gibt es vor allem an wind- und sonnenreichen Tagen einen Überschuss an regenerativ erzeugtem Strom – ein Potenzial, das sich

gut zur Erzeugung von grünem Wasserstoff nutzen lässt. Im Winter könnte der grüne Wasserstoff zur Wärmeerzeugung im Gasnetz oder in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen eingesetzt werden. Akteure auf EU-, Bundes- und Landesebene bereiten sich schon auf die Wasserstoffwirtschaft vor. So plant der zuständige Übertragungsnetzbetreiber, ab 2035 das Transportnetz auch im Bereich Mannheim/Heidelberg umzustellen.

Stromwirtschaft – Kommunikation zwischen vielen Partnern

Im Strombereich ersetzen immer mehr dezentrale Erzeugungsanlagen althergebrachte Kraftwerke. Um die Erzeugung und den Verbrauch von Energie in Einklang zu bringen und somit die Stabilität der Netze zu sichern, wurden in den vergangenen Jahren standardisierte Prozesse für eine zunehmend automatisierte Marktkommunikation (MaKo) aufgebaut. Die Regeln dafür legt die Bundesnetzagentur fest. Zuletzt hatte die Behörde Ende 2019 unter dem Stichwort MaKo 2020 umfassende Änderungen veröffentlicht, mit denen die Messstellenbetreiber die zentrale Schnittstelle für viele Prozesse in der Marktkommunikation geworden sind.

Einbau neuer Zähler für neue Aufgaben der Marktpartner

Um diese Rolle erfüllen zu können, braucht es eine neue Zählergeneration. Dafür hatte das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende bzw. das in Artikel 1 konkretisierte Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) schon 2017 die sukzessive Einführung von digitalen Zählern bis 2032 vorgeschrieben.

Schritt für Schritt lösen nun sogenannte *Moderne Messeinrichtungen* seit 2017 bei allen Verbrauchern mit einem Stromverbrauch von unter 6.000 Kilowattstunden die elektromechanischen schwarzen Ferraris-Stromzähler ab. Das betrifft rund 90 Prozent der Energienutzer. Die Messdaten bleiben beim Verbraucher und sind durch PINs geschützt.

Für Nutzer mit einem Jahresstromverbrauch von 6.000 bis 100.000 Kilowattstunden und für Betreiber von dezentralen



Für eine optimale Steuerung des Stromsystems sind Photovoltaikanlagen mit intelligenten Messsystemen auszustatten.

Erzeugungsanlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) sind dagegen Intelligente Messsysteme vorgesehen. Dabei handelt es sich um moderne Messeinrichtungen, an die Kommunikationsmodule, sogenannte Gateways, angeschlossen sind. Die Verbrauchsdaten können damit sicher und verschlüsselt an die berechtigten Marktpartner übertragen werden. So können die Marktpartner Mengendaten für erzeugten und verbrauchten Strom austauschen, um damit Ein- und Verkauf von Energie aufeinander abzustimmen und die Erzeugungskapazitäten optimal einzusetzen.

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hatte Anfang 2020 festgestellt, dass die technische Möglichkeit zum Einbau intelligenter Messsysteme gegeben sei. Damit wurden die Messstellenbetreiber dazu verpflichtet, ihre Messstellen innerhalb bestimmter Fristen mit der neuen Zählergeneration auszurüsten. Mehrere Marktteilnehmer klagten jedoch dagegen und bekamen Recht: Das Oberverwaltungsgericht (OVG) Münster gelangte in einem Eilverfahren zu der Auffassung, dass die Verfügung des BSI vorausichtlich rechtswidrig sei und die am Markt verfügbaren intelligenten Messsysteme nicht den gesetzlichen Anforderungen genügten. Per Beschluss vom 4. März 2021 stoppte es damit vorläufig auch den flächendeckenden Rollout. Der Gesetzgeber reagierte kurzfristig und nahm eine Änderung des Messstellenbetriebsgesetzes

(MsbG) vor. Die Änderungen sind am 27. Juli 2021 in Kraft getreten. Die Novelle enthält auch einen Bestandsschutz für bereits eingebaute und noch einzubauende intelligente Messsysteme. Laut MsbG wären bis Anfang 2023 zehn Prozent der erforderlichen intelligenten Messeinrichtungen einzubauen. Anfang des Jahres 2022 war jedoch offen, ob die vorgegebenen Einbauziele noch einzuhalten sind. Dies wird sich erst im Zuge der weiteren rechtlichen Klärungen entscheiden.

Weitere Standardisierungen und neue Rolle in der MaKo 2022

Am 1. April 2021 trat die MaKo 2022 mit neuen Änderungen in Kraft, um die standardisierten und automatisierten Zugangsbedingungen zum Stromnetz weiter voranzubringen. So wurden elektronische Preisblätter eingeführt, um eine standardisierte automatische Rechnungsprüfung zwischen Netzbetreibern und Lieferanten zu ermöglichen. Zudem wurden die Prozesse rund um die Unterbrechung und Wiederherstellung der Anschlussnutzung standardisiert. Auch die Erfassung von Zählerdaten bei lastvariablen und tageszeitabhängigen Tarifen wurde weiterentwickelt. Ergänzend wurde als eine neue Rolle der Energieserviceanbieter (ESA) eingeführt, der mit Einwilligung des Endverbrauchers relevante Werte vom Messstellenbetreiber (MSB) einholen und diese für Analysen bzw. neue Geschäftsmodelle, etwa für Prognosen, Verbrauchsmustererkennung und Peer-Group-Vergleiche nutzen kann.

24 Stadtwerke Heidelberg Netze

Auch kleine Erzeugungsanlagen sowie Verteilnetze steuern

Bis zum 1. Oktober 2021 war eine weitere rechtliche Regelung von den Verteilnetzbetreibern umzusetzen: die Novelle des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG 2.0). Zusammenfassend als Redispatch 2.0 bezeichnet sollen diese Regelungen die Netzstabilität weiter sichern. Das Redispatch 1.0 diente dazu, Engpässe in den Transportnetzen bei zu viel oder zu wenig Stromangebot mithilfe eines sogenannten Kraftwerkpärchens zu entlasten: Während ein Kraftwerk vor dem prognostizierten Engpass die Anweisung erhält, weniger ins Stromnetz einzuspeisen, wird das andere Kraftwerk hinter dem absehbaren Engpass aufgefordert, mehr Strom bereit zu stellen. So ändert sich also nicht die Menge an Strom, die ins öffentliche Netz eingespeist wird, sondern lediglich der Standort der Einspeisung. Bis Oktober 2021 waren nur konventionelle Kraftwerke und die Übertragungsnetzbetreiber in diese Steuerung der Stromnetze einbezogen.

Prognosebasiert Engpässe im Verteilnetz vermeiden

Das hat sich mit dem 1. Oktober 2021 geändert: Nun sind auch die Verteilnetzbetreiber und Betreiber von Erneuerbaren-Energien- sowie von Kraft-Wärmekopplungs-Anlagen ab einer Leistung von 100 Kilowatt in das Engpassmanagement integriert. Viele der Anlagen speisen direkt in das Verteilnetz ein, sie sind häufig allerdings weit entfernt von den großen Verbrauchszentren, und der Strom muss über größere Strecken transportiert werden, wenn sie konventionelle Kraftwerke ersetzen sollen. Aber auch in den Verteilnetzen selbst können vermehrt Netzengpässe auftreten – beispielsweise, weil die Elektromobilität immer weiter ausgebaut wird. Deshalb wurden nun auch die kleineren Erzeugungsanlagen in den neuen Standardprozess Redispatch 2.0 überführt. So kann seither prognosebasiert besser dafür gesorgt werden, dass erst gar keine Engpässe entstehen.

Behördliches Benchmark-System steuert die Netzentgelte für Strom und Gas

In den Bereichen Strom und Gas sind die wirtschaftlichen Ergebnisse der Netzbetreiber von der Anreizregulierung geprägt – einem behördlichen System, das wettbewerbliche Strukturen simulieren und Anreize für Kostensenkungen bei den Netzbetreibern geben soll. Alle fünf Jahre werden dazu Strukturdaten zu den Netzen und Anlagen sowie die Kosten der Netzbetreiber erfasst bzw. geprüft. Diese Daten gehen in einen branchenweiten Effizienzvergleich ein. Für jedes Unternehmen ermitteln die zuständigen Behörden auf dieser Basis, wo es steht und wieviel effizienter seine Prozesse werden sollen. Daraus werden Erlösobergrenzen für die kommenden fünf Jahre abgeleitet - die Grundlage für die Netzbetreiber, um die Netznutzungsentgelte zu kalkulieren.

Noch während die dritte Regulierungsperiode läuft, wird die vierte vorbereitet: Das Basisjahr für die Kostenerhebung war beim Gas das Jahr 2020, beim Strom das Jahr 2021. Die nächste Regulierungsperiode für Gas umfasst den Zeitraum 2023 bis 2027, für Strom die Jahre 2024 bis 2028.

Entwicklungsplanung vor Ort

Auch im Jahr 2021 gingen die Bautätigkeiten in Heidelberg weiter. So wurde die Erschließung von Heidelberg-Bahnstadt und der Konversionsflächen wie Heidelberg Innovation Park (hip), Mark-Twain-Village oder Patrick-Henry-Village fortgesetzt. Die Nachfrage nach Bauleistungen am Markt blieb weiterhin so hoch, dass die Preise für Tief- und Leitungsbauarbeiten immer noch deutlich über früheren Jahren lagen. Zusammen mit den Lieferengpässen bei Baumaterialien durch die unerwartet schnelle weltweite Erholung der Konjunktur nach dem Corona-Einbruch wurden Bautätigkeiten damit erschwert.

Klimaneutral
wachsen: hohe technische Standards in neuen
Stadtteilen

In den neuen Stadtteilen werden anspruchsvolle technische Standards für ein klimaneutrales Wachstum der Stadt realisiert. So soll unter dem Stichwort Wärmenetze 4.0 im Patrick-Henry-Village eine klimaneutrale Wärmeversorgung auf niedrigerem Temperaturniveau unter Einbindung dezentraler erneuerbarer Wärmequellen sowie ein kombiniertes Wärme- und Kältenetz realisiert werden. Die Netzgesellschaft nutzt die Chancen dieser Entwicklungen, um ihr Versorgungsgebiet in den Bereichen Fernwärme, Strom und Glasfaser sowie als Betriebsführer für die Stadtbetriebe Heidelberg im Bereich Trinkwasser auszubauen. Zu neuen Aufgaben führt außerdem das Bestreben. Heidelberg zur Digitalen Stadt zu entwickeln und die Glasfaser-Infrastruktur auszubauen. Die Stadtwerke Heidelberg übernehmen dabei Service- und Beratungsfunktionen.

Unsere Leistungen

Strom und Gas: Versorgungssicherung

Ziel der Stadtwerke Heidelberg Netze ist es, den Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen in ihrem Versorgungsgebiet eine überdurchschnittliche Versorgungssicherheit zu bieten. Dies ist auch im Jahr 2021 wieder gelungen: Im Schnitt lag die Versorgungsunterbrechung pro Letztverbraucher bei lediglich 5,09 (Vorjahr: 8,65) Minuten im Jahr, während der zuletzt erhobene bundesweite Wert 10,73 (Vorjahr: 12,20) betrug. Die Veränderung setzt den seit einigen Jahren abnehmenden Trend fort

Zu diesem guten Ergebnis trägt maßgeblich ein extern geprüftes, zertifiziertes Technisches Sicherheitsmanagementsystem (TSM) bei. Das TSM stellt die personellen, technischen und organisatorischen Voraussetzungen sicher, um alle rechtlichen Vorschriften und alle anerkannten Regeln der Technik einhalten zu können. Dabei werden sämtliche Prozesse im Unternehmen einbezogen: von der Planung über Bau, Betrieb und Instandhaltung bis zur Lagerhaltung in den Sparten Strom, Gas, Fernwärme und

Trinkwasser. Regelmäßige Inspektionen aller Anlagen und Netze sowie ein schnell einsatzbereites und zügig agierendes Rufbereitschaftsteam, das sich um Störungen etwa im Zuge von Baumaßnahmen Dritter kümmert, sind Bestandteile dieses bewährten Managementsystems.

Wechsel zur neuen Zählergeneration

Im Jahr 2021 ging der Einbau der neuen digitalen Zähler bei Verbrauchern mit einem Stromverbrauch unter 6.000 Kilowattstunden weiter: Zum 31. Dezember waren bereits 31.844 Stück verbaut. Das entspricht 34 Prozent der erforderlichen Gesamtzahl bis zum Jahr 2032. Damit liegen die Stadtwerke Heidelberg Netze gut im Plan.

Auch für die intelligenten Messsysteme, die sich aus modernen Messeinrichtungen plus Kommunikationsmodul bzw. Gateway zusammensetzen und bei Großverbrauchern und Anlagenbetreibern einzubauen sind, sollte der Rollout im Jahr 2021 beginnen. Um diese große Aufgabe gut bewältigen zu können, haben sich die Stadtwerke Heidelberg mit anderen Energieversorgern in der Gesellschaft Metering Süd zusammengeschlossen. Die Vorarbei-

ten für den Rollout waren schon abgeschlossen. Doch kurz bevor der Einbau starten sollte, stieg der Vertragspartner der Metering Süd aus dem Gateway-Geschäft aus und kündigte den Vertrag mit der Gesellschaft. Seither arbeiten die zusammengeschlossenen Energieversorger unter Hochdruck daran, eine neue Lösung zu finden.

Gas-Konzessionsvertrag mit Dossenheim für die nächsten 20 Jahre

Am 29. April 2021 haben Dossenheims Bürgermeister und die Geschäftsführung der Stadtwerke Heidelberg Netze einen neuen Vertrag über die Versorgung der Stadt Dossenheim mit Gas unterzeichnet. Die Netzgesellschaft ist nun weitere 20 Jahre für die Gasversorgung in der benachbarten Gemeinde zuständig. Insgesamt hat die Netzgesellschaft während der letzten 20 Jahre rund 3,2 Millionen Euro in das Dossenheimer Gasnetz investiert. Außerdem erhält die 12.000 Bürger starke Gemeinde jährlich eine Konzessionsabgabe im fünfstelligen Bereich für den kommunalen Haushalt für das Recht der Stadtwerke Heidelberg Netze, die Gasleitungen auf dem Gemeindegebiet betreiben zu können.

Weiterentwicklung der Gasnetze

Das Gasnetz bietet als Infrastruktur zukunftsfähige Optionen für Biogas oder Wasserstoff. Um sich frühzeitig auf die Wasserstofftechnologie vorzubereiten, ist die Netzgesellschaft im Jahr 2021 einem Projekt des Branchenverbandes der Gasund Wasserwirtschaft (DVGW) beigetreten, das sich mit dem Wandel hin zu einer Wasserstoffwirtschaft beschäftigt. Zudem hat die Gesellschaft bereits erste Workshops mit interessierten Großverbrauchern geführt, um das Thema frühzeitig zu platzieren und den Bedarf der Netzkunden abzufragen.

Gemeinsam mit Partnern aus der Branche: Wandel zur Wasserstoffwirtschaft voranbringen

Fernwärme für die Wärmewende

Heidelberg verfügt über ein gut ausgebautes Fernwärmenetz. Damit ist eine effiziente Wärmewende möglich, denn der zunehmende CO2-freie Anteil an Fernwärme erreicht damit alle angeschlossenen Verbraucher, ohne dass Umstellungen an ihren Heizungssystemen erforderlich sind. Knapp 50 Prozent aller Haushalte in Heidelberg sind mit Fernwärme versorgt. Nicht erschließbar sind die Hangbereiche entlang des Neckars und der Rheinebene. Im Jahr 2021 hat sich das Fernwärmenetz weiter vergrößert: Unter anderem wurden neue Leitungen in Heidelberg-Bahnstadt und auf den Konversionsflächen verlegt sowie das bestehende Leitungsnetz in verschiedenen Stadtgebieten verdichtet.

In den letzten beiden Jahren ist das Fernwärmenetz wieder um sechs Kilometer gewachsen und die Zahl der Hausanschlüsse um über 150 auf 5.497 gestiegen.



David Faulhaber (l. vorne), Bürgermeister von Dossenheim, und Falk Günther (r. vorne) freuen sich über die Vertragsunterzeichnung.

26 Stadtwerke Heidelberg Netze

Im Jahr 2021 haben die Stadtwerke Heidelberg Netze weiter an einem Konzept zur Absenkung der Temperaturen im Fernwärmenetz gearbeitet. Entwickelt wurde es in der geförderten Studie Wärmenetze 4.0, nun wurden die Ergebnisse in die Planung des Patrick-Henry-Village (PHV), der größten Konversionsfläche Heidelbergs, übernommen:

Für die Bestandsgebäude ist ein Niedertemperaturnetz mit maximal 85 Grad zur Versorgung mit Wärme geplant. Die Wärmequelle dafür ist das vorgelagerte Fernwärmenetz. Über einen Wärmetauscher wird die Temperatur abgesenkt und somit der Energiebedarf reduziert.

Wechselwarmes Netz: Kälte und Wärme für das Patrick-Henry-Village

Für den Neubaubereich wird ergänzend ein wechselwarmes Netz aufgebaut: Je nach Bedarf fließt dadurch wärmeres Wasser zum Heizen oder kälteres Wasser zur Kühlung. Bis zu 85 Prozent der Wärme wird aus erneuerbaren Energien erzeugt, z. B. aus oberflächennaher Geothermie. Zudem wird Abwärme aus Industrie, Gebäuden oder Abwasser genutzt. Im Winter, wenn mehr geheizt wird, kühlt das Wasser im wechselwarmen Netz ab und wird dann zum Beispiel für die Kühlung

Stromnetz	2021	2020	2019
Netz-Trafostationen	378	370	370
Länge des Leitungsnetzes¹ (km)	1.784,9	1.775,2	1.765,1
davon Kabel (km)	1.644,7	1.634,2	1.624,6
davon Freileitung (km)	140,2	141,0	142,5
Hausanschlüsse	22.567	22.490	22.214
Eingebaute Zähler	100.192	99.776	99.176

1 | Inklusive Hausanschlüsse

Gasnetz	2021	2020	2019
Netzdruckregler	68	66	66
Länge des Rohrnetzes¹ (km)	888,0	886,6	887,5
Hausanschlüsse	26.868	26.681	26.599
Eingebaute Zähler	37.886	37.972	38.102

^{1 |} Inklusive Hausanschlüsse

Fernwärmenetz	2021	2020	2019
Länge des Rohrnetzes¹ (km)	229,6	225,7	223,4
Anschlusswert bei den Kunden (MW)	560	565	614
Hausanschlüsse	5.497	5.367	5.320
Eingebaute Zähler	4.893	4.791	4.826

^{1 |} Inklusive Hausanschlüsse

von Serverräumen eingesetzt. Im Sommer entsteht durch das Kühlen Wärme, mit der man Warmwasser bereiten kann. So wird die vorhandene Energie bestmöglich genutzt. Insgesamt läuft das System mit niedrigen Temperaturen. Daher braucht es Flächenheizungen, um die Räume ausreichend aufzuwärmen oder bei Bedarf abzukühlen. In einer Energiezentrale wird, je nach Bedarf, mehr Kälte oder mehr Wärme erzeugt.

Bevor das wechselwarme Netz im PHV realisiert wird, soll ein Pilotprojekt mit einer typischen Standardwohnung für eine vierköpfige Familie am Standort in Heidelberg-Bergheim eingerichtet werden. Dort werden die Netz- und Haustechniken für das wechselwarme Netz erstmals realisiert. Die Stadtwerke Heidelberg Netze werden dort wertvolle Erfahrungen mit der anspruchsvollen Technik sammeln.

Gütesiegel Innovativ durch Forschung



Aufgrund ihres Engagements im Bereich der Forschung und Entwicklung rund um die Studie Wärmenetze 4.0 hat der Stifterverband den Stadtwerken Heidelberg das Siegel Innovativ durch Forschung verliehen. Gewürdigt wurde damit die »besondere Verantwortung«, die die Stadtwerke Heidelberg »für Staat und Gesellschaft übernehmen«.

Ultraschnelle Datenübertragung per Glasfasernetz

Die Stadtwerke Heidelberg Netze bauen das Glasfasernetz in Heidelberg aus und sorgen so für garantierte Bandbreiten und Internet mit Lichtgeschwindigkeit. Bei der Erschließung von Neubaugebieten wie Heidelberg-Bahnstadt und den Konversionsflächen werden jetzt schon flächendeckend Glasfaserkabel verlegt. Dabei handelt es sich um Dark Fiber: unbeleuchtete Glasfasern, die von privaten Telekommunikationsunternehmen oder Gewerbekunden mit aktiven Komponenten beleuchtet werden. Auch Privatkunden können einen Glasfaser-Hausanschluss erhalten. Vorrangig ist dies durch Mitverlegung bei Maßnahmen von anderen Sparten im Zuge von Sanierungen möglich. Die Länge des Glasfasernetzes stieg gegenüber dem Vorjahr um 51,5 Kilometer.

> Mit Smart-City-Technologie die Netz-Infrastruktur optimieren

Darüber hinaus unterstützte die Netzgesellschaft die Stadt Heidelberg aktiv beim geförderten Breitbandausbau: In den sogenannten weißen Flecken ohne schnelles Internet, in denen laut einer Markterhebung auch in den nächsten Jahren keine Aktivitäten von privaten Telekommunikationsunternehmen zu erwarten waren, organisierte die Stadt den Ausbau. Die Stadtwerke Heidelberg sind Dienstleister der Stadtbetriebe Heidelberg bei der Herstellung und dem späteren Betrieb des passiven Netzes. Bis Ende 2021 waren 80 Prozent der Immobilien in den weißen Flecken angeschlossen. Aufgrund der schwierigen Situation auf dem Markt der Tiefbaudienstleistungen hatte sich die Umsetzung verzögert. Die Stadtwerke Heidelberg sind Betriebsführer der Netzinfrastruktur und Ansprechpartner für Hausbesitzer beim Thema Hausanschlüsse, und der Telekommunikationsdienstleister tele.columbus mit seiner Marke PYUR (ehemals: Pepcom) für die angeschlossenen Haushalte beim Thema Telefon- und Internet-Services.

GLASFASERNETZ	2021	2020	2019
Länge des Netzes (km)	256,5	205,0	186,4
Hausanschlüsse	435	315	254

Das städtische Internet der Dinge

Die Stadtwerke Heidelberg Netze betreiben zusammen mit der Digital-Agentur Heidelberg ein leistungsfähiges städtisches Internet der Dinge auf Basis der Funktechnologie LoRaWAN - Low Range Wide Area Netzwerkprotokoll. Damit werden Echtzeitdaten aus den Versorgungsnetzen der Stadtwerke Heidelberg auf einer zentralen IT-Plattform zusammengeführt, um die Energie-Infrastrukturen noch effektiver und sicherer zu betreiben. Ein Beispiel: Auf Basis dieser Technik erkennen Pegelmesser in Fernwärmeschächten, wenn nach starkem Regen große Wassermengen eindringen, und stoßen dann Gegenmaßnahmen an. Ein anderer Anwendungsfall betrifft das Stromnetz: Der wachsende Einsatz privater E-Ladestationen kann zu Verbrauchsspitzen im Stromnetz führen. Die Technik ermöglicht es, Daten zur Auslastung der Trafostationen zu erfassen und die Netze rechtzeitig zu regulieren. Auch in der öffentlichen Beleuchtung erschließen sich neue Anwendungsfelder. So werden in einem Smart-City-Pilotprojekt Verkehrsdaten dazu genutzt, die Beleuchtung bedarfsgerecht zu steuern.

Wasserversorgung

Die Netzgesellschaft ist technischer Betriebsführer der Trinkwasserversorgung für die Stadtbetriebe Heidelberg und übernimmt auch für weitere Städte und Gemeinden Aufgaben in der Wasserversorgung. Seit Juli 2020 unterstützt die Gesellschaft auch die Gemeinde Dossenheim bei der Betriebsführung der Trinkwasserversorgung. Der ursprüngliche Ein-Jahres-Vertrag wurde im Sommer 2021 um weitere fünf Jahre verlängert.



Das Team der Wasserversorgun<mark>g d</mark>er Stadtwerke Heidelberg unterstützt die Kollegen aus der Geme<mark>ind</mark>e Dossenheim weitere fünf Jahre bei der Wasserversorgung.

28 Stadtwerke Heidelberg Netze

In Heidelberg sind die Stadtwerke Heidelberg im Auftrag der Stadtbetriebe für die Betriebsführung der Wasserversorgung zuständig. Die Wasserversorgung ist regional geprägt: Mit 62,3 Prozent stammte der Großteil des Trinkwassers im Jahr 2021 aus drei lokalen Grundwasserwerken sowie zu 4,7 Prozent aus Buntsandstein-Quellen auf Handschuhsheimer sowie Ziegelhäuser Gemarkung. Die restlichen 33,0 Prozent kamen 2021 vom Zweckverband Wasserversorgung Kurpfalz aus dem Wasserwerk Schwetzinger Hardt in unmittelbarer Nachbarschaft von Heidelberg. Entgegen häufiger Meinung beziehen die Stadtwerke Heidelberg kein Trinkwasser vom Bodensee.

Die Heidelberger schätzen ihr Trinkwasser aus den heimischen Quellen. Neben Teilbereichen von Ziegelhausen werden auch die Haushalte am Hang von Heidelberg-Handschuhsheim und Heidelberg-Neuenheim bis hin zum Haarlass damit versorgt. In den vergangenen Jahren mussten die Handschuhsheimer und Neuenheimer aufgrund hoher sommerlicher Temperaturen und längerer Trockenperioden immer wieder einmal auf das weiche Wasser verzichten, da die Quellen zu wenig Wasser führten. In 2021 gab es hingegen keine trockenheitsbedingten Engpässe.

Netzportal online

Im Jahr 2021 haben die Stadtwerke Heidelberg Netze einen ersten Meilenstein in einem Projekt erreicht, das vielen ihrer Kunden und den von ihnen beauftragten Installateuren deutlich höheren Service bietet: Seit Mitte Oktober können sie Leistungen der Netzgesellschaft darüber digital beantragen. Den Praxistest hat das Tool gut bestanden: Die Kunden nehmen das Portal gut an, und es hat bei allen interessierten Hausanschlusskunden gut funktioniert. In einem nächsten Schritt wird das Portal an die internen IT-Systeme angebunden, so dass Kunden und Installateure in ihrem Konto den jeweiligen Fortgang ihrer Prozesse tagesaktuell verfolgen können. In diesem Zuge wurde auch die Homepage des Unternehmens rund um die Netz-Dienstleistungen umfassend optimiert.

Wassernetz ¹	2021	2020	2019
Hochbehälter	34	34	34
Länge des Rohrnetzes ² (km)	663,1	662,8	668,4
Hausanschlüsse	22.621	22.542	22.525
Eingebaute Zähler	21.321	21.309	21.272

- 1 | Betriebsführung für die Stadtbetriebe Heidelberg
- 2 | Inklusive Hausanschlüsse

Wasserversorgung für Städte und Gemeinden

Stadtbetriebe der Stadt Heidelberg

> Betriebsführung der Wasserversorgung

Stadt Eppelheim

 Belieferung der Stadt im Auftrag der Stadtbetriebe Heidelberg und Betriebsführung des Wasserversorgungsnetzes

Stadtwerke Neckargemünd

 Betriebsführung der Wasserversorgung inklusive Versorgungsnetz und Wassergewinnung

Gemeinde Dossenheim

- ▶ Belieferung der Gemeinde mit Wasser aus dem Wasserwerk Entensee im Auftrag der Stadtbetriebe Heidelberg
- > Unterstützung bei der Betriebsführung der Wasserversorgung

Gemeinde Edingen-Neckarhausen

 Betriebsüberwachung der Wasserversorgungsanlagen der Neckargruppe

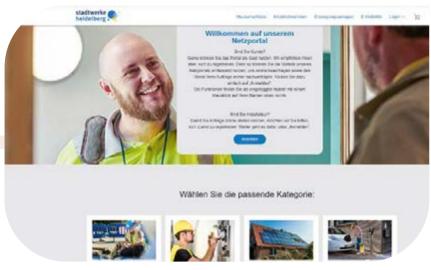
Baumaßnahmen an Netzen und Anlagen für eine sichere Versorgung

Baumaßnahmen sind für die meisten Bürgerinnen und Bürger ein Ärgernis – verständlicherweise, denn oft genug sind sie mit Lärm, Schmutz und Einschränkungen

verbunden. Dennoch sind sie unvermeidlich. Die Arbeiten an den Netzen und Anlagen der Stadtwerke Heidelberg sind in der Regel eine Investition in eine sichere Energie- und Trinkwasserversorgung und sorgen mittelfristig dafür, dass der Alltag möglichst reibungslos läuft.

Digitaler, schneller, kundenfreundlicher

Die Stadtwerke Heidelberg haben auch im zweiten Corona-Jahr Netze und technische Anlagen im gesamten Versorgungsgebiet erneuert sowie in den Neubaugebieten oder den Konversionsflächen ausgebaut.



Im Oktober 2021 ging das Netzportal an den Start. Seither können Kunden und Installateure ihre Anliegen schnell und effizient digital übermitteln.

In Heidelberg lagen Schwerpunkte des Ausbaus auf der Erschließung von Heidelberg-Bahnstadt sowie der ehemaligen US-Flächen Hospital, Mark-Twain-Village, Campbell Barracks und Heidelberg Innovation Park (hip).

Ein wesentliches Prinzip der Stadtwerke Heidelberg ist es, sich mit ihren Baumaßnahmen möglichst den Planungen von Partnern etwa im Bereich des Kanal- oder Gleisbaus anzuschließen, um die Belastungen für die Anlieger weitestgehend zu reduzieren. Ein Beispiel unter zahlreichen anderen war die Erneuerung der Gas- und Wasserversorgungsleitungen in der Junkergasse in Heidelberg-Rohrbach parallel zur Kanalbaumaßnahme der Stadtbetriebe Heidelberg. Gleichzeitig haben die Stadtwerke Heidelberg Netze die Maßnahme genutzt, um neue Kabelanlagen sowie Kabelleerrohre für Strom, Glasfaser und Beleuchtung zu verlegen. Ebenso haben sich die Stadtwerke Heidelberg Netze an die Kanalbaumaßnahme der Stadtbetriebe sowie die Straßenbaumaßnahme des Tiefbauamtes in der Stra-Be Im Bosseldorn, Heidelberg-Kirchheim, angeschlossen, um Gas- und Wasserversorgungsleitungen zu erneuern.

Um die Belastungen für die Öffentlichkeit sowie die Kosten zu reduzieren, erfolgen die Arbeiten – wo immer möglich – im Relining-Verfahren. Diese Verlegetechnik kommt mit einem Minimum an Tiefbauarbeiten aus: Punktaufgrabungen reichen, um die Leitungen in vorhandene Rohre einzuziehen. Das Verfahren wird überall dort eingesetzt, wo die Querschnitte der zu erneuernden Rohrleitungen es zulassen: Das betrifft in der Regel zehn bis 15 Prozent aller Baumaßnahmen in den Sparten Gas und Wasser.

Auch in eigenen Anlagen waren die Stadtwerke Heidelberg baulich aktiv: Im Jahr 2021 ging die Sanierung des Umspannwerks Ost am Gaisbergtunnel in der Heidelberger Altstadt weiter. Die aufwändigen Arbeiten hatten im Jahr 2015 begonnen und werden voraussichtlich im Sommer 2022 abgeschlossen. Auch der Leitungsbau für den ENERGIE*park* Pfaffengrund der Stadtwerke Heidelberg wur-

de parallel zur Entwicklung des Standorts fortgesetzt. Auf dem Gelände entstehen neben den energiewirtschaftlichen Anlagen der Stadtwerke Heidelberg auch neue Gebäude von Partnern sowie für das Unternehmen selbst.

Wo immer möglich:
Arbeiten an
Leitungen ohne Tiefbau
im Relining-Verfahren

Eine nicht alltägliche Baumaßnahme war im Herbst 2021 die Verlegung der Anschlüsse für die entstehenden iKWK-Anlagen (s. S. 47) im ENERGIE*park* Pfaffengrund. Die 700er Leitung – 70 Zentimeter im Durchmesser – war zum Zeitpunkt der Bohrung voll in Betrieb und daher mit heißem Wasserbefüllt. Zusätzlich wurden Kugelhähne mit jeweils rund 600 Kilogramm Gewicht angebracht. An diese beiden Bauteile werden die Vor- und Rücklaufleitung zu den iKWK-Anlagen angeschlossen

Ökologische Fortentwicklung des Fuhrparks

Zu den Stadtwerken Heidelberg Netze gehört auch der Fuhrpark. Als Dienstleister für das Gesamtunternehmen stellt er Mobilitätslösungen bereit. Im Jahr 2020 hat ein renommiertes Umweltinstitut Eck-



Herausfordernde Arbeiten an einer Gashochdruckleitung: Zwei Schweißer
– Fachkräfte der ausführenden Baufirma – arbeiten synchron über mehrere
Stunden am Verschweißen eines neuen Teilstücks.

30 Stadtwerke Heidelberg Netze



Eine hochwertige Ausbildung ist die Basis für eine sichere und klimaschonende Versorgung auch in Zukunft.

punkte eines Konzepts zur Umstellung auf alternative Fahrzeugantriebe, insbesondere auf Elektromobilität, mit der Netzgesellschaft entwickelt. Als Ergebnis dieser Zusammenarbeit planen die Stadtwerke Heidelberg vor allem ihre PKW-Flotte bis 2030 im Zuge der Ersatzbeschaffung sukzessive und wo immer möglich und wirtschaftlich vertretbar auf Batteriebetrieb umzustellen. Im Jahr 2021 konnten zwei neue Elektrofahrzeuge beschafft werden, vier weitere sind bestellt. Damit verfügten die Stadtwerke Heidelberg Ende 2021 über 16 Elektroautos. Hinzu kommen 13 Erdgasautos.

Im Bereich der Funktions-, Sonder- und Transportfahrzeuge, die einen Großteil des Fuhrparks ausmachen, ist das Angebot an Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechniken jedoch begrenzt. Bislang sind noch keine Angebote absehbar, die alle nötigen Anforderungen erfüllen. Die Stadtwerke Heidelberg Netze werden jedoch die Entwicklungen am Markt beobachten und verfügbare, wirtschaftlich akzeptable Alternativen einsetzen.

Ein weiterer Ansatz zur Umstellung des Fuhrparks ist das Pooling, also die Bereitstellung von Fahrzeugen in einem Pool für kurzfristige Einsätze. Allerdings führte die Corona-Situation im zweiten Jahr hintereinander dazu, dass dieser Ansatz nur begrenzt weiterverfolgt werden konnte. Denn nach jedem Nutzerwechsel sind Hygienemaßnahmen erforderlich. Damit ist ein hoher zeitlicher Mehraufwand verbunden. Um zudem Kontakte am Arbeitsplatz zu reduzieren, sollten die Beschäftigten

im Außendienst den sogenannten Start aus der Fläche nutzen: Dazu nehmen sie ein Fahrzeug mit nach Hause und fahren am nächsten Tag direkt zu ihrem Einsatzort. Das wirkte sich auch auf die Anzahl der gefahrenen Kilometer aus: Denn so wurden die Fahrten von und nach Hause in der Umweltbilanz über den Treibstoffverbrauch dem Unternehmen zugeschrieben – während sie sonst den Beschäftigten zugerechnet werden. Insgesamt reduziert der Start aus der Fläche das Ver-

kehrsaufkommen jedoch, da die Fahrten zum und vom Unternehmen entfallen und die Mitarbeiter sofort zum Arbeitseinsatz bzw. wieder nach Hause fahren können. Es wird daher geprüft, ob der Start aus der Fläche künftig fortgeführt wird.

Ergebnisse

Investitionen

Die Investitionen im Netzbereich gehen im Wesentlichen auf Erschließungs- und Modernisierungsmaßnahmen bei Versorgungsleitungen zurück. Treiber der Entwicklung waren weiterhin die Erschließung von Heidelberg-Bahnstadt sowie der Konversionsflächen Mark-Twain-Village, Hospital, Campbell Barracks und Heidelberg Innovation Park. Ferner wurden Investitionen in die Ertüchtigung und Verstärkung der Umspannwerke vor dem Hintergrund von höheren Stromlasten im Rahmen der Energiewende durch Photovoltaik und Elektromobilität erhöht.

Netzabgabe ¹	2021	2020	2019
Strom (Mio. kWh)	821,5	822,2	851,5
Gas (Mio. kWh)	1.869,2	1.679,1	1.716,7
Fernwärme (Mio. kWh)	554,2	474,4	494,5
Wasser (Mio. m ³) ²	10,4	10,6	10,1

- 1 | Inklusive Abgrenzungseffekte gegenüber dem Vorjahr
- 2 | Betriebsführung für die Stadtbetriebe Heidelberg

Investitionen (Mio. €)	2021	2020	2019
Stromnetz	10,0	10,1	11,4
Gasnetz	5,7	5,0	6,1
Fernwärmenetz	7,2	5,7	7,5
Glasfasernetz	2,6	2,8	1,9

Umsatz (Mio. €)	2021	2020	2019
Strom	67,5	68,6	67,7
Gas	27,4	24,2	23,5
Fernwärme	48,1	42,8	42,7
Glasfaser	1,5	1,1	1,1

Absatz und Umsatz

Die Strom-Nachfrage war im Jahr 2021 mit 821,5 (Vorjahr: 822,2) Millionen Kilowattstunden ähnlich wie im Vorjahr. Hier spiegelt sich noch immer die geringere Nachfrage aufgrund der coronabedingten Einschränkungen des öffentlichen

Lebens wider. Der Gas- und der Fernwärmeabsatz erhöhten sich dagegen: bei Gas auf 1.869,2 (Vorjahr: 1.679,1) Millionen Kilowattstunden, bei der Fernwärme auf 554,2 (Vorjahr: 474,4) Millionen Kilowattstunden. Grund waren die niedrigeren Temperaturen gegenüber dem warmen

Vorjahres. Entsprechend stiegen die Umsatzerlöse.

Die Wasserabgabe lag im Jahr 2021 in ähnlicher Größenordnung wie in den Vorjahren.

Ausblick

Die Entwicklung in den Sparten Strom und Gas wird durch die Anreizregulierung bestimmt. Im Oktober 2021 hat die Bundesnetzagentur die zulässige kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung gesenkt - eine wichtige Größe zur Festlegung der Netzentgelte und damit der Einnahmen der Netzgesellschaften. Damit wird die Refinanzierung von Investitionen in Netze und Anlagen erschwert. Gleichzeitig sind jedoch verstärkt Investitionen nötig, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Stadtwerke Heidelberg Netze planen dennoch umfassende Maßnahmen, um dezentral erzeugte erneuerbare Energien zum Beispiel aus Photovoltaik-Anlagen sowie die wachsende Ladeinfrastruktur für Elektromobilität ins Stromnetz zu integrieren. In der Sparte Gas wird die leitungsgebundene Wasserstoffversorgung unter Nutzung des Gasnetzes als Zukunftsoption untersucht.

Im Wärmemarkt bestimmt das Ziel einer weitgehend klimaneutralen Versorgung die weitere Entwicklung. Auf Basis des Klimaschutzgesetzes des Landes Baden-Württemberg sind im Jahr 2021 kommunale Wärmeplanungen angelaufen. Sowohl in Heidelberg als auch in weiteren Partnergemeinden beteiligt sich die Netzgesellschaft an diesen Planungen. Diese Aktivitäten erhalten vor dem Hintergrund des Ukraine-Krieges seit Februar 2022 verstärkte Bedeutung. Die Netzgesellschaft bereitet zudem vorsorglich Prozesse vor, um im Fall einer Gasmangellage gut vorbereitet zu sein.

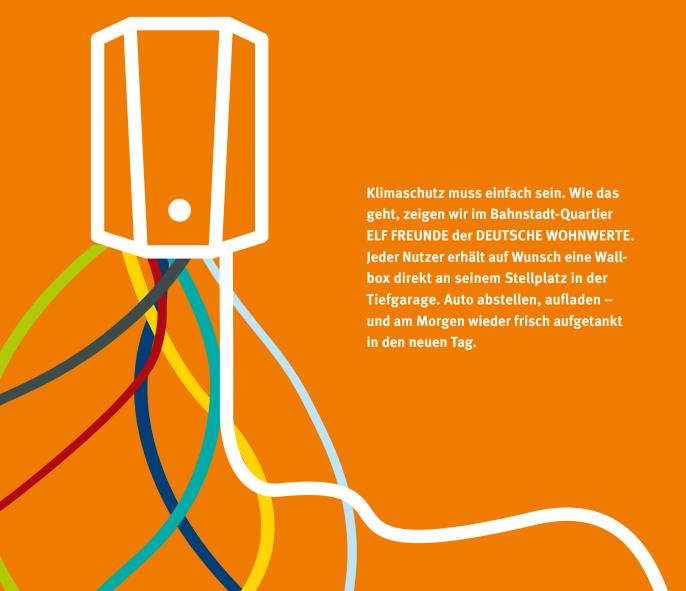
Als Betriebsführer der Trinkwasserversorgung für die Stadtbetriebe Heidelberg investiert die Netzgesellschaft in Trinkwassernetze, -anlagen und -behälter und entwickelt Konzepte zur Sicherung der Trinkwasserqualität fort.

Auch in den kommenden Jahren wird die Konversion der ehemaligen US-Liegenschaften und der parallele Ausbau der Netze und Anlagen für Strom, Wärme und Kälte, Trinkwasser und Glasfaser die Netzgesellschaft beschäftigen. Das Konversionsgebiet Patrick-Henry-Village (PHV) soll durch eine Entwicklungsgesellschaft unter der Führung der Stadt Heidelberg und der Beteiligung der Stadtwerke Heidelberg erschlossen werden. Im PHV wird auch ein erstes Modell der Wärmenetze 4.0 – eine Kombination aus einem Niedrigtemperaturnetz mit rund 85 Grad Vorlauftemperatur und einem zukunftsweisenden wechselwarmen Netz – konzipiert und realisiert werden.

Mittelfristig sehen die Stadtwerke Heidelberg Netze in der Glasfaser-Infrastruktur ein wichtiges neues Geschäftsfeld. Die Gesellschaft baut das Netz weiter aus, betreibt es und vermarktet es als Dark Fiber. Neubaugebiete und Konversionsflächen erschließt sie flächendeckend mit Glasfaser-Hausanschlüssen (Fiber to the Building, FttB). Das Bestandsnetz baut sie immer dann aus, wenn die angefragten Leistungen wirtschaftlich vertretbar sind. Die Netzgesellschaft strebt an, ein Kompetenzzentrum für Breitbandversorgung zu werden, und prüft in Kooperation mit der Digital-Agentur Heidelberg weitere Geschäftsmodelle im Bereich der Digitalisierung. Zudem sollen neue Einsatzbereiche für Funktechnologien wie LORA oder 450 MHz LTE entwickelt werden.

Um die Vielzahl ihrer Aufgaben effizient und kundenorientiert erledigen zu können, optimieren die Stadtwerke Heidelberg Netze ihre Organisation kontinuierlich. Eine wichtige Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg der Gesellschaft ist es zudem, mittel- und langfristig Know-how zu sichern. Deshalb macht sich die Netzgesellschaft stark, um eine hochwertige Ausbildung sicherzustellen sowie hochqualifizierte und motivierte Fach- und Führungskräfte zu halten, weiter zu entwickeln und bei Bedarf zu gewinnen.

GEHT ELEKTRO-LADEN EINFACH.





34 Stadtwerke Heidelberg Energie

STADTWERKE HEIDELBERG

Die Stadtwerke Heidelberg Energie sind zuständig für die Beschaffung von Energie und die Lieferung von Strom, Erdgas und Fernwärme. Ihren Kunden bieten sie Energiedienstleistungen an, und durch ihre Services rund um das Ökostrom-Produkt heidelberg KLIMA auch zahlreiche Möglichkeiten für den sparsamen Einsatz von Energie. Mit dem Kundenzentrum und dem ENERGIE*laden* sind sie erster Ansprechpartner für die Energiekunden. Die Gesellschaft ist außerdem für energiewirtschaftliche Grundsatzfragen zuständig. Ende 2021 zählte sie 96 Beschäftigte.

Unser Umfeld

Energieverbrauch und bundesdeutscher Erzeugungsmix

Nach Ende des Lockdowns im Frühjahr 2021 hat sich die Wirtschaft teilweise wieder erholt. Zudem war die Witterung kühler. Damit stieg der Primärenergieverbrauch im Vergleich zum Vorjahr wieder um 2,6 Prozent an, lag aber immer noch unter dem Vor-Corona-Jahr 2019.

Der Stromverbrauch unterschritt denjenigen des Jahres 2019 nur noch leicht. Der Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch sank gegenüber dem Vorjahr um drei Prozent auf 42,3 Prozent, da einerseits der Stromverbrauch wieder angestiegen war und gleichzeitig weniger Starkwindphasen auftraten. Dafür erhöhte sich der Anteil an Erdgas und Kohle wieder. Nicht zuletzt die kühleren Temperaturen ließen den Heizbedarf und damit den Gasverbrauch wachsen.

Preisanstieg auf den Energiemärkten

Das Jahr 2021 war durch stark steigende Energiepreise geprägt. Der Großhandelspreis für Erdgas erhöhte sich innerhalb weniger Monate auf ein Rekordniveau. Die globale Konjunktur zog nach dem Corona-Tief wieder an. Vor allem im asiatischen Raum erhöhte sich damit der Bedarf an Energie. Gleichzeitig waren die Exportmengen insbesondere aus Russland gedrosselt und die Gasspeicher in den Verbraucherländern aufgrund kälterer Monate zum Ende des Winters geringer gefüllt als sonst. Durch die steigenden Preise wurden sie auch nicht, wie sonst im Sommer, wieder frühzeitig gefüllt. Der starke Kostenanstieg auf den Beschaffungsmärkten wirkte sich auf die Gaspreise für die Endkunden aus.

Mit dem Anstieg der Großhandelspreise für Gas erhöhten sich auch die Preise auf dem Strommarkt. Bei Strom waren die Folgen für den Endkundenpreis zwar nicht ganz so stark wie beim Gas, weil ein höherer Anteil durch Steuern und Abgaben bestimmt wird, aber auch hier nahmen die Kosten für die Endkunden deutlich zu.

Als Folge der Preisanstiege haben einige Billiganbieter ihre Lieferverträge gekündigt und die Versorgung eingestellt. Aufgefangen wurden die betroffenen Verbraucherinnen und Verbraucher durch die Grundversorger: Das sind die Lieferanten

mit dem höchsten Kundenanteil im jeweiligen Versorgungsgebiet.

CO₂-Handel

Als Anreiz für Investitionen in klimaschonende Techniken wird seit Beginn des Jahres 2021 in Deutschland ein Preis für die CO₂-Emissionen auf Heiz- und Kraftstoffe erhoben. Grundlage ist das Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen –Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG). Bis 2026 ist die jährliche Erhöhung der CO₂-Preise festgelegt. Ab dann werden die Zertifikate versteigert und der Preis bildet sich frei am Markt.

Der Europäische Emissionshandel (EU-ETS), eingeführt in 2005, erhebt zudem europaweit einen Preis auf die Treibhausgas-Emissionen von Kraftwerken, Industrieanlagen und des Luftverkehrs. Der Mehreinsatz von Kohlekraftwerken im Jahr 2021 erhöhte die Nachfrage an CO₂-Zertifikaten, wodurch auch der CO₂-Preis im europäischen Emissionshandel anstieg – auf einen Rekordpreis von 89 Euro je Tonne CO₂.

Hohe Bedeutung von Klimaschutz in der Bevölkerung

Laut dem Jahresbericht 2021 von Agora Energiewende wurde in einer Umfrage als eines der wichtigsten Probleme in Deutschland noch zu Jahresbeginn die Corona-Pandemie angesehen. Damit hatte sie den Klimaschutz von Platz eins verdrängt. Während des Bundestagswahlkampfs wurde der Klimaschutz jedoch wieder zum dominierenden Thema – bis dieser mit der vierten Welle erneut von Corona abgelöst wurde.

Bundesweites Ziel: Klimaneutralität bis 2045

Höhere Klimaschutzziele aufgrund des Klimaschutz-Urteils des Bundesverfassungsgerichts

Ende April 2021 verpflichtete das Bundesverfassungsgericht den deutschen Staat zum Klimaschutz – zur Sicherung der Freiheit künftiger Generationen. Die Bundesregierung hob das Klimaziel daraufhin an: Statt um 55 Prozent sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 nun

um 65 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden, und das Ziel der Klimaneutralität wurde um fünf Jahre auf 2045 vorverlegt. Der Koalitionsvertrag der neuen Bunderegierung geht sogar noch weiter: Bis 2030 sollen 80 Prozent des Strombedarfs erneuerbar und 50 Prozent der Wärme klimaneutral gedeckt werden. Auch auf EU-Ebene wurden die Ziele höher gesteckt als zuvor: Die Treibhausgasemissionen sind bis 2030 um mindestens 55 Prozent zu senken, und bis 2050 soll die EU klimaneutral sein.

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Im Jahr 2021 wurde die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) eingeführt, um Förderungen zum Klimaschutz zu vereinfachen und die Programme des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) besser miteinander zu verknüpfen. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude beinhaltet Zuschüsse für Maßnahmen bei Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden sowie Einzelmaßnahmen. Es besteht weitgehender Konsens in der Energiepolitik, dass die Klimaschutz-Ziele im Gebäudesektor nur mit einer umfassenden Förderung zu erreichen sind.

Am 24. Ianuar 2022 teilte das neue Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) mit, dass die Bearbeitung von Förderanträgen nach der Bundesförderung effizienter Gebäude (BEG) durch die KfW sofort gestoppt werde. Hintergrund war das Bestreben, die Fördermittel dort einzusetzen, wo sie den größtmöglichen Effekt für den Klimaschutz erreichen. Schon die alte Bundesregierung hatte ein Auslaufen angekündigt, da der bisher förderungswürdige EH 55-Standard bereits der gegenwärtige Baustandard sei. Mit dem Bearbeitungsstopp lief das Effizienzhaus (EH) 55-Neubauförderprogramm rund eine Woche früher aus. Anfang April 2022 kündigte der Wirtschaftsminister schließlich an, dass ein EH 40-Förderprogramm bei der KfW aufgesetzt werde.

Die neue Regierung plant, EH 55 auch als Mindeststandard für Neubauten im Gebäudeenergiegesetz festzuschreiben. Laut Koalitionsvertrag soll darüber hinaus ab 1. Januar 2025 EH 40 Neubaustandard werden. Zudem ist vorgesehen, ein ganzheitliches Neubau-Förderprogramm aufzusetzen, das die Treibhausgas-Emissionen pro Quadratmeter in den Blick nimmt. Auch die Förderung für die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden wurde Anfang 2022 vorübergehend gestoppt.



Ab 1. Januar 2025 soll laut Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung die Effzienzhaus-Stufe 40 (EH 40) Neubaustandard werden.

6 Stadtwerke Heidelberg Energie



Zu den *Tagen der Energiewende* im September 2021 konnten wir erstmals wieder Führungen im ENERGIE*park* Pfaffengrund anbieten. Im Hintergrund: der Energie- und Zukunftsspeicher mit der entstehenden Krone.

30-Punkte-Aktionsplan für Klimaschutz der Stadt Heidelberg

Ende 2019 hat der Heidelberger Gemeinderat mit dem 30-Punkte-Aktionsplan für Klimaschutz 30 prioritäre Maßnahmen definiert, um den Klimaschutz voranzubringen. Die Stadtwerke Heidelberg sind dabei ein zentraler Partner der Stadt: Viele der Maßnahmen sind auch Bestandteil unserer Energiekonzeption 2030.

Im November 2021 wurde dem Gemeinderat erneut ein Umsetzungsbericht durch die Verwaltung vorgelegt. Auch die Stadtwerke Heidelberg haben darin erläutert, wie weit ihre Maßnahmen vorangekommen sind. Alle unsere Vorhaben liegen gut im Plan, und es bestand weitgehender Konsens über den weiteren Weg (s. S. 17 ff.).

Förderung der Elektromobilität

Die Elektromobilität ist eine wesentliche Säule in der Verkehrswende. Auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene gibt es daher Programme für ihre Förderung. Auf Bundesebene hatte der Regierungswechsel Änderungen zur Folge: Während die alte Bundesregierung Ende 2020 noch eine Verlängerung des Umweltbonus – ein Zuschuss beim Kauf von Elektroautos und von Fahrzeugen mit Plug-in-Hybridantrieb – bis Ende 2025 beschlossen hatte, be-

fristete die neue Bundesregierung sie bis Ende 2022. Ab 2023 soll ein reformiertes Fördersystem gelten, das nur Elektrofahrzeuge mit nachweislich positivem Klimaschutzeffekt unterstützt. Definiert wird das über den elektrischen Fahranteil und die elektrische Mindestreichweite. Mit der neuen Befristung bis 2022 gilt auch weiterhin der erhöhte Satz der Innovationsprämie. Dafür hatte der Bund 2,1 Milliarden Euro eingeplant. Auf Landesebene gibt es zudem Förderprogramme für die Anschaffungen von Wallboxen und Elektroautos sowie für Lastenräder. Zusätzlich fördert die Stadt Heidelberg mit ihrem Programm umweltfreundlich mobil den Umstieg von Autos auf Pedelecs und Lastenräder sowie private Ladestationen und öffentliche Ladeinfrastrukturen mit erneuerbaren Energien.

Unsere Leistungen

Energiekonzeption 2030 – der Plan für die Energiewende vor Ort

Die Energiekonzeption 2030 (s. S. 26) ist unser Plan, um das Energiesystem klimagerecht umzubauen. Sie wurde 2011 erstmals veröffentlicht und wird unter der Leitung der Energiegesellschaft kontinuierlich weiterentwickelt. Mehr erMehr erneuerbare Energien, mehr Flexibilität, Energieeffizienz und Energiesparen

neuerbare Energien, mehr Flexibilität im Energiesystem, Energieeffizienz und Energiesparen sind die Eckpfeiler des Konzepts.

Auf dem Weg zu weitestgehend grüner Wärme

Ein Schwerpunkt ist dabei die Weiterentwicklung der Fernwärme hin zur grünen Energie. Die Fernwärme bietet große Potenziale, um die Wärmewende im Gebäudebestand zu unterstützen: Unsere Investitionen zum Beispiel in den Klimaschutz erreichen mit einem Mal alle angeschlossenen Haushalte und sind somit besonders effizient.

In den letzten zehn Jahren konnten wir durch unser Holz-Heizkraftwerk, mehrere Biomethan-Blockheizkraftwerke und zuletzt durch einen größeren Anteil CO₂-freier Energien am Fernwärme-Bezug aus Mannheim den Anteil grüner Wärme auf 50 Prozent steigern.

Der Anteil erneuerbarer Energien beträgt dabei über 25 Prozent – zum Nutzen von neuen Kunden, die sich ans Fernwärmenetz anschließen lassen möchten: Bei der Umstellung auf Fernwärme erhalten sie damit 30 bis 40 Prozent der Hausanschluss-Kosten aus dem *Bundesprogramm effiziente Gebäude* erstattet. Die entstehenden iKWK-Anlagen (s. S. 47) werden den Anteil weiter erhöhen. Gleichzeitig stieg der Fernwärmeanteil, den die Stadtwerke Heidelberg selbst erzeugen, auf 32 Prozent.

Zudem wird die Fernwärme, die die Stadtwerke Heidelberg aus Mannheim beziehen, immer grüner. Mit seinem *Mannheimer Modell* möchte der Energieversorger MVV bis 2030 seine Fernwärme sogar klimapositiv gestalten.

Potenzialerhebung und Transformationsplan für noch mehr grüne Wärme

Viele weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Eigenerzeugung sind in Planung bzw. Umsetzung (s. S. 18 f.). Andere werden aktuell geprüft. Dazu zählen Projekte zur Einbindung einer Flusswärmepumpe am Neckar, die Nutzung von Wärme aus Abwasser sowie Planungen zur Nutzung von Biomasse, Solarthermie und Erdwärme. Denn ein Ziel im 30-Punkte-Aktionsplan für Klimaschutz der Stadt Heidelberg ist eine Potenzialerhebung, wie eine CO2-neutrale Wärmeversorgung in Heidelberg aus Kostensicht am effizientesten erreicht werden kann. Eine erste Analyse der Potenziale haben die Stadtwerke Heidelberg Energie als Sachstandszwischenbericht zur Grünen Fernwärmeversorgung in Heidelberg am 12. Oktober 2021 vorgelegt. Auf dieser Basis hat das Umweltamt der Stadt Heidelberg nach einem Beschluss des Hauptund Finanzausschusses im Februar 2022 einen Auftrag für eine sogenannte Kommunale Wärmeplanung vergeben. Laut baden-württembergischem Klimaschutzgesetz sollen Kommunen darin Maßnahmen festlegen, um die Wärmenetze bis zum Jahr 2040 - mit klaren Zwischenschritten bis 2030 - klimaneutral zu gestalten.

Fördermittel für den Umbau der Wärmenetze angestrebt

Darauf aufbauend wird in einem dritten Schritt ein Transformationsplan nach der Förderrichtlinie Bundesförderung effiziente Wärmenetze (BEW) erarbeitet werden. Gefördert wird die Erstellung von Transformationsplänen zur Dekarbonisierung bestehender Netze bis 2045. Außerdem werden Mittel für Machbarkeitsstudien bereitgestellt, um neue Wärmenetze mit einem Anteil erneuerbarer und klimaneutraler Wärme von mindestens 75 Prozent aufzubauen. Um die Förderung zu erhalten, gelten umfangreiche Mindestanforderungen, wie eine beschränkte Nutzung von Biomasse sowie potenzielle Entwicklungspfade der zu fördernden Wärmenetze.

Gekrönter Energie- und Zukunftsspeicher

Im Jahr 2021 hat der Bau des Energie- und Zukunftsspeichers im ENERGIE*park* Pfaffengrund auch nach außen sichtbar wieder Fahrt aufgenommen.

In den ersten Monaten des Jahres hatten Engpässe auf dem Markt für Baumaterialien zu Verzögerungen geführt. Im August 2021 konnte jedoch der Aufbau der attraktiven Dachkrone auf dem Speicher starten: Nach und nach wurden 16 Stahlstützen mit einer Länge von elf bis 15 Metern angebracht. Die größte davon wiegt vier Tonnen. Im Dezember 2021 waren schließlich alle Stützen montiert, so dass an ihrem oberen Ende ein Kronenring befestigt werden konnte. Daran wird das Seilnetz eingehängt, das dem Speicher sein besonderes Äußeres geben wird. Im Frühjahr 2022 entstand außerdem das Stahlgerüst, auf dem später das Dach-Restaurant stehen soll. Parallel wurden die Aufzugsschächte gebaut. Künftige Gäste können somit über die Helix-Treppe oder per Aufzug auf das Dach gelangen.

Der Energie- und Zukunftsspeicher

Die Anlage speichert Fernwärmewasser und puffert damit Nachfragespitzen ab. Zudem kann Strom, der an sonnigen oder windreichen Tagen erzeugt wird, durch Power-to-Heat-Anlagen in Wärme umgewandelt und als heißes Wasser gespeichert werden.

Das 55 Meter hohe Gebäude erhält eine spannende Architektur und eine bewegliche Gebäudehülle: ein Netz, gespannt über einer helixförmigen Treppe, bestehend aus vielen kleinen Plättchen. Auf dem Dach des Speichers ist eine öffentlich zugängliche Dachterrasse mit einer Gastronomie geplant. Eingebettet wird der Speicher in einen Energie- und Bewegungspark – eine gemeinsame Planung mit dem Nachbarn adViva. Mit diesem Konzept wurde der Energie- und Zukunftsspeicher als Projekt der Internationalen Bauausstellung (IBA) Heidelberg ausgezeichnet.

8 Stadtwerke Heidelberg Energie



Bei der Montage de<mark>s S</mark>tahlbaus für das Restaurant auf dem Dach des E<mark>ner</mark>gie- und Zukunftsspeichers.

Vertrag mit dem künftigen Gastronom für das Restaurant *Blu* auf dem Speicherdach unterzeichnet

Alles in allem wird der funktionelle Gebäudeteil des Energie- und Zukunftsspeichers damit ein Gewicht von 360 Tonnen tragen: Krone und Stahlgerüst für das Restaurant wiegen 260 Tonnen, mit dem Stahlbau der Helix-Treppe kommen weitere 100 Tonnen hinzu.

Ende 2021 konnte noch ein weiterer Meilenstein in Sachen Energie- und Zukunftsspeicher erreicht werden: Wir haben einen Gastronomen gefunden und den Vertrag mit Eckpunkten zum gastronomischen Konzept mit ihm unterzeichnet. Entschieden haben wir uns für das Catering-Unternehmen GVO Food GmbH in Heidelberg. Sein vielseitiges Konzept wird ganz unterschiedliche Zielgruppen ansprechen und ist für den Alltag ebenso gedacht wie für besondere Gelegenheiten. Auch der Name für die Gastronomie auf dem blauen Speicher steht nun fest: Blu soll der neue Treffpunkt auf der Dachterasse heißen.

Regionale Solarpotenziale ausschöpfen

Auch beim Strom bauen wir den Anteil erneuerbarer Energien kontinuierlich aus: So entwickeln wir unser Solarportfolio weiter und sind ein zentraler Partner der Stadt Heidelberg, wenn es darum geht, die anspruchsvollen Solarenergie-Ziele aus dem 30-Punkte-Aktionsplan für Klimaschutz zu erreichen. Bis 2025 soll die Solarleistung in der Stadt gegenüber dem Stand von Ende 2019 um 25 auf insgesamt 43 Megawatt erhöht werden. Zum Startzeitpunkt wurden die Zubaupotenziale in Heidelberg auf zehn Megawatt geschätzt. Wegen begrenzter Freiflächen sollen diese Anlagen vorwiegend auf Dächern entstehen.

Die Stadtwerke Heidelberg haben sich zum Ziel gesetzt, zwischen Anfang 2020 und Ende 2025 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von fünf Megawatt auf Gebäuden der Stadt oder der Wohnbaugesellschaft GGH zu errichten. Einige Großanlagen haben wir schon 2020 realisiert. Im Jahr 2021 kamen 15 weitere Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 0,8 Megawatt hinzu.

Stadtwerke-Kooperation für überregionale Wind- und Solarenergie

Um das Solarziel der Stadt trotz begrenzter Flächen vor Ort zu erreichen, haben sich die Stadtwerke Heidelberg Energie im Jahr 2020 für ein ergänzendes bundesweites Engagement entschieden. Denn ähnlich wie im Nahrungsmittelsektor gilt für die Versorgung mit Energie: Die Stadt braucht das Land. Zusammen mit anderen Stadtwerken beteiligen wir uns daher an der neuen Projektentwicklungsgesellschaft Trianel Wind und Solar. Mit einem Anteil von sieben Prozent sind wir einer der fünf größten Investoren in der neuen Gesellschaft. Ziel der Stadtwerke-Kooperation ist es, bis 2030 rund 350 Megawatt regenerative Erzeugungskapazitäten bundesweit aufzubauen. Dazu werden die Partner rund 500 Millionen Euro investieren.

Trianel Wind und Solar: Vereinbarungen für die ersten 60 Megawatt Windenergie

Im November 2021 haben sich die beteiligten Stadtwerke und die Trianel zu einer Gesellschafterversammlung in Heidelberg getroffen und über erste gemeinsame Projekte diskutiert. Basis war ein zwischenzeitlich erarbeitetes breites Entwicklungsportfolio. Zudem konnten Vereinbarungen zum Aufbau der ersten 60 Megawatt Windenergie mit einem Projektierer getroffen werden. Das bisherige Portfolio wird in den kommenden Jahren zu reifen Projekten weiterentwickelt.

Über die Kooperation werden wir bis 2024 Sonnen- und Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 14 Megawatt umsetzen: Umgerechnet können damit weitere 13.000 Haushalte, also jeder sechste Haushalt in Heidelberg, mit grünem Strom versorgt werden. Zugleich spart Heidel-



Im Jahr 2021 haben wir zahlreiche weitere Ladesäulen in Heidelberg und der Region installiert – so wie hier in Nussloch.

berg weitere 15.300 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr bis 2024 ein. Bis 2030 ist über die neue Gesellschaft sogar ein Windund Sonnenenergie-Ausbau für Heidelberg von rund 24 Megawatt geplant. Das entspricht einer jährlichen Senkung des CO₂-Ausstoßes um 33.000 Tonnen. Die Kooperation erreicht damit eine noch höhere Klimaschutzwirkung als das Holz-Heizkraftwerk im Pfaffengrund, eine der bisher größten Investitionsmaßnahmen für die Energiewende in Heidelberg.

Produkte und Services für den Klimaschutz

Für klimabewusste Kunden bieten wir zwei hochwertige Ökostrom-Produkte mit anspruchsvollen Labeln an: heidelberg KLIMA mit dem ok-Power-Label sowie den Ökostrom-Klassiker heidelberg GREEN mit dem Grüner-Strom-Label. Wer sich für die Produkte entscheidet, trägt dazu bei, dass sich der Ökostrom-Anteil am Strommix des Unternehmens weiter erhöht. Zudem fördern beide Produkte Initiativen für mehr Klimaschutz. heidelberg GREEN-Kunden sorgen dafür, dass noch mehr Erneuerbare-Energien-Anlagen entstehen: Alle 15 neuen PV-Anlagen der Stadtwerke Heidelberg aus dem Jahr 2021 wurden mit heidelberg GREEN-Mitteln unterstützt.

Seit einigen Jahren steigt die Anzahl der Ökostrom-Kunden kontinuierlich. Ende 2021 waren es über 17.000 (Vorjahr: 15.800).

Unseren heidelberg KLIMA-Kunden bieten wir zudem Services zum Energiesparen an. Dazu zählen der Heizungspumpentausch sowie kostenfreie Energiespar-Beratungen. Aufgrund der gestiegenen Marktpreise bei Gas und Strom haben wir verstärkt auf diese Angebote hingewiesen und zudem Tipps zum Energiesparen gegeben.

Elektromobilität als Beitrag zur Verkehrswende

Elektromobilität ist ein Schlüssel für die Energiewende im Verkehr. Denn auch in Zukunft werden wir kaum ohne motorisierte Verkehrsmittel auskommen. Soll auch der Verkehr bis zum Jahr 2045 klimaneutral werden, brauchen wir alternative Antriebstechniken, die auf erneuerbare Energien setzen, und eine ausreichende Ladeinfrastruktur in den Städten und Gemeinden. Ende 2021 wurden bei der Bundesnetzagentur erstmals über 50.000 öffentlich zugängliche Ladepunkte gemeldet. Mehr als jeder fünfte Neuwagen wird inzwischen elektrisch angetrieben.

Die Stadtwerke Heidelberg haben sich in Abstimmung mit der Stadt Heidelberg daher als erstes Etappenziel gesetzt, für die Verfügbarkeit von 150 Ladepunkten in Heidelberg zu sorgen. Dafür konnten verschiedene Fördermittel gewonnen werden. Leider gestaltete es sich langwieriger als ursprünglich gedacht, das Einverständnis der Grundstückseigentümer für Standorte im halböffentlichen Raum zu erhalten. Das Ziel konnte jedoch im Jahr 2021 erreicht und sogar überschritten werden. Ende des Jahres gab es 167 Ladepunkte in Heidelberg, davon 117 (Vorjahr: 61) an 43 (Vorjahr: 23) Standorten der Stadtwerke Heidelberg. Schon zwei Monate später, im Februar 2022, kamen weitere 20 Ladepunkte von uns hinzu.

Der Zubau hat damit deutlich an Fahrt aufgenommen. Ein bundesweiter Vergleich zeigt, dass wir auf einem sehr guten Weg sind: Ende 2021 teilten sich in Heidelberg 9,6 E-Mobile einen Ladepunkt. Damit lag Heidelberg auf Platz 24 von 400 erfassten Städten und Gemeinden im Ladenetz-Ranking Deutschland des Verbandes der Automobilindustrie (VDA) und unter den besten sechs Prozent bundesweit. Laut VDA wird ein Verhältnis von zehn E-Autos pro Ladepunkt im Bestand als ausreichend angesehen. Dennoch bauen wir unsere Ladeinfrastruktur weiter aus, da die Anzahl neu zugelassener Elektromobile weiter steigen wird.

> Erstes Etappenziel »150 Ladepunkte in Heidelberg« überschritten

Standorte im öffentlichen Raum suchen wir gemeinsam mit der Stadt Heidelberg. Da solche Plätze in der Stadt aber begrenzt sind, nutzen wir verstärkt Flächen von Dritten, die für die Öffentlichkeit zugänglich sind. Gut geeignet sind Parkhäuser sowie Parkplätze von Supermärkten oder von Wohnbauunternehmen. Dazu kooperieren wir mit zahlreichen Partnern: zum Beispiel mit der städtischen Gesellschaft für Grund- und Hausbesitz Heidelberg (GGH) und der ABB-Niederlassung in Heidelberg-Pfaffengrund.

Außerdem arbeiten wir mit MVV Energie aus Mannheim und den Technischen Werken Ludwigshafen (TWL) im Ladenetzwerk TENK zusammen. Beim Start der Initiative im Herbst 2020 haben die Partner zusammen rund 180 Ladepunkte in der Region zur Verfügung gestellt. Bis Ende 2021 waren weitere 100 hinzugekommen, und Ende Februar 2022 hatte sich die Anzahl auf über 300 Ladepunkte erhöht.

O Stadtwerke Heidelberg Energie

Damit Elektromobilität wirklich umweltfreundlich ist, braucht sie Ökostrom. Deshalb erhalten alle Nutzer von E-Mobilen an den Ladesäulen der Stadtwerke Heidelberg Ökostrom mit dem hochwertigen ok-Power-Label – unabhängig davon, bei wem sie Ladekunde sind.

Produkte und Services für Elektromobilität

Damit Nutzerinnen und Nutzer von E-Fahrzeugen möglichst komfortabel an öffentlichen oder halböffentlichen Stationen laden können, zeigt die App heidelberg EMOBIL, wo die nächste verfügbare Station ist. Über die App lassen sich Ladevorgänge auch komfortabel starten und bezahlen.

Für das Laden zuhause bieten wir Wallboxen für Einfamilienhäuser und private Garagen an. Für Gewerbekunden und Hausverwaltungen erstellt das E-Mobility-Team individuelle Angebote. Im Jahr 2021 konnten wir DEUTSCHE WOHNWERTE als Partner gewinnen, um Ladestationen in Wohnhäuser zu bringen: In der Bahnstadt planen sie ein gemischt genutztes Quar-

tier aus elf Wohnhäusern mit 166 Eigentumswohnungen um einen gemeinsamen begrünten, autofreien Innenhof herum – die *Elf Freunde*. Alle 172 Tiefgaragen-Stellplätze können auf Wunsch der künftigen Besitzer mit Wallboxen der Stadtwerke Heidelberg ausgestattet werden.

Darüber hinaus stellen wir vielen Partnern aus öffentlichen Verwaltungen und Unternehmen leihweise Pedelecs und Lastenräder zur Verfügung, um die Beschäftigten dort von der Zweirad-Elektromobilität zu überzeugen.

Kunden als Partner in der Energiewende

Immer mehr Kunden möchten nicht nur Energie beziehen, sondern auch Strom und Wärme effizient und klimaschonend selbst erzeugen. Diesen Prosumern, also Konsumenten und zugleich Produzenten, bieten wir passende Energieservices an: heidelberg ENERGIEDACH umfasst die Planung, den Bau und auf Wunsch auch die Wartung einer Solaranlage auf dem Dach der eigenen Immobilie. Bei heidelberg ENERGIEDACH premium wird zusätz-

lich ein Batteriespeicher integriert, der es ermöglicht, mehr Sonnenstrom vom eigenen Dach selbst zu nutzen. Mit dem Service-Paket heidelberg MIETERSTROM können auch Mieter Strom vom Dach des Hauses beziehen, in dem sie wohnen. Die Nachfrage nach Mieterstrommodellen hat im Jahr 2021 deutlich angezogen.

Das Geschäftsfeld Wärme-Services stellt Lösungen für eine dezentrale Wärmeversorgung zur Verfügung: Mit heidelberg ERDGAS WÄRMESERVICE errichten und betreiben wir Heizzentralen, kombinierbar mit Solaranlagen, für Wohn- und Gewerbeimmobilien. Eine weitere nachhaltige Wärmelösung, mit der die Klimaschutzvorgaben bei Neubau und umfassender Sanierung erfüllt werden können, bieten wir mit dem heidelberg WÄRME-PUMPEN-SERVICE an.

Hocheffizient und nachhaltig Kälte erzeugen

Der Energieverbrauch für Klimatisierung und Kühlung steigt stetig. Viele Laborflächen sowie Räume für IT-Infrastrukturen benötigen ganzjährig mindestens eine Grundlastkühlung, und auch in Büro- und Geschäftsräumen nimmt der Kühlungsbedarf aufgrund zunehmend hoher Temperaturen im Sommer zu. Daher bietet die Energiegesellschaft den heidelberg KÄLTESERVICE auf Basis hocheffizienter Techniken an.

Als eine erste Anlage ging 2019 eine mobile Version im Heidelberg Innovation Park (hip) in Betrieb. Seither versorgt sie das Business Development Center Heidelberg (BDC HD), die erste Ausbaustufe eines Rechenzentrums sowie weitere Baufelder des entstehenden neuen Gewerbegebiets mit Kälte. Im Jahr 2021 liefen die Arbeiten am Technikturm des hip-Parkhauses (s. S. 60) weiter. Dort entsteht neben einem Blockheizkraftwerk mit einer Leistung von 1,2 Megawatt auch eine stationäre Kältezentrale mit einer Leistung von 6,6 Megawatt. Im Endausbau wird die Leistung des Blockheizkraftwerks bei 2,0 Megawatt liegen, die Kälteleistung bei 9,5 Megawatt. Damit können wir am Standort Wärme produzieren und sie mit einer Absorptionsanlage in Kälte umwandeln. Ergänzend



So wird die geplante Kälteanlage in Heidelberg-Bahns<mark>tadt</mark>, Einsteinstraße, beim Europaplatz aussehen – unser erstes Gebäude mit einer umlaufenden Photovoltaik-Fassade



Spatenstich für die Kälteanlage beim Europaplatz am 10. September 2021. V.l.: Georg Stier, Peter Erb und Michael Teigeler, alle Stadtwerke Heidelberg Energie, Carsten Hindenburg, Hindenburg Consulting, Eugen Neifert, Stadtwerke Heidelberg Energie, und Dirk Weber, Weber Energie Service.

entstehen im Technikturm zwei große unterirdische Kältespeicher mit einer Kapazität von 500 Kubikmetern sowie eine gut 500 Kilowatt starke Photovoltaikanlage. Die Kältezentrale wird das neu erschlossene Gebiet großflächig mit Kälte versorgen.

Am 10. September 2021 fand zudem der Spatenstich für die klimaschonende Kältezentrale in der Einsteinstraße nahe des Europaplatzes in Heidelberg-Bahnstadt statt. Zentraler Bestandteile sind höchsteffiziente Kältemaschinen mit einer Leistung von neun Megawatt im Endausbau. Die Kältezentrale wird in modular erweiterbarer Containerbauweise errichtet und berücksichtigt umfassende Umweltkriterien: Die eingesetzten Kompressionskälteanlagen und Trafos sind ölfrei, die Anlagen selbst zeichnen sich durch eine besonders hohe Effizienz aus. Das Kältemittel hat einen niedrigen GWP-Wert

(global warming potential) bei gleichzeitig gutem Verhalten im Brandfall. Durch Hybrid-Rückkühler erfolgt auch die Rückkühlung hocheffizient. Ergänzend umhüllt eine PV-Anlage die Container und erzeugt nicht nur Strom aus der Sonne, sondern stellt auch Licht-, Schlag- und Regenschutz sicher. Die Kältezentrale wird die Gebäude in der näheren Umgebung des Europaplatzes ganzjährig mit Kälte versorgen. Dazu zählen das neue Kongresszentrum, Büros, das neue Hotel am Hauptbahnhof sowie Laborgebäude. Die von den Stadtwerken Heidelberg geplante und errichtete Kältezentrale soll 2022 in Betrieb gehen.

Im Juli 2021 ging bereits eine weitere Kältezentrale mit einer Leistung von einem Megawatt in unmittelbarer Nachbarschaft der Bahnstadt an der Eppelheimer Straße in Betrieb.



Zum 5. Mal in Folge: Gewinner beim Energiewende Award

Im Sommer 2021 wurden wir zum fünften Mal hintereinander beim Energiewende Award ausgezeichnet - als bisher einziges Unternehmen. Seit fünf Jahren vergleicht das unabhängige Markt- und Wirtschaftsforschungsinstitut EuPD Research 1.800 Energieversorger aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Erhebung erfolgt anhand eines anonymen Mystery-Shopping-Verfahrens aus der Perspektive von Mietern und Eigentümern sowie Unternehmen und Privatpersonen. Der Fokus liegt dabei auf dem angebotenen Portfolio an Produkten, Dienstleistungen und Informationen rund um die Energiewende. Im Jahr 2021 wurden die Stadtwerke Heidelberg Energie als bestes Unternehmen in der Kategorie Strom prämiert. Pluspunkte brachten uns unter anderem unsere Photovoltaik-Services ein, wie heidelberg ENERGIEDACH oder heidelberg MIETERSTROM, die Energiesparberatung heidelberg ENERGIESPARCHECK sowie unsere verschiedenen E-Mobility-Angebote. Auch die hochwertigen zertifizierten Ökostrom-Produkte inklusive Bonus beim Energiesparen und die Förderung von Klimaschutzprojekten vor Ort in Kooperation mit Umweltverbänden wurden positiv verbucht.

Stadtwerke Heidelberg Energie



Im Laufe des Jahres 2021 nahm de<mark>r Ba</mark>u des Energie- und Zukunftsspeichers auch nach außen sichtbar wieder deutlich an Fahrt auf. Zu B<mark>egi</mark>nn des Jahres hatten Lieferengpässe zu Verzögerungen geführt.

Entwicklung der Preise

Die Großhandelspreise für Strom und Gas sind in den letzten Monaten des Jahres 2021 exponentiell gestiegen. Die Stadtwerke Heidelberg konnten diese Entwicklung jedoch durch eine langfristig angelegte Beschaffung für ihre Kunden abfedern. Das Ergebnis: Die Strompreise in der Grundversorgung wurden zum 1. Januar 2022 nur leicht angepasst und erhöhten sich für einen Durchschnittshaushalt 2,9 Prozent. Bei Gas lag der Anstieg bei rund 28 Prozent. Beide Erhöhungen blieben aber deutlich unterhalb derjenigen bei den Großhandelspreisen.

Die Veränderungen an den Energiemärkten führten dazu, dass einige Energieversorger ihren Kundinnen und Kunden die Lieferverträge kündigten. Die Stadtwerke Heidelberg haben zahlreiche Strom- und Gaskunden dieser Anbieter aufgefangen. Den zusätzlich benötigten Energiebedarf konnten wir ebenfalls aufgrund unserer vorausschauenden Beschaffungsstrategie abdecken. Damit waren wir auch in der Lage, Bestands- und Neukunden in der Grundversorgung gleich zu behandeln - anders als andere Grundversorger, die für Neukunden zusätzliche Energie zu den hohen Preisen zum Jahresende beschaffen mussten.

Strom-Absatz ohne Stromhandel (in Mio. kWh)	2021	2020	2019
Privat- und Geschäftskunden	212,1	204,7	206,2
Großkunden	1.099,7	858,6	726,5
Nachtstromspeicherheizungen	5,3	3,9	5,2
Verbundene Unternehmen	47,2	39,7	34,5
Summe	1.364,3	1.107,0	972,3
Umsatz (Tsd. €) ¹			
Strom	243.559	197.398	163.222

^{1 |} Inklusive Umsätze aus Portfolio-Bewirtschaftung

Gas-Absatz nach Kundengruppen (Mio. kWh)	2021	2020	2019
Privat- und Geschäftskunden	559,5	525,1	565,5
Großkunden	84,0	80,6	63,5
Weiterverteiler	34,7	30,1	36,7
Verbundene Unternehmen	119,5	126,1	129,8
Summe	797,7	761,9	795,5
Umsatz (Tsd. €)			
Gas	43.417	41.386	42.173

Fernwärme-Absatz nach Kundengruppen (Mio. kWh)	2021	2020	2019
Tarifkunden	378,2	318,5	321,7
Großkunden	145,7	131,4	144,1
Verbundene Unternehmen	30,3	24,5	28,7
Summe	554,2	474,4	499,5

Umsatz (Tsd. €)			
Fernwärme	48.095	42.806	42.717

Tipps zum Schutz von Verbrauchern

Seit Anstieg der Endkundenpreise hat die Anzahl unseriöser, betrügerischer Anrufe und Haustürbesuche bei Verbraucherinnen und Verbrauchern zugenommen. Hinzu kommt eine neue Dimension: Im Bereich der Phishing-Mails rücken vermehrt kleinere und mittlere Energieversorger in den Fokus von Cyberkriminellen. Endkunden werden mit E-Mails angeschrieben, die scheinbar von ihrem Energieversoger stammen, aber darauf abzielen, dass die Nutzer Finanzinformationen, Zugangsdaten oder andere sensible Daten preisgeben.

Diese Themen haben wir seither verstärkt im Fokus und haben unsere Kundinnen und Kunden via Homepage, soziale Medien und Presse mit Tipps und Informationen zum Schutz vor Betrügern versorgt. Zudem fordern wir Kunden auf, verdächtige Aktivitäten bei uns zu melden, damit wir aktiv gegen unseriöse Geschäftsgebaren oder betrügerische Handlungen vorgehen können.

Ergebnisse

Strom: Absatz und Umsatz

Im Jahr 2021 ist die Absatzmenge beim Strom ohne Stromhandel um rund 23,2 Prozent gestiegen und lag bei 1.364,3 (Vorjahr: 1.107,0) Millionen Kilowattstunden. Die Veränderung ist insbesondere auf Zugewinne im Großkunden-Segment zurückzuführen. Die Umsatzerlöse (inklusive Stromhandel) stiegen ebenfalls.

Wärme: Absatz und Umsatz

In der Sparte Gas ist der Absatz mit 797,7 (Vorjahr: 761,9) Millionen Kilowattstunden wieder auf das Niveau des Jahres 2019 gestiegen. Damit stiegen auch die Umsatzerlöse. Der Grund waren die kälteren Temperaturen gegenüber dem Vorjahr.

In der Sparte Fernwärme hat sich der Absatz auf 554,2 (Vorjahr: 474,4) Millionen Kilowattstunden erhöht. Die Steigerung ist ebenfalls durch das kühlere Wetter, aber auch durch den Ausbau der Fernwärme bedingt. Der höhere Absatz wirkte sich positiv auf den Umsatz aus.

Ausblick

Die Stadtwerke Heidelberg Energie möchten ein führender Anbieter von innovativen und nachhaltigen Produkten bleiben und ihre Marktposition durch attraktive Angebote und faire Preise weiterhin sichern. Auf der Agenda der nächsten Jahre stehen die Entwicklung von Produkten für den wettbewerblichen Messstellenbetrieb, für das Submetering sowie die Elektromobilität, außerdem von Prosumer-Lösungen sowie Kälte- und Wärmeservices.

Ein weiteres großes Projekt wird die Entwicklung von Angeboten und Services rund um das wechselwarme Netz (s. S. 26) sein – ein Versorgungskonzept, bei dem Wärme und Kühlung miteinander kombiniert werden: An unserem Standort in Heidelberg-Bergheim wird dazu ein Showroom aufgebaut, in dem die Netz- und Haustechniken für das wechselwarme Netz erstmals eingerichtet werden, um sie interessierten Partnern vorstellen zu können. Aus diesen Erfahrungen werden sich Techniken für den geplanten ersten Rollout im Patrick-Henry-Village ableiten lassen.

In den kommenden Jahren wird zudem die Weiterentwicklung der Energiekonzeption 2030 wichtiger denn je sein. Die Stadtwerke Heidelberg werden die Stadt Heidelberg weiter unterstützen, die Ziele des 30-Punkte-Aktionsplans für Klimaschutz zu erreichen. In diesem Rahmen werden die Stadtwerke Heidelberg Energie auch die rechtlich vorgeschriebene kommunale Wärmeplanung, die von der Stadt Heidelberg beauftragt wurde, unterstützen. Der Transformationsplan berücksichtigt zahlreiche Techniken zur Wärmeerzeugung, wie geothermische Anlagen, Großwärmepumpen für die Nutzung von Boden-, Luft- und Flusswärme, Anlagen zur Nutzung von Abwasser und Umgebungswärme sowie Abwärme aus industriellen Quellen und Gebäuden. Die Maßnahmen erhalten aufgrund der global veränderten Energiemärkte und aufgrund des Ukraine-Krieges seit dem 24. Februar 2022 eine erhöhte Dringlichkeit.

Bei der Weiterentwicklung der Energiekonzeption 2030 setzen wir wie bisher auf Kooperationen und begleitende Dialoge. Energien bündeln – das bleibt auch weiterhin unser Prinzip zur Gestaltung der Energiewende.

Stadtwerke Heidelberg Umwelt

Cemeinsam BETRETEN WIR NEULAND FÜR NOCH MEHR GRÜNE WÄRME.

»Luftheizwerke« entziehen Wärme aus der Umgebungsluft, Power-to-Heat-Anlagen wandeln Sonnen- und Windstrom in Wärme um, und Blockheizkraftwerke erzeugen gleichzeitig Strom und Wärme. Das Ganze intelligent kombiniert - das sind iKWK-Anlagen. Neuland für alle. Gut, dass wir uns darüber mit unseren Partnern bei den Stadtwerken Rosenheim austauschen können.



46 Stadtwerke Heidelberg Umwelt



Mit dem Bau der innovativen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen betreten die Stadtwerke Heidelberg Umwelt Neuland. Die passenden »Luftheizwerke« konnten erst nach langer Marktrecherche bei einem Unternehmen gefunden werden, das vor allem in Skandinavien aktiv ist.

STADTWERKE HEIDELBERG

Die Stadtwerke Heidelberg Umwelt planen und bauen einen Großteil der Anlagen, die im Zuge der *Energiekonzeption 2030* entstehen. Darüber hinaus bietet die Gesellschaft kommunale Services inklusive Straßenbeleuchtung und Haustechnik an. Zum Ende des Jahres 2021 waren neun Personen dort beschäftigt.

Unser Umfeld

Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen) stellen derzeit eine der wirtschaftlich effizientesten Klimaschutz-Technologien dar. KWK-Anlagen produzieren sowohl nutzbare Wärme als auch Strom und wandeln die eingesetzte Energie deshalb besonders effizient um. Aktuell werden sie entweder als Brückentechnologie mit Gas oder mit Biomethan betrieben. Um die CO₂-Emissionen weiter zu senken, soll perspektivisch auch grüner Wasserstoff eine Rolle spielen.

Um Investitionsanreize für diese Anlagen zu setzen, sieht das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) schon seit 2002 eine Förderung durch befristete Zuschlagszahlungen vor. Finanziert werden sie über Umlagen auf den Strompreis der Endkunden. Die Förderung von Anlagen nach dem KWKG ist noch bis zum 31. Dezember 2026 gesichert, für Anlagen über 50 Megawatt elektrische Leistung sogar bis 31. Dezember 2029. Im Jahr 2022 soll geprüft werden, ob auch die Anlagen bis 50 Megawatt bis 2029 in die Förderung einbezogen werden.

Nach wie vor gilt das Prinzip, dass eine Förderung nur möglich ist, wenn die geplanten Projekte an einem Ausschreibungsverfahren für KWK-Anlagen im Leistungssegment von 500 Kilowatt bis 50 Megawatt und innovative Kraft-Wärme-Kopplungs-(iKWK-) Systeme von ein bis zehn Megawatt auf Basis der KWK-Ausschreibungsverordnung (KWKAusV) teilnehmen. Dieses Verfahren soll sicherstellen, dass die günstigsten

Anlagenkonzepte aller Ausschreibungsteilnehmer einen Zuschlag auf den Strompreis erhalten.

Laut EEG 2021 sind zudem Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen seit Beginn des Jahres 2021 schon ab einer elektrischen Leistung von 500 Kilowatt auszuschreiben, um dafür eine Förderung zu erhalten.

CO₂-Bepreisung wirksam

Seit dem 1. Januar 2021 gilt zudem das Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen (Brennstoffemissionshandelsgesetz – BEHG). Die nationale CO₂-Bepreisung gefährdet die KWK-Bestandsanlagen, da bislang keine Kompensationselemente im BEHG oder in anderen Gesetzen oder Verordnungen vorgesehen sind.



Abstimmungsgespräch im Gewölbe der Feuerbox bei der Revision des Holz-Heizkraftwerks.

Unsere Leistungen

Für einen effizienten Anlagenbetrieb des Holz-Heizkraftwerks

Das Holz-Heizkraftwerk, unser erster Baustein für die Wärmewende vor Ort, ging 2013 in Betrieb und wird seither jährlich umfassend nach TÜV-Vorgaben geprüft. Die Standardprüfungen haben zum Ziel, den Anlagenbetrieb zu optimieren. Jedes Jahr stehen ergänzend besondere Prüfschwerpunkte auf dem Plan: Im Jahr 2021 betrafen sie die Feuerbox und den Nassentschlacker. In der Feuerbox wird das Landschaftspflegematerial und der Grünschnitt verbrannt, um daraus Dampf zur Erzeugung von Wärme und Strom zu gewinnen. Wie bei Kaminöfen ist ihre feuerfeste Auskleidung nach einiger Zeit auszutauschen. Im Jahr 2021 war es soweit: Die alte Auskleidung wurde entfernt und die Feuerbox mit Beton und Steinen neu ausgemauert.

Als zweiter Schwerpunkt der Arbeiten wurde der Nassentschlacker gereinigt. Seine Aufgabe im Betrieb: Rückstände aus der Verbrennung in einem Wasserbad auffangen, die anschließend nach draußen befördert werden. Übrig bleibt ein vielseitig verwendbares Granulat.

Die jährlichen Optimierungen während der Revision sichern einen effizienten und gut laufenden Anlagenbetrieb.

Noch mehr erneuerbare Energie für die Wärmewende

Die Stadtwerke Heidelberg Umwelt haben im Jahr 2021 mit dem Rohbau für die drei innovativen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (iKWK-Anlagen) begonnen, mit denen sie den Anteil der Eigenerzeugung, auch aus grüner Wärme, ausbauen. In den vergangenen Jahren hatten sie für ihr Anlagenkonzept insgesamt drei Mal Zuschläge bei den bundesweiten Ausschreibungen erhalten.



Die Steine für die Ausmauerung der Feuerbox werden geschnitten.

Das Heidelberger Konzept einer iKWK-Anlage umfasst ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit je zwei Megawatt elektrischer und thermischer Leistung und einer kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung von jährlich 7.000 Megawattstunden. Hinzu kommt eine große Luft-Wasser-Wärmepumpe, die den geforderten regenerativen Wärmeanteil abdeckt. Ihre thermische Leistung beträgt 1,5 Megawatt, ihre Wärmeerzeugung mindestens 2.600 Megawattstunden. Eines dieser »Luftheizwerke« wälzt 500.000 Kubikmeter Luft pro Stunde um.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpen sind als Niedertemperaturanlagen konzipiert und laufen insbesondere während der Übergangsjahreszeiten. Über den Sommer ist die durchgängige Mindestnachfrage nach Wärme – die sogenannte Grundlast – schon durch das Holz-Heizkraftwerk sowie durch die Biomethan- und Erdgas-BHKW der Stadtwerke Heidelberg Umwelt neben einem Mindestbezug an Fernwärme abgedeckt.

iKWK steht für innovative Kraft-Wärme-Kopplung und beschreibt ein Anlagenkonzept, das aus einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (KWK-Anlage), einer erneuerbaren Wärmequelle und einem elektrischen Wärmeerzeuger besteht. Die Idee hinter dem Konzept: Mit iKWK-Anlagen können Energieerzeuger flexibel auf Schwankungen im Stromnetz reagieren und zu seiner Stabilisierung beitragen: Bei Strombedarf wird der Strom aus der KWK-Anlage ins Netz eingespeist. Bei zu hohen Strommengen wird dagegen der elektrische Wärmeerzeuger zugeschaltet und wandelt den Strom in Wärme um. Die iKWK-Anlagen wirken damit ausgleichend im Energiesystem.

8 Stadtwerke Heidelberg Umwelt

Zur flexiblen Umwandlung von Strom in Wärme wird jeweils noch eine Power-to-Heat-Anlage mit 0,6 Megawatt benötigt. Allerdings haben sich die Stadtwerke Heidelberg Umwelt entschieden, für alle drei Anlagen zusammen eine Power-to-Heat-Anlage mit einer Leistung von zwei Megawatt zu bauen.

Im Jahr 2021 wurden zunächst die Ausschreibungen für das 1.400 Quadratmeter große Technikgebäude, das die drei iKWK-Anlagen beherbergen wird, sowie für die verschiedenen Anlagenkomponenten auf den Weg gebracht. Eine Herausforderung war es dabei, Luft-Wasser-Wärmepumpen in der erforderlichen Größe und für die gewünschte Bandbreite an Außentemperaturen zu finden. Denn bundesweit betreten die Stadtwerke Heidelberg mit diesen Anlagen Neuland. Im Rahmen einer Marktanalyse wurde das zuständige Team schließlich bei einem Hersteller fündig, der vor allem im nordeuropäischen Markt aktiv ist.

Bevor der Bau des Technikgebäudes starten konnte, haben die Stadtwerke Heidelberg Netze im September 2021 im Auftrag der Umwelt-Gesellschaft zunächst dafür

gesorgt, dass die geplanten iKWK-Anlagen im ENERGIE*park* Pfaffengrund an das Fernwärmenetz angebunden werden können. Anfang Oktober erfolgte schließlich der Bodenaushub für den Bau des Technikgebäudes. Im November wurde die Bodenplatte betoniert und im weiteren Verlauf mit dem Aufbau des Technikgebäudes begonnen. Sobald das Gebäude steht, beginnen die Stadtwerke Heidelberg Umwelt sukzessive mit der Montage der Anlagenkomponenten. Ende 2022 soll dann die erste Anlage in Betrieb gehen.

Heizwerke als Leistungsreserve

Wir sind im engen Gespräch mit anderen Partnern in der Metropolregion Rhein-Neckar, um den Übergang zur weitgehend CO₂-freien Wärme möglichst schnell zu realisieren und dabei die Versorgungssicherheit in der gesamten Metropolregion Rhein-Neckar sicherzustellen. Insbesondere während der Übergangszeit, aber auch in der Zeit danach möchten wir Leistungsreserven zur Verfügung stellen. Deshalb ergänzen wir unser Heizwerk im Pfaffengrund um zwei Kessel mit einer Leistung von jeweils 30 Megawatt. Bei längeren Einsätzen werden sie mit Gas betrieben, bei kurzfristigen mit Öl.

Effiziente Beleuchtung für Heidelberg

Die Stadtwerke Heidelberg Umwelt übernehmen neben ihren Tätigkeiten im Anlagenbau und -betrieb auch Services für die Stadt Heidelberg. Dazu gehört die Beleuchtung der Straßen im Stadtgebiet. Als Eigentümer der Straßenbeleuchtung ist die Gesellschaft für rund 15.000 Beleuchtungspunkte und 25.000 Leuchtmittel zuständig. Mit dem Betrieb der Anlagen sind die Stadtwerke Heidelberg Netze beauftragt, die Energie für die Beleuchtung liefern die Stadtwerke Heidelberg Energie.

Im Jahr 2021 wurde das Programm zur Modernisierung der Straßenbeleuchtung fortgesetzt: Insgesamt 6.500 Leuchten werden sukzessive auf LED-Technik umgestellt. Sobald das Programm abgeschlossen ist, wird die Straßenbeleuchtung insgesamt 2,8 Gigawattstunden Strom pro Jahr weniger verbrauchen als vor dem Start der Modernisierung. Das entspricht dem Strombedarf von 1.150 Haushalten. In den Wohn- und Anliegerstraßen setzen die Stadtwerke Heidelberg auf warmweißes Licht mit geringem Blauanteil beziehungsweise von maximal 3.000 Kelvin. Zudem wird der Lichtkegel konsequent auf die Straßen und die Gehwege gerichtet – dorthin, wo es hell sein soll. Die neuen Modelle reduzieren damit die Aufhellung des Nachthimmels und schützen die Umwelt.



Das Technikgebäude für die iKWK-Anlage entsteht (Stand: Anfang Februar 2022).

Auf der Zielgeraden: 5.200 von 6.500 Leuchten modernisiert

Bis Ende 2021 hatten die Stadtwerke Heidelberg 5.200 Leuchten im gesamten Stadtgebiet ausgewechselt. Unter anderem aufgrund von Lieferschwierigkeiten hat sich die Umsetzung des Programms verzögert, voraussichtlich Ende 2022 wird es jedoch abgeschlossen. Die Stadtwerke Heidelberg Umwelt investieren etwa drei Millionen Euro in die neue Beleuchtung.

Erste Ergebnisse an Solarteststrecke

Seit dem Jahr 2020 ist eine Teststrecke für Solarleuchten in Betrieb. Solche Modelle eignen sich vor allem für abgelegene Parkplätze, Radwege oder Bushaltestellen ohne Anschluss an das Stromnetz. Untersucht wird unter anderem, wie gut die Akkukapazität ist, wie sich die Leuchten montieren lassen, wie oft die Panels zu reinigen sind und ob ihre Leistung abnimmt. Zudem wird beobachtet, in welchem Maß mit Vandalismus oder Diebstahl zu rechnen ist. Erste Ergebnisse liegen inzwischen vor: Einige Modelle bieten in den dunkleren Monaten kein oder nur unzureichend Licht. In einer laufenden Marktanalyse werden neue Modelle identifiziert, die diese ersetzen sollen.

Haustechnik und Energiecontrolling für die Stadt Heidelberg

Die Stadtwerke Heidelberg Umwelt sind in etwa 200 Gebäuden der Stadt Heidelberg für Betrieb, Erneuerung und Erweiterung von Heizungs-, Sanitär- und Lüftungsanlagen zuständig. In rund 100 städtischen Liegenschaften werden die Energie- und Wasserverbräuche täglich über eine Software ausgelesen, um Besonderheiten beim Verbrauch aufzudecken und Einsparpotenziale aufzufinden. Monatliche Energieberichte geben einen Überblick über das aktuelle Verbrauchsverhalten und ermöglichen auch die Auswertung der Verbrauchsentwicklung.

Großeinsatz für Luftreiniger an Schulen

Im Verlauf des Jahres 2021 hat das Land Baden-Württemberg Förderrichtlinien für die Anschaffung von mobilen Luftreinigungsgeräten in Schulen veröffentlicht, um Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte vor dem Corona-Virus zu schützen. Wer diese Fördermittel nutzen wollte, sollte jedoch auch einen finanziellen Eigenanteil einbringen. Der Heidelberger Gemeinderat gab am 14. Oktober 2021 den erforderlichen Anteil von einer Million Euro frei.



Einer von 200 mobilen Luftreinigern an Heidelberger Schulen.

200 mobile Luftreiniger für 23 Schulen in Heidelberg beschafft und Einbau gestartet

Mit der Beschaffung und dem Einbau der mobilen Luftreinigungsgeräte beauftragte die Stadt Heidelberg die Stadtwerke Heidelberg Umwelt. Für 23 Schulen wurden fast 200 Geräte beschafft. Aufgrund dieser Größenordnung war eine europaweite Ausschreibung erforderlich. Der Einbau der Luftfilter begann Ende des Jahres 2021 und soll im Sommer 2022 abgeschlossen sein. Darüber hinaus wartet das Haustechnik-Team der Stadtwerke Heidelberg Umwelt die eingebauten Ge-

räte zweimal im Jahr und stellt in 14-tägigen Rundgängen an allen Schulen sicher, dass die Einstellungen und die Standorte der Geräte noch passen.

Unsere Ergebnisse

Investitionen

Die Investitionen der Gesellschaft lagen im Jahr 2021 bei 7,5 (Vorjahr: 5,1) Millionen Euro. Diese Mittel flossen insbesondere in die Modernisierung der Straßenbeleuchtung und den Bau des Technikgebäudes im ENERGIE*park* Pfaffengrund.

Umsatz und Ertrag

Die Stadtwerke Heidelberg Umwelt haben im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 36,0 (Vorjahr: 33,5) Millionen Euro erwirtschaftet. Der größte Teil der Umsatzerlöse wurde durch Dienstleistungen an den bestehenden Anlagen der Gesellschaft bei Kunden gewonnen, ein weiterer maßgeblicher Anteil stammte aus der Stromerzeugung.

Ausblick

Auch in den nächsten Jahren ist es eine zentrale Aufgabe der Stadtwerke Heidelberg Umwelt, die Erzeugungsanlagen im ENERGIE*park* Pfaffengrund sicher und verlässlich zu betreiben. Zudem wird der Bau von iKWK-Systemen die Gesellschaft weiter beschäftigen.

Bis Ende 2022 läuft außerdem das Modernisierungsprogramm für die Straßenbeleuchtung weiter.

Zudem soll ein Konzept entwickelt werden, um auch die Beleuchtungsmasten mit intelligenter Sensorik auszustatten, so dass sie insbesondere in den Konversionsflächen Smart-City-Funktionen übernehmen können – etwa zur Prüfung der Umweltqualität, zur Parkraumüberwachung oder zur Einrichtung von öffentlichem WLAN.

Zur weiteren Optimierung der Fernwärmebereitstellung wird im Süden Heidelbergs nach einem Standort für ein weiteres Heizkraftwerk gesucht. Dort sollen innovative Anlagenbestandteile wie Erdwärmepumpen neben konventionellen Kesseln zum Einsatz kommen.

Stadtwerke Heidelberg Bäder

Cemeinsam FÜR NACHHALTIGKEIT UND SONNENSTROM.

Im Team lernen

Seit zehn Jahren tauschen wir uns im Projekt Nachhaltiges Wirtschaften mit anderen Unternehmen aus und lernen, was wir in Sachen Umwelt noch besser machen können. Unsere größte Maßnahme aktuell: eine neue Beckenwassererwärmung mit Erdwärme und Sonnenstrom im Tiergartenbad. Für eine längere Badesaison – und für's Klima.





52 Stadtwerke Heidelberg Bäder

STADTWERKE Bäder HEIDELBERG

Die Stadtwerke Heidelberg Bäder betreiben drei Hallenbäder sowie zwei Freibäder in Heidelberg und sind zusätzlich für die Bewirtschaftung des Schwimmbads am Olympiastützpunkt Rhein-Neckar im Neuenheimer Feld sowie des Gisela-Mierke-Hallenbads in Eppelheim zuständig. Ende 2021 waren 30 Personen bei den Stadtwerken Heidelberg Bäder beschäftigt.

BÄDERLANDSCHAFT

Die drei Hallen- und zwei Freibäder in Heidelberg bieten allen Bürgerinnen und Bürgern günstige und attraktive Möglichkeiten für Sport und Erholung. Damit zählen sie zu den beliebtesten Freizeitorten in Heidelberg.

HALLENBÄDER IN HEIDELBERG

Das HALLENBAD HASENLEISER in Heidelberg-Hasenleiser

Geöffnet von Herbst bis Frühling. Mit finnischer Sauna und Biosauna, zahlreichen Kursen sowie üblicherweise mehreren großen Spiele-Events für Kinder und Jugendliche im Jahr.

Das CITY-BAD mitten in der Stadt

- > Geöffnet von Herbst bis Frühling.
- Zahlreiche Schwimm- und Aquafitness-Kurse.

Das HALLENBAD KÖPFEL in Heidelberg-Ziegelhausen

- > Ganzjährig geöffnet.
- Mit Sauna, Liegewiese, Sonnenterrasse und Spielplatz.
- > Großes Kursangebot.

WEITERE BETRIEBSFÜHRUNGEN

Darüber hinaus sind die Stadtwerke Heidelberg Bäder zuständig für den Betrieb des Schwimmbads im Olympiastützpunkt, Heidelberg-Neuenheimer Feld, sowie des Gisela-Mierke-Hallenbads in Eppelheim.

FREIBÄDER IN HEIDELBERG

Das TIERGARTENBAD im Neuenheimer Feld

- > Geöffnet von Mitte Mai bis Mitte September.
- Mit großem Park, Sprunganlagen,
 Rutschbahnen und Sportmöglichkeiten.

Das THERMALBAD in Heidelberg-Bergheim

- > Geöffnet von Mitte April bis Mitte Oktober.
- Mit beheiztem Wasser und der längsten Freibad-Saison in der Region.

Unser Umfeld

Zuschussgeschäft öffentlicher Badbetrieb

Öffentliche Bäder bieten Vereinen die Möglichkeit zu trainieren, Kinder können dort im Schulunterricht oder in außerschulischen Kursen Schwimmen lernen und Sportbegeisterte zu vergleichsweise geringen Eintrittspreisen ihre Bahnen ziehen. Um dieses Angebot sicherstellen zu können, subventionieren die Städte und Gemeinden bundesweit jedes öffentliche Bad durchschnittlich mit einer Million Euro pro Jahr. Diese Kosten trugen in den vergangenen Jahren dazu bei, dass zahlreiche Städte und Gemeinden ihre Bäder aufgegeben haben.

Auch in Heidelberg benötigt jedes der fünf Bäder im Normalbetrieb über die Eintrittsgelder hinaus Zuschüsse in Höhe von rund 1,2 Millionen Euro. Das bedeutet: Jeder Badbesuch wird im Normalbetrieb mit rund zehn Euro aus öffentlichen Mitteln bezuschusst.

Um die Herausforderung der Bäder-Finanzierung zu stemmen, arbeiten die Stadtwerke Heidelberg Bäder kontinuierlich daran, die Lücke zwischen den Einnahmen und den Kosten für den Betrieb zu verringern: In den Zeiten vor Auftreten des Corona-Virus stand daher vor allem im Fokus, die Auslastung durch attraktive Angebote zu erhöhen und gleichzeitig die Kosten zu senken. In den letzten beiden Jahren war die Auslastung jedoch vor allem durch die Vorgaben zum Corona-Sonderbetrieb beeinflusst. Deshalb wurde im Jahr 2021 der Schwerpunkt darauf gelegt, die Prozesse weiter zu optimieren. Dazu wurde eine Organisationsuntersuchung durchgeführt. Ein Fazit daraus war, das Team in den Bädern weiter auszubauen.

Bäderpersonal halten und gewinnen

Bundesweit herrscht jedoch seit einigen Jahren Personalmangel in der Bäderbranche. Gleichzeitig war der Personalbedarf auch 2021 wieder besonders hoch, denn die Vorgaben von Bund und Land zum Schutz vor dem Corona-Virus in den Bädern umfassten nach wie vor viele personalintensive Maßnahmen. Die Stadtwerke

Heidelberg haben daher auch im Jahr 2021 verstärkt in Personal- und Ausbildungsmarketing investiert. Unter anderem entstand ein Film über die Ausbildung zu Bäderfachangestellten.

Das Bäder-Team konnte im Jahr 2021 um drei festangestellte Beschäftigte erweitert werden. Darüber hinaus haben die Stadtwerke Heidelberg Bäder den erhöhten Personalbedarf aufgrund der Corona-Schutzmaßnahmen wieder durch Saisonkräfte abgedeckt.

Corona-Sonderbetrieb auch 2021

Auch 2021 standen die Bäder wieder unter dem Einfluss der Corona-Situation. Zu Beginn des Jahres blieben die Hallenbäder aufgrund der Vorgaben von Bund und Land weiterhin geschlossen. Auch die Öffnung der Freibäder, die üblicherweise parallel zu Schließung der Hallenbäder in die Sommersaison starten, verzögerte sich. Im Thermalbad, sonst immer als eines der ersten Bäder in der gesamten Region um die Osterzeit geöffnet, begann der Badebetrieb erst am 22. Mai. Das Tiergartenbad folgte am 12. Juni. Am 3. Juni konnte das Bäder-Team zudem das sonst ganzjährig betriebene Gisela-Mierke-Hallenbad der Stadt Eppelheim wieder öffnen.

Der Alltag in den Bädern war auch 2021 wieder durch viele Corona-Schutzmaßnahmen geprägt. Nach wie vorwaren zu buchende Zeitblöcke definiert, um eine möglichst gleichmäßige Auslastung der Bäder über den Tag zu erreichen. Um das Buchen und Zurückgeben von Tickets zu erleichtern, haben die Stadtwerke Heidelberg Bäder ergänzend zum Reservierungssystem ein Online-Buchungssystem eingerichtet. Zudem ermöglichten die mehrfach im Jahresverlauf aktualisierten rechtlichen Vorgaben es schließlich auch, sich von dem Einbahnschwimmen mit Überholverbot zu verabschieden.

Flexible Anpassungen je nach Corona-Situation

Die Stadtwerke Heidelberg haben den Bäderbetrieb im Laufe des Jahres immer wieder flexibel an die jeweilige Situation angepasst. So wurden beispielsweise die Zeitblöcke je nach Bedarf geändert. Leitendes Prinzip war es dabei, die Einschränkungen für die Badegäste so gering wie möglich zu halten und ihnen einen möglichst angenehmen Aufenthalt zu bieten. Parallel dazu hat das Team die jeweiligen Vorgaben zum Zutritt der Bäder im Hinblick auf den Status als geimpft, genesen und getestet umgesetzt.



Ausbilder und Azubis beim Dreh des 360-Grad-Films über die Ausbildung bei den Bädern.

4 Stadtwerke Heidelberg Bäder



Wegen der Corona-Situation fiel das Schwimmenlernen für viele Kinder im Jahr 2020 und Anfang 2021 aus. Um das nachzuholen, haben wir im Laufe des Jahres mit vielen Partnern zahlreiche Kinderschwimmkurse auf die Beine gestellt.

Unsere Leistungen

Angebote in den Bädern

Auch im Jahr 2021 konnten coronabedingt viele der beliebten Kurse und Events nicht durchgeführt werden. So entfielen das Meerjungfrauenschwimmen ebenso wie der mehrmals jährliche Kunterbunte Badespaß, außerdem das Hundeschwimmen zum Ende der Saison im Tiergartenbad.

Kursangebot für Kinderschwimmen ausgeweitet: 200 Kurse mit 1.700 Teilnehmenden durchgeführt

Die Schwimm-, Kraul- und Aquafitness-Kurse wurden dagegen im Verlauf des Jahres wieder angeboten. So starteten am 27. Juli erste Aquafitness- und Schwimmkurse im Thermalbad, in den Hallenbädern ging es dann ab Mitte Oktober weiter. Vor allem aber war es den Stadtwerken Heidelberg, der Stadt, der Franziska van Almsick Stiftung, dem Schwimmverein Nikar, dem Sportkreis und dem DLRG ein großes Anliegen, das Kinderschwimmkurs-Angebot auszuweiten. Denn wegen der coronabedingten Schließung der Bäder im lahr 2020 sowie in den ersten Monaten des Jahres 2021 haben viele Kinder nicht schwimmen gelernt. Die Partner haben daher während der Pfingst-, Sommerund Weihnachtsferien in den Bädern 200 Kinderschwimmkurse mit 1.700 Teilnehmenden aus Heidelberg und der Region durchgeführt. Das Konzept kam sehr gut an: Die Kurse waren in kurzer Zeit ausgebucht und werden auch im Jahr 2022 fortgeführt.

Um den Gästen einen angenehmen Aufenthalt in den Freibädern sowie im Hallenbad Köpfel mit seiner Liegewiese zu bieten, gibt es dort auch attraktive Kioske mit Snacks, Getränken und Platz zum Sitzen. Am 3. Juni 2021 öffnete im Thermalbad ein neuer Pächter den Kiosk Frybad in modernisierten, umgebauten Räumen. Sein Name ist Programm: Dort gibt es passende freibadtypische Angebote – allerdings auf einem hohen gastronomischen Niveau.

Laufende Pflege und Modernisierung der Bäder

In den fünf Bädern gibt es regelmäßigen Bedarf zur Modernisierung und Erneuerung. Auch im Jahr 2021 standen wieder verschiedene Maßnahmen auf der Agenda. So wurden im City-Bad und im Hallenbad Köpfel Arbeiten an der Stromverteilung sowie an den Brandmeldeanlagen vorgenommen, um künftige Wartungen und Modernisierungen zu erleichtern. Im Köpfel-Bad wurde auch die Umstellung auf LED-Leuchten weiter vorangebracht.

Zudem wurde mit der Sanierung des Dachs über den Umkleidekabinen und den Sanitäranlagen im Tiergartenbad begonnen. Abgeschlossen wurde sie im Frühling 2022. Im Zuge der Sanierung wurde die Solarthermieanlage, die bis dahin das Beckenwasser erwärmte, abgebaut. An ihrer Stelle ließ die Bädergesellschaft

im Frühling 2022 eine neue Photovoltaikanlage und eine Luft-Wärmepumpe installieren. Die Photovoltaikanlage erzeugt mit 810 Solarmodulen und einer Spitzenleistung von 300 Kilowatt rund 285 Megawattstunden Strom im Jahr und versorgt damit unter anderem die Wärmepumpe zur Beckenwassererwärmung mit Strom. Die Wärmepumpe ist hocheffizient und kann schon bei vergleichsweise niedrigen Außentemperaturen im Frühjahr und im Herbst genügend Wärme für eine angenehme Wassertemperatur liefern. Dadurch kann die Badesaison im Tiergartenbad künftig früher beginnen und später enden.

135,5 Tonnen pro Jahr weniger CO₂-Emissionen durch neue Photovoltaikanlage

Die Photovoltaikanlage deckt soweit wie möglich auch den weiteren Strombedarf im Bad ab. Rund 50 Prozent des erzeugten Stroms werden außerdem ins Netz eingespeist. Insgesamt reduziert die Photovoltaikanlage die CO₂-Emissionen um 135,5 Tonnen pro Jahr.

Eine besondere landschaftspflegerische Maßnahme im Jahr 2021 betraf vier Bäume - drei im Thermalbad und einen im Tiergartenbad: Die drei Pappeln im Thermalbad waren unheilbar von Pilzen befallen. Das Gutachten eines Baum-Sachverständigenbüros, das regelmäßig zum Schutz der Gäste von den Stadtwerken Heidelberg beauftragt wird, ergab, dass die Bäume aufgrund drohender Instabilität und womöglich herabfallender Äste eine Gefahr für Personen waren. Darum wurden zunächst die Kronen zurückgeschnitten. In Zusammenarbeit mit externen Experten wurde dafür gesorgt, dass Insekten, Vögel oder Nager, die in den Bäumen leben, nicht gefährdet waren. Nach Ende der Thermalbadsaison wurden die Bäume dann endgültig gefällt. Im Tiergartenbad musste aus ähnlichen Gründen

eine Linde entfernt werden. Dies konnte größtenteils noch vor der Eröffnung des Bades passieren, sodass die Gäste durch die Arbeiten nicht gestört wurden. Da alte Bäume irgendwann ersetzt werden müssen, haben wir schon bei der Übernahme der Bäder im Jahr 2007 damit begonnen, neue Bäume anzupflanzen. Das werden wir auch weiterhin tun und zunehmend für »Nachwuchs« durch geeignete Baumarten sorgen.

Künstlerszene unterstützt

Eine der vielen Gruppen, die besonders unter der Corona-Situation gelitten haben, sind die freischaffenden Künstler. Die Stadtwerke Heidelberg Bäder haben daher im Jahr 2021 ein besonderes Projekt aufgesetzt, um sie zu unterstützen: Dazu hat der Heidelberger Künstler Götz Gramlich eine Picknickdecke in Anlehnung an das Design der Stadtwerke Heidelberg gestaltet. Zum Auftakt des METROPOLINK Festivals für urbane Kunst Ende Juli wurde die Picknickdecke in limitierter Menge zum Kauf angeboten. Die Stadtwerke Heidelberg, zudem Sponsor des Festivals, spendeten den Erlös des Deckenverkaufs an freischaffende Künstler Heidelbergs.

Nachhaltiges Wirtschaften

Die Heidelberger Bäder nehmen seit rund zehn Jahren am städtischen Projekt Nachhaltiges Wirtschaften Heidelberg teil. Seither berücksichtigen sie systematisch Umweltschutzkriterien im Betrieb und lassen sich immer wieder neu auf den Prüfstand stellen. Im Jahr 2021 durchlief das Tiergartenbad den Prüf- und Planungsprozess zum wiederholten Mal, um sich revalidieren zu lassen. Seit der letzten Zertifizierung wurden wieder viele Maßnahmen umgesetzt: So wurden neue Mischarmaturen mit Selbstschluss an den Duschen bzw. mit Sensorsteuerung an den Waschbecken eingebaut, die Beckenumwälzung sowie der Pumpeneinsatz optimiert und Dämmerungs- sowie Präsenzschalter für die Beleuchtung installiert. Außerdem konnte die Mülltrennung verbessert werden. Die feierliche Übergabe des Zertifikats findet im Sommer 2022 statt.

Ergebnisse

Besucherzahlen

Die Besucherzahl der Freibäder lag 2021 mit 122.751 Badegästen zwar über dem Vorjahr (73.894), blieb aber immer noch weit unter derjenigen vor der Pandemie (ca. 300.000 Badegäste). Auch bei den Hallenbädern wirkte sich Corona stark auf die Besucherzahlen aus: Die Stadtwerke Heidelberg Bäder zählten 57.488 (Vorjahr: 83.997) Gäste. Der Grund für den Rückgang lag in den Schließungen der Bäder während des Lockdowns sowie in der Begrenzung der Gästeanzahl während des Corona-Sonderbetriebs.

Umsatz, Investitionen und wirtschaftliches Ergebnis

Der Umsatz der Bäder lag 2021 coronabedingt bei 1,1 (Vorjahr: 0,9) Millionen Euro. Die Investitionen betrugen 0,2 (Vorjahr: 0,5) Millionen Euro.

Der Bäderbetrieb führt regelmäßig zu einem Jahresfehlbetrag. Im Jahr 2021 lag er mit 6,4 Millionen Euro unter anderem aufgrund der etwas höheren Besucherzahlen unter dem Vorjahr (6,8).

Ausblick

Noch bleibt abzuwarten, wie sich die Corona-Situation weiterentwickelt und inwieweit sie weiterhin maßgeblich den Alltag in den Bädern sowie das wirtschaftliche Ergebnis beeinflusst. Die Stadtwerke Heidelberg Bäder werden weiterhin flexibel auf die jeweilige Situation reagieren. Einen hohen Stellenwert wird weiterhin das Kinderschwimmen behalten. Die Bädergesellschaft bereitet zudem Konzepte vor, um sich auf eine Energiemangellage aufgrund des Ukraine-Krieges vorzubereiten.

Darüber hinaus steht die laufende Qualifizierung des Bäder-Teams sowie die Einstellung von mehr Personal auf der Agenda.

Die größte im Jahr 2022 geplante Modernisierungsmaßnahme ist der Bau der Solaranlage sowie die Installation der Wärmepumpe für die Beckenwassererwärmung. Auch im City-Bad stehen Renovierungen an: Unter anderem werden der Schwallwasserbehälter und Teile der Elektrotechnik erneuert. Für die Freibäder ist geplant, neue Spielplatzgeräte anzuschaffen.

Im Hallenbad Köpfel wird die Sauna ab 2022 schrittweise attraktiver gemacht. Zunächst soll ein Ruheraum im Außenbereich neugestaltet, außerdem der Innenbereich mit Erlebnisduschen und einem neuen Lichtkonzept ausgestattet werden. Perspektivisch wird ein Dampfbad hinzukommen, außerdem ist als weitere Option eine zusätzliche Außensauna in Prüfung.

Ab der zweiten Jahreshälfte 2022 steht außerdem die Teilnahme des City-Bads sowie des Hasenleiser-Bads an dem Projekt *Nachhaltiges Wirtschaften* an.

Cemeinsan FÜR PARKRAUM MIT EINGEBAUTEM KLIMA-SCHUTZ.

Das Parkhaus der Zukunft ist begrünt, erzeugt Sonnenstrom und hat mehr Stellplätze für Fahrräder als für Autos. So wie unser hip-Parkhaus – ein Modell, das zeigt, wie Parken in Zukunft aussehen kann. Was Fahrradfahrer dort von uns erwarten, darüber sind wir im Gespräch mit unserem Partner vom ADFC.



58 Stadtwerke Heidelberg Garagen

STADTWERKE CARAGE CARAG

Die Stadtwerke Heidelberg Garagen sind Eigentümer und Betreiber von vier Parkhäusern in Heidelberg. Außerdem bewirtschaften sie mehrere Anwohnertiefgaragen in Heidelberg und sind für die kaufmännische und technische Betriebsführung weiterer Park-Objekte zuständig. Auch die kaufmännische Betriebsführung der Bergbahn liegt in ihrem Aufgabenbereich. Das Garagen-Team besteht aus drei Personen, die direkt bei der Gesellschaft angestellt sind, sowie zwei weiteren, die organisatorisch anderen Unternehmensbereichen zugeordnet sind.

Unser Umfeld

Vor allem in der Heidelberger Altstadt liegen Wohnen, Arbeiten, Lernen, Einkaufen und Ausgehen nah beieinander. Die romantische Stadt am Neckar ist ein Tourismusmagnet für Besucher aus allen Ländern der Welt und ein beliebtes Ausflugsziel für viele Menschen aus der Region. Fast 14 Millionen Gäste zählte Heidelberg jedes Jahr – vor dem Auftreten des Corona-Virus. Auch wenn nach dem Lockdown

zu Beginn des Jahres im weiteren Verlauf wieder mehr Tagesgäste und Touristen kamen, war die Stadt doch deutlich leerer als in den Zeiten vor Corona. Das wirkte sich auch auf die Nachfrage nach Parkplätzen aus

UNSER PARK-RAUM-ANGEBOT

Als einer der regionalen Marktführer für die Bewirtschaftung von Parkflächen bieten die Stadtwerke Heidelberg Garagen attraktive Parkhäuser für Besucher sowie Parkgaragen für die Anwohner vor allem in der Heidelberger Innenstadt sowie zunehmend auch in anderen Stadtteilen an.

PARKHÄUSER und TIEFGARAGEN in Heidelberg

- > Kraus (P6), Altstadt
- > Friedrich-Ebert-Platz (P10), Altstadt
- > Kornmarkt/Schloss (P12), Altstadt
- > Nordbrückenkopf (P16), Neuenheim

BETRIEBSFÜHRUNGEN von PARKRAUM

- > Tiefgarage Mathematikon, Heidelberg-Neuenheim
- > Parkplatz am Tiergartenbad, Heidelberg-Neuenheim
- > Parkhaus Pflughof, Neckargemünd

BETRIEBSFÜHRUNGEN von ANWOHNERTIEFGARAGEN

in Heidelberg-Altstadt

- Janssen
- > Anatomie
- → Schöneck
- > Zwingerstraße



Im Sommer 2021 ging die automatische Kennzeichenerkennung an den Start – und ermöglicht seither bargeldloses und ticketfreies Zahlen sowie kontaktloses Ein- und Ausfahren.

Unsere Leistungen

Modern, freundlich, hell

Sichere Atmosphäre, Überwachung per Video und in einigen Parkhäusern auch durch Personal vor Ort, gute Beleuchtung, übersichtlich gestaltete Leitsysteme – das sind die Eckpunkte für komfortables Parken bei der Stadtwerke Heidelberg Garagen. Die Gesellschaft hat in den vergangenen Jahren ihre Parkhäuser sukzessive modernisiert. In den kommenden Jahren steht das Parkhaus Nordbrückenkopf auf dem Plan.

Im Jahr 2021 konnte auch die angekündigte automatische Kennzeichenerkennung eingeführt werden: Parkgäste können seither ohne Ticket ein- und ausfahren, wenn sie sich vorher auf einer digitalen Plattform registriert haben. Auch die Bezahlung läuft darüber. Eine Kamera vor der Schranke erfasst das Kennzeichen, die Schranken öffnen sich automatisch für die angemeldeten Fahrzeuge. Verfügbar ist der Service in den Parkhäusern Kraus (P6), Friedrich-Ebert-Platz (P10), Kornmarkt/Schloss (P12) und Nordbrückenkopf (P16) sowie am Parkplatz Tiergartenschwimmbad. Künftig soll er auch

am Pflughof in Neckargemünd zur Verfügung stehen, und auch das Parkhaus im entstehenden Stadtteil Heidelberg Innovation Park (hip) wird damit ausgestattet. Die Parkhäuser sind zudem Stationen im WLAN-Netz der Stadt Heidelberg.

Laden ist das neue Tanken

Auch die Stadtwerke Heidelberg Garagen unterstützen die Stadt Heidelberg bei ihren Klimaschutzzielen und engagieren sich zusammen mit den anderen Gesellschaften der Stadtwerke Heidelberg für den Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur. In all ihren Parkhäusern – demnächst auch im Parkhaus hip – sowie als Betriebsführer der Parkhäuser Pflughof in Neckargemünd und Mathematikon (P25) in Heidelberg-Neuenheim bieten die Stadtwerke Heidelberg Garagen Ladepunkte für Elektro-Fahrzeuge an.

Auch einige der Anwohnergaragen werden mit Elektroladesäulen ausgestattet. In der Zwingergarage gingen im Frühling 2022 die ersten Ladesäulen in Betrieb.



Die Stadtwerke Heidelberg Garagen engagieren sich für den Ausbau der Elektro-Ladeinfrastruktur in ihren Parkhäusern und Anwohnergaragen.

50 Stadtwerke Heidelberg Garagen

Bau des ökologischen Leuchtturm-Parkhauses im *hip*

Im Heidelberg Innovation Park (hip) entsteht ein Parkhaus, das modernen Parkkomfort mit höchsten ökologischen Anforderungen verbindet. Neben 672 PKW-Parkplätzen wird es 750 Stellplätze für Fahrräder sowie zahlreiche Elektro-Ladestationen bieten. Das Dach des Parkhauses besteht aus einer in das Gebäude integrierten Solaranlage. Künftig wird sie Sonnenstrom zur Erzeugung von Kälte für das Quartier produzieren. Auf der Ostseite des Parkhauses ist eine 550 Quadratmeter große Grünflächen-Fassade geplant - Lebensraum für Bienen und Fledermäuse, der zu einem guten Kleinklima sowie einer besseren Luftqualität im neuen Stadtteil beitragen wird. Im Technikturm des Gebäudes entsteht zudem eine hocheffiziente Kälteanlage, die den neuen Stadtteil klimaschonend mit kühlender Luft versorgen wird (s. S. 40).

Im Laufe des Jahres 2021 ging der Bau des Parkhauses voran: Die Beton- und Stahlbauarbeiten wurden zum Jahresende abgeschlossen. Auch die Zwischenetagen wurden schon betoniert – insgesamt 20.000 Quadratmeter Fläche. Der Technikturm wurde ebenfalls aufgebaut. Leider wirkten sich unter anderem die weltweiten Engpässe bei den Lieferungen von Trafos, Kabeln und Halbleitern auf den Baufortschritt insbesondere bei den Versorgungsinfrastrukturen im Technikturm aus. Deshalb verzögert sich die Fertigstellung des Gebäudes.

Zum Schutz des Klimas: Anreize für verändertes Verhalten im Verkehr

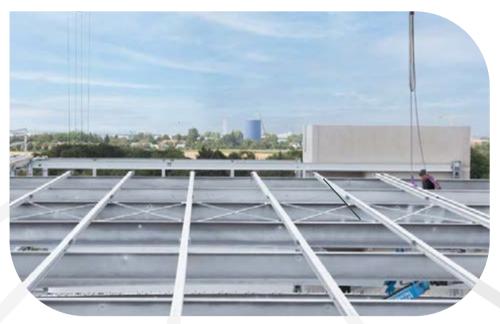
Laut dem 30-Punkte-Aktionsplan für Klimaschutz der Stadt Heidelberg, den der Gemeinderat Ende 2019 verabschiedet hat, sollten zum Schutz des Klimas die Gebühren in den Parkhäusern der Stadtwerke Heidelberg um 50 Prozent steigen. Die Stadtwerke Heidelberg Garagen haben sich für eine kundenverträgliche Umsetzung dieser Maßnahme eingesetzt und sind daher in zwei Stufen vorgegangen: Die Preise wurden jeweils zum 1. Januar 2021 und 2022 angepasst.

Erhöht wurde vor allem der häufigste Tarif für die Parkdauer von drei Stunden: zunächst von fünf auf sechs Euro, am 1. Januar 2022 dann auf 7,50 Euro. Alle anderen Preise wurden moderat angepasst. Nach wie vor sind die Parkhäuser der Stadtwerke Heidelberg Garagen günstiger als die kostenpflichtigen Parkplätze am öffentlichen Straßenrand.

Auch die Preise für Dauermieter wurden um rund fünf Prozent angepasst und sollen ab jetzt jährlich um rund fünf Prozent steigen.



So präsentierte sich der Parkhaus-Bau zum Jahreswechsel 2021/2022.



Blick vom Dach des entstehenden Parkhauses auf den Energie und Zukunftsspeicher.

Ergebnisse

Belegung

Seit Auftreten des Corona-Virus sind die Besucherzahlen in den Parkhäusern deutlich zurückgegangen. Die Zahl der Dauer- und Kurzparker lag mit 421.454 im Jahr 2021 sogar noch leicht unter dem ersten Corona-Jahr 2020 (440.552).

Dauer- und Kurzparker (Anzahl)

2021	2020	2019
421.454	440.552	591.493

Investitionen

Die Stadtwerke Heidelberg Garagen investierten im Jahr 2021 rund 8,0 (Vorjahr: 2,6)

Millionen Euro. Ein großer Teil davon entfiel auf den Bau des neuen Parkhauses im Heidelberg Innovation Park.

Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse der Garagengesellschaft lagen im Jahr 2021 mit 3,1 Millionen Euro in ähnlicher Größenordnung wie im Vorjahr (2,9).

Ausblick

Die Stadtwerke Heidelberg Garagen wollen weiterhin ihre Position als führender Parkraumbewirtschafter in Heidelberg sichern und ausbauen. Ihr Ziel bleibt es, neue Betriebsführungen in geeigneten Objekten zu gewinnen. Ihren Parkgästen möchten sie hohen Parkkomfort bieten und setzen dabei auf hohe Qualitätsstandards bei Sicherheit, Benutzerfreundlichkeit und Klimaschutz. So konnten die Stadtwerke Heidelberg Garagen letztes Jahr einen Betriebsführungsvertrag für das entstehende Parkhaus Campbell Barracks abschließen. Im Sommer 2022 wird es voraussichtlich fertiggestellt.

Im Jahr 2022 geht der Bau des neuen Parkhauses im Heidelberg Innovation Park weiter. Dabei wird die Gesellschaft wie auch bei anderen erfolgreich abgeschlossenen Maßnahmen darauf achten, budgetmäßig im Plan zu bleiben und trotz der schwierigen Situation am Baumarkt die bisherigen Verzögerungen bestmöglich aufzufangen.

Cemeinsam FÜR EIN GUTES KLIMA IN DER STADT

Wir brauchen die Verkehrswende.

Deshalb machen wir uns stark für Bus und Bahn. Zusammen mit unseren Partnern von der rnv. Wo immer möglich, sorgen wir dabei für mehr Grün in der Stadt – für Städte mit gutem Klima und hoher Lebensqualität.



STADTWERKE StraßenHEIDELBERG StraßenUnd Bergbahn

Die Heidelberger Straßen- und Bergbahn (HSB) übernimmt für die Stadt Heidelberg Aufgaben im Management des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Die Gesellschaft ist Investor und Eigentümer der Straßenbahn-Infrastruktur und trägt zur Finanzierung des ÖPNV in Heidelberg bei.

Zudem übernehmen die Stadtwerke Heidelberg die Betriebsführung der Bergbahnen für deren Eigentümer, die Stadtbetriebe Heidelberg. Die HSB ist für die technischen, die Obergesellschaft für die kaufmännischen Aufgaben zuständig. Insgesamt arbeiten 13 Personen bei der HSB. Hinzu kommen 44 Teilzeitkräfte als Wagenbegleiter und Servicekräfte bei den Heidelberger Bergbahnen. Darüber hinaus sind 235 Beschäftigte der HSB dem regionalen Verkehrsunternehmen Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) überlassen.

ÖPNV in Heidelberg

In Heidelberg sind Bus und Bahn arbeitsteilig organisiert: Die rnv ist für den Fahrbetrieb zuständig und führt im Auftrag der HSB das Baugeschäft aus. Das regionale Unternehmen wurde 2003 von fünf kommunalen Verkehrsunternehmen gegründet, darunter die HSB. Ihre früheren Beschäftigten überließ die Gesellschaft der rnv für den operativen Betrieb. Ende 2021 waren noch 235 (Vorjahr: 253) HSB-Mitarbeiter bei der rnv beschäftigt.

Die HSB ist Investor und Eigentümer der Straßenbahn-Infrastruktur in Heidelberg und somit auch verantwortlich für die Finanzierung und das Fördermittelmanagement bei Infrastrukturprojekten. Zudem übernimmt sie einen Teil der Verluste aus dem Betrieb von Bussen und Bahnen in Heidelberg. Ergänzend wirkt sie für die Stadt in einer ÖPNV-Koordinationsstelle bei der Abstimmung zwischen städtischen Ämtern und der rnv mit. Für diese Aufgaben stehen ihr ein kaufmännisches und ein technisches Projektcontrolling bei den Stadtwerken Heidelberg zur Verfügung.



Wo immer möglich, legen die rnv und die HSB Rasengleise an – wie hier in Leimen.

Unser Umfeld

Corona-Situation bestimmte weiterhin das ÖPNV-Jahr

Das Geschäftsjahr 2021 war wieder maßgeblich von der Corona-Situation geprägt. Gegenüber der Zeit vor Auftreten des Corona-Virus ging die Anzahl der Fahrgäste um bis zu 50 Prozent zurück. Heidelberg war in einem besonders hohen Maß von der geringeren ÖPNV-Nachfrage betroffen, da üblicherweise viele Studierende, Touristen und Klinikbesucher Busse und Bahnen nutzen. Alle diese Gruppen waren jedoch im Jahr 2021 weniger unterwegs als in der Vor-Corona-Zeit. Trotzdem wurde das Angebot an Fahrten aufrechterhalten. Dies war nur mit finanziellen Hilfen aus dem Rettungsschirm von Bund und Land möglich.

Die Nachfrage und damit die Einnahmen werden sich voraussichtlich frühestens ab Ende 2023 wieder normalisieren. Allerdings ist zu erwarten, dass die Corona-Situation die Arbeitswelt auch längerfristig in Richtung Homeoffice und Teilzeitpräsenz verändert hat. Die Verkehrsverbünde sind daher gefordert, ihre tariflichen Angebote an die veränderte Nutzung anzupassen.

Beitrag zur Verkehrswende

Auf dem Weg zu mehr Klimaschutz nimmt der ÖPNV eine wichtige Stellung ein. Je besser das Angebot, umso mehr Menschen können zum Umstieg vom Auto auf den ÖPNV bewegt werden. Positiv für den Klimaschutz in Heidelberg: Die 2013 geplante Straßenbahn für das Universitätsgelände Neuenheimer Feld wurde als die beste verkehrliche Lösung anerkannt und kann nun in die konkretere Planung gehen.

Die Straßenbahn in Heidelberg fährt bereits zu 100 Prozent mit Ökostrom der Stadtwerke Heidelberg. Auch immer mehr Busse in Heidelberg werden auf klimafreundliche Antriebe umgestellt: Nachdem schon seit 2019 Elektrobusse auf der Linie 20 eingesetzt werden, sollen bis zum Jahr 2023 insgesamt 27 Wasserstoffgelenkbusse und sieben weitere Elektro-Solobusse hinzukommen. Die HSB unterstützt diese Planungen, indem sie die Entwicklung von Bundes- und Landesprogrammen zur Förderung des ÖPNV verfolgt und Zuwendungen für eine optimierte Straßenbahn-Infrastruktur akquiriert, um zum Beispiel eine moderne und leistungsfähige Fahrstromversorgung zu sichern.

Leimen: Neue Rasengleise für eine grüne Stadt

Unsere Leistungen

Baumaßnahmen im Plan

Die größte Baumaßnahme, die 2021 von der HSB finanziert wurde, betraf den Streckenabschnitt Leimen Kurpfalz-Centrum bis Friedhof. Im Februar 2022 konnte sie abgeschlossen werden - rund zwei Monate früher als geplant. Wo immer möglich, legen die HSB und die rnv Rasengleise an - für ein gutes Stadtklima mit mehr Grünflächen. Voraussetzung dafür ist, dass die Straßenbahngleise in einem eigenen Bahnkörper statt in der Straße verlaufen. Auf der 800 Metern langen neuen Strecke in Leimen konnten somit 230 Meter als Rasengleis angelegt werden. Das Budget für die gesamte Baumaßnahme betrug 11,5 Millionen Euro. Die finale Abrechnung wird voraussichtlich günstiger ausfallen und unter dem Budget bleiben.

Heidelberger Straßen- und Bergbahn

Ende Oktober 2021 ging auch die Endhaltestelle Kirchheimer Straße in Eppelheim in Betrieb. Sie war zuvor für einen leichteren Umstieg zwischen Bus und Bahn barrierefrei umgebaut worden. Damit können nun auch 40 Meter lange Bahnen bis nach Eppelheim fahren.

Nächster Ausbauschritt für Straßenbahn möglich

Im Jahr 2013 hatten die HSB und die rnv ein Konzept für eine Straßenbahnlinie in das Neuenheimer Feld vorgelegt. Das Neuenheimer Feld ist ein Campus für Forschung, Wissenschaft und Medizin, in dem auch Anziehungspunkte für eine breite Öffentlichkeit - wie der Zoo und das Tiergartenbad - liegen. Außerdem befindet sich der Olympiastützpunkt dort. Im Masterplanverfahren Neuenheimer Feld sollten in einem breiten Beteiligungsprozess langfristige Perspektiven für die Entwicklung dieses Gebiets erarbeitet werden. Ende 2021 kamen die Beteiligten zum Schluss, dass die Straßenbahn, wie sie 2013 geplant war, das künftige Rückgrat des öffentlichen Verkehrs im Neuenheimer Feld bilden soll. Aus Sicht von rnv und HSB bietet die Straßenbahn im Neuenheimer Feld die größte Chance, den Verkehr dort auf öffentliche Verkehrsmittel umzuleiten und somit zum Ziel des 30-Punkte-Aktionsplans für Klimaschutz beizutragen: Bis zum Jahr 2025 sollen in Heidelberg demnach 20 Prozent mehr Fahrgäste für Bus und Bahn gewonnen werden.

> Straßenbahn Neuenheimer Feld: Beitrag zum Ziel »20 Prozent mehr Fahrgäste für Bus und Bahn«

Aufgabe der HSB ist es, für diese Maßnahme Fördermittel zu beschaffen. Es ist bereits gelungen, dass sie als grundsätzlich zuwendungsfähig in das GVFG-Bundesprogramm aufgenommen wurde. Auf dieser Basis können Zuwendungen in Höhe von 87,5 Prozent der anrechenbaren Kosten beantragt werden.

Digitalisierung des Straßenbahnnetzes weiter vorangebracht

Die HSB baut in ihrem Straßenbahnnetz sukzessive Glasfaserkabel aus, damit die digitalen Fernwirkanlagen von Gleichrichterunterwerken, Signalen und Haltestellen mit der Betriebsleitzentrale der rnv in Mannheim verbunden und von dort gesteuert werden können. Im Jahr 2021 konnten die Verbindungen zwischen Berufsschule, Hauptbahnhof und Römerkreis sowie zwischen Römerkreis und Gleichrichterunterwerk an der Montpellierbrücke geschlossen werden. Damit wurden die schon vorbereiteten Glasfaserstrecken zwischen Bahnstadt und Eppelheim sowie nach Kirchheim an das Netz angebunden. Seither sind die Anlagen auf diesen Teilstrecken digital steuerbar. In den nächsten zwei Jahren soll im Zuge von Gleisbaumaßnahmen eine durchgehende Verbindung nach Rohrbach und Leimen entstehen. Das Glasfasernetz der HSB kann, soweit Kapazitäten frei sind, auch von Telekommunikationsanbietern mitgenutzt werden.

Pläne für den Betriebshof in Heidelberg-Bergheim verabschiedet

Die HSB ist Eigentümerin des Betriebshofes in Heidelberg-Bergheim, den die rnv als Standort für ihre Heidelberger Fahrzeuge nutzt. Seit vielen Jahren ist das Gelände zu eng für die steigende Anzahl von Bussen und Bahnen. Außerdem entspricht der Betriebshof den aktuellen Anforderungen nicht mehr, denn eine langjährige Debatte um einen geeigneten neuen Standort führte zu einem Sanierungsstau.

Auch 2021 deutlich weniger Fahrgäste bei den Bergbahnen wegen Corona Nach vielen Jahren der Diskussion hat der Gemeinderat am 22. Iuli 2021 schließlich beschlossen, dass der Betriebshof auf seinem bisherigen Areal in Bergheim neu errichtet wird. Um die benötigte Fläche in Bergheim zu begrenzen, sollen Bahnen auf anderen Flächen außerhalb des Standorts untergebracht werden: 18 bei der Berufsschule in Heidelberg-Wieblingen sowie acht weitere am Haltepunkt Heidelberg-Rohrbach Süd. Auf der bisherigen HSB-Fläche in Bergheim soll ein Park entstehen, an seiner östlichen Seite ist der Neubau eines geschlossenen Betriebshofgebäudes geplant. Darin werden Werkstatt und Abstellflächen untergebracht. Im Obergeschoss sind preisgünstige Wohnungen vorgesehen.

Heidelberger Bergbahnen

Die Heidelberger Bergbahnen – die moderne untere sowie die obere mit den Originalwagen aus dem Jahr 1907 – gehören zu den beliebtesten Touristenattraktionen in Heidelberg. Für ihren technischen Betrieb ist die HSB im Auftrag der Stadtbetriebe Heidelberg zuständig. Seit dem Jahr 2009 fahren die Bergbahnen mit 100 Prozent Ökostrom. Damit sind sie nicht nur die ältesten Elektromobile Heidelbergs, sondern auch vorbildlich umweltschonend.

Auch im Jahr 2021 fiel die jährliche Revision der Heidelberger Bergbahnen in die Zeit des Lockdowns. Erst am Pfingstsonntag, den 23. Mai 2021, konnten sie den Fahrbetrieb wieder aufnehmen - allerdings mit eingeschränkter Kapazität: Um Abstände einhalten zu können, wurde die Höchstzahl an Gästen, die sich gleichzeitig in den Wartebereichen und Bergbahnwagen aufhalten durften, gemäß der Corona-Verordnung um die Hälfte reduziert. Insgesamt lag die Anzahl der Fahrgäste im Jahr 2021 noch einmal um rund 18 Prozent unter dem ohnehin schon stark Coronabeeinträchtigten Vorjahr. Die Erlöse der Bergbahn fallen bei den Stadtbetrieben Heidelberg an.

Verkehrsinfrastruktur in Heidelberg	2021	2020	2019
Länge der Straßenbahngleise (km)	53,9	53,9	53,9
Linienlänge Bergbahn (km)¹	1,5	1,5	1,5

^{1 |} Stadtbetriebe Heidelberg

Führung zu Geschichte und Technik am Tag des offenen Denkmals

Seit dem Jahr 2004 sind die Heidelberger Bergbahnen im Denkmalbuch des Landes als Kulturdenkmal von besonderer Bedeutung eingetragen. Da sich die Corona-Situation im Laufe des Sommers vorübergehend entspannt hatte, konnten am Tag des Denkmals im September 2021 wieder Führungen zu Geschichte und Technik bei den Bergbahnen stattfinden. Während der Fahrt auf den Königstuhl und an den einzelnen Stationen erhielten die Teilnehmenden Einblicke in die Geschichte der Bergbahnen und ihre Technik.



Investitionen und Zuschüsse

Die Investitionen in Sachanlagen betrugen 14,8 (Vorjahr: 10,3) Millionen Euro. Die Mittel flossen vor allem in die Restabrechnung des Mobilitätsnetzes und weitere Großprojekte. 4,9 (Vorjahr: 1,5) Millionen Euro davon konnten als Fördermittel gewonnen werden.

Fahrgäste und Umsatzerlöse Bergbahn

Die Anzahl der Fahrgäste bei den Bergbahnen lag im Corona-Jahr 2021 bei rund 760.000 und damit noch einmal unter dem Vorjahreswert (925.000). Gegenüber dem Vor-Corona-Niveau reduzierte sich die Anzahl der Fahrgäste damit um 60 Prozent. Die Einbußen fielen bei den Stadtbetrieben Heidelberg an.

Investitionen (Mio. €)

2021	2020	2019
14,8	10,3	18,2

Zuschüsse (Mio. €)

2021	2020	2019
4,9	1,5	11,9



Im Jahr 2021 haben Michael Jäger (r.), Geschäftsführer der HSB, und Klaus Harthausen (l.), Gruppenleiter ÖPNV, historistische Dok<mark>um</mark>ente rund um die HSB-Gründung sowie zu den Bergbahnen an das Stadt<mark>arc</mark>hiv übergeben.

Ausblick

Der Ausbau des ÖPNV ist eine wesentliche Stellschraube beim Klimaschutz, auch wenn die Nachfrage durch das Corona-Virus noch eine Zeit lang unter dem Niveau vor seinem Auftreten bleiben wird. Um die Klimaziele der Stadt Heidelberg zu erreichen, stehen in den nächsten Jahren umfassende Investitionen in klimaneutrale Fahrzeugantriebe und den Ausbau des Fahrtenangebots besonders für die entstehenden neuen Stadtteile auf den Konversionsflächen sowie im Neuenheimer Feld an. Die HSB unterstützt diese Entwicklungen durch ihr Know-how und ihre hohen Qualitätsstandards im Fördermittelmanagement: unter anderem durch zeitnahe Antragsstellung, Abwicklung und Abrechnung von GVFG-Maßnahmen.

Als ÖPNV-Koordinator in Heidelberg ist es das zentrale Anliegen der HSB, eine ökonomisch nachhaltige Finanzierung des ÖPNV zu erreichen. Dazu wird sich die Gesellschaft auch weiter über die Gremien der rnv für zielgruppengerechte Angebote und Services sowie für eine hohe Wirtschaftlichkeit einsetzen.

Auch in den kommenden Jahren stehen wieder Modernisierungsmaßnahmen bei der Infrastruktur an. Dazu gehört die Sanierung des Betriebshofes in Heidelberg-Bergheim sowie verschiedene Bereiche der Schieneninfrastruktur.

Ein weiteres Ziel bleibt es, eine hohe Attraktivität der Bergbahnen für die Heidelberger und ihre Gäste sicherzustellen.