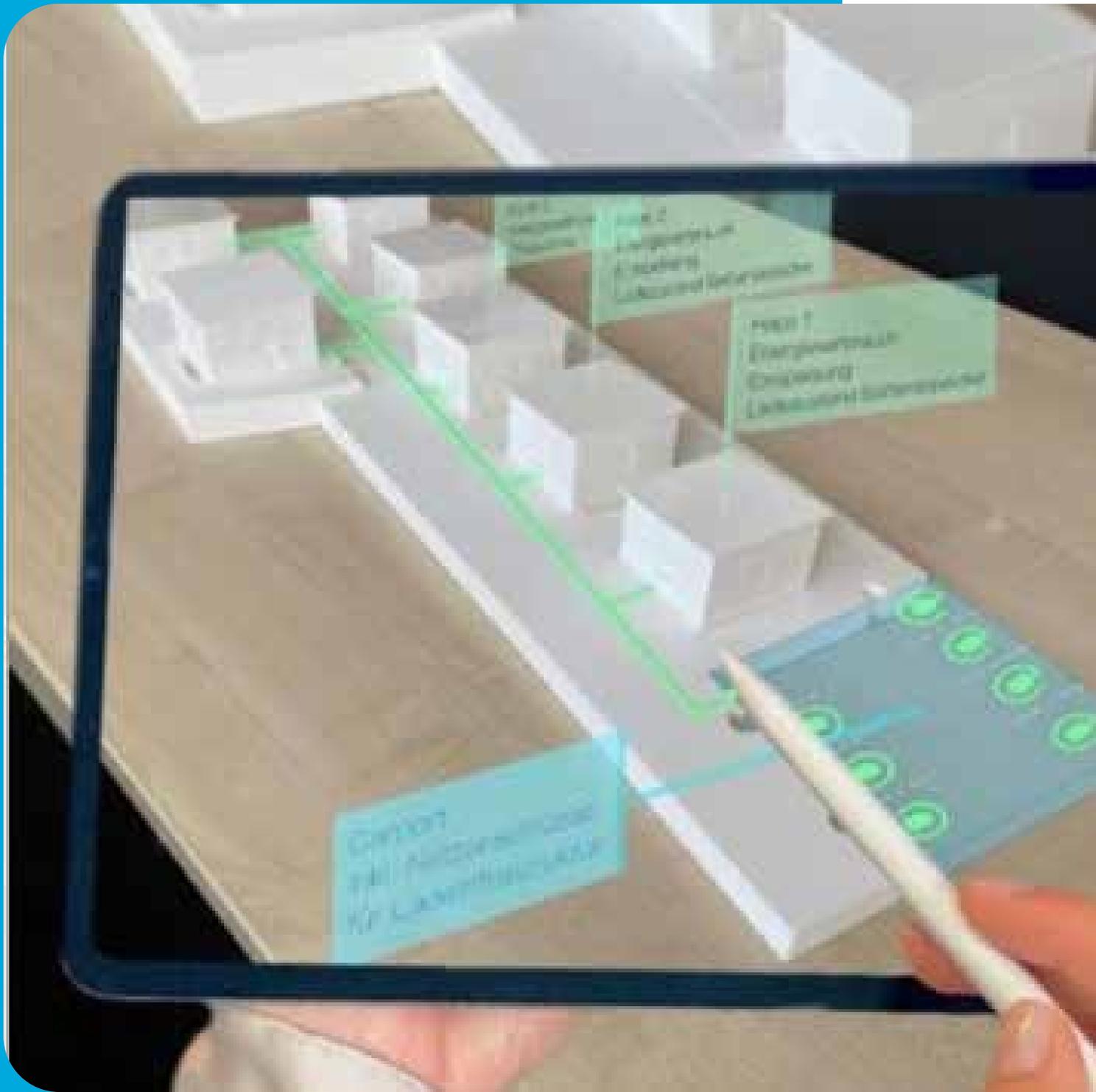


# Digitalstrategie Herne 2030+

Stadt Herne

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

[www.smart-people-city.de](http://www.smart-people-city.de)





„Die Stadt Herne versteht sich als ein ‚Labor der Transformation‘, als einen Ort des Wandels. Mit der Strategie Herne 2030 haben wir uns gemeinsam auf den Weg gemacht, diesen Wandel aktiv zu gestalten.“



# Inhalt

Grußwort des Oberbürgermeisters	7
Grußworte der Dezernent*innen	8
Vorwort des Fachbereichs-leiters Digitalisierung	10
1. Einleitung	13
1.1 Herne im Kontext der Digitalisierung	14
2. Vom Zukunftsimpuls 2025 zur Vision	17
2.1 Der Zukunftsimpuls Herne 2025	17
2.2. Herne auf dem Weg zur „Smart People City“	17
2.3. Gründung des IDEASFORUMS e. V.	19
2.4. FIWARE Innovation Hub	21
2.5. Digitalbeirat und Stadtkonferenzen	22
2.6. Arbeitsphasen und Vorgehen	23
3. Die Vision der Smart People City Herne	27
3.1 Urban	27
3.2 Digital	27
3.3 International	28
4. Leitgedanken Smart People City Herne	31
4.1 Wegweiser einer nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklungspolitik	32

4.2 Datenmanagement und OpenData	35
4.3 Die Geodatenstrategie der Stadt Herne	37
Die strategischen Ziele, Zukunftsprojekte und Handlungsfelder der Digitalstrategie 2030+	40
5. Handlungsfelder, strategische Ziele und Projekte	43
5.1 Smart City Infrastruktur	43
5.2 Energie und Umwelt	52
5.3 Gesellschaft	59
5.4 Mobilität	63
5.5 Digitale Verwaltung	69
6. Raumbezüge der Digitalstrategie 2030+	78
7. Die Balanced Scorecard zur Messung von Wirkungseffekten der Zielerreichung	79
8. Risikoabschätzung	81
9. Evaluation und Monitoring	83
10. Finanzierung	85
11. Akteure, Kooperationen, Organisations- und Umsetzungsstrukturen	87
Adressen und weiterführende Links	91
Literaturhinweise	91



# Grußwort des Oberbürgermeisters

**Dr. Frank Dudda**

Die Stadt Herne versteht sich als ein „Labor der Transformation“, als einen Ort des Wandels. Jeder Wandel braucht klare Regeln, um Bürgerinnen und Bürger bestmöglich einzubinden und mitzunehmen. Mit der Strategie Herne 2030 haben wir uns gemeinsam auf den Weg gemacht, diesen Wandel aktiv zu gestalten. Grundlage unserer Strategie sind die drei Leit-motive urban, digital und international. Breite Begriffe, die wir in unserem täglichen Handeln mit Leben füllen wollen. Das Leitmotiv „digital“ stellt dabei ein zentrales Querschnittsthema dar, welches in allen Handlungsfeldern durch folgende Ziele integriert ist: flächendeckender Zugang zu digitalen Angeboten, digitale Bildung ermöglichen, Schaffen von Infrastruktur, Lernen aus Reallaboren, informelles Leben im öffentlichen Raum, Partizipationsprozesse und die Förderung digitaler und transparenter Kommunikation. Unsere Gesellschaft entwickelt sich. Wir denken über gemeinsame Orte nach, wir wollen zukunftssichere Architektur, neue Mobilität und Kultur verbinden. Dabei stützen wir uns auf vorhandene Daten zu unserer Stadt und das Wissen vieler Mitstreiter. Entscheidungen werden anhand belastbarer Datenlagen getroffen. Keiner kennt unsere Stadt besser als unsere Bürgerinnen und Bürger.

Die gesetzten Ziele machen deutlich: Die Digitalisierung beeinflusst mittlerweile so gut wie alle Lebensbereiche. Deshalb ist es uns wichtig, die Menschen an der digitalen Transformation nicht nur teilhaben zu lassen, sondern sie partizipativ einzubinden. Das gelingt uns mit der Idee der „Smart People City“. Mit diesem Konzept verknüpfen wir vorhandene Potenziale und fördern

die digitale Inklusion und Souveränität.

Bürgerinnen und Bürger haben die Möglichkeit, sich in unterschiedlichen Labs (Arbeitsgruppen) - vom Kunstforum bis zu den Themen Mobilität und Nachhaltigkeit - mit den Fragen auseinanderzusetzen, die unsere Quartiere fit für die Zukunft machen.

Die drei großen Stadtentwicklungsprojekte Funkenbergquartier, Forellquartier und Blumenthal bieten als Pilotprojekte besonders großes Potenzial, um neue Methoden der Zusammenarbeit zu etablieren und gemeinsam Smart City-Lösungen zu entwickeln. Ob Parkraumsensoren, eine bessere Verkehrssteuerung, Nachbarschaftshilfen oder das Vernetzen von Sport- und Gesundheitsaktivitäten im Quartier – die „Smart People City“ wird hierfür maßgeschneiderte Lösungen finden – von und für Bürgerinnen und Bürgern. Wir wollen Standards setzen, wie das gemeinsame Leben in der grünsten Industrieregion der Welt zukünftig, genau hier, stattfinden soll.

Unser Ziel: Anstehende Quartiersentwicklungen von vornherein digital denken und das mit den Menschen im Mittelpunkt. Im Rahmen der letzten Monate konnten wir bereits 80 Organisationen und Personen dafür gewinnen, unsere Idee der „Smart People City“ zu unterstützen. Ich lade Sie ein: Werden Sie Teil der „Smart People City Herne“. Gemeinsam gestalten wir unsere Zukunft.

  
Dr. Frank Dudda  
Oberbürgermeister der Stadt Herne

# Grußworte der Dezernent\*innen

der Stadt Herne



*„Smart People City Herne bedeutet für mich eine lebenswerte und gesunde Stadt für alle. Die Vielfalt der Stadt Herne wird mit all ihren Poten-*

*zials und Herausforderungen wahrgenommen. Eine datenbasierte, integrierte und vorausschauende Planung ermöglicht wirkungsvoll, diese Potenziale zu heben und eventuellen Barrieren zielgerichtet zu begegnen. Gesunde Stadtentwicklung geht einher mit Chancengerechtigkeit und gelebter Teilhabe. Es entstehen digitale, öffentliche Räume für den gemeinsamen Austausch, als Demokratieforen sowie Ideenschmieden und attraktive Brücken in den analogen Raum.“*

Stephanie Jordan, Stadträtin  
Soziales, Gesundheit und Kinder-Jugend-Familie



*„Digitalisierung funktioniert, wenn in einer Stadt alle relevanten Akteure zusammenarbeiten. Ob im Arbeitsalltag, im Verkehr,*

*in der Schule oder im Freizeitbereich – hauptsächlich sollte Digitalisierung unseren Alltag erleichtern und auch immer einen konkreten Nutzen haben. Blickt man auf den Bereich Schule, konnten wir so auch schon einiges erreichen: Bis 2024 hat jede Herner Schule einen Breitbandanschluss, wir haben bereits 20 Mio. Euro in die Digitalisierung von Schulen gesteckt und bis Ende 2023 werden fast alle Schüler\*innen in Herne kostenlos mit mobilen Endgeräten ausgestattet.“*

Andreas Merkendorf, Stadtrat  
Bildung, Kultur, Sport und Integration



*„Digitalisierung in Herne ist kein Selbstzweck. Sie dient der Nutzenstiftung, wobei die Menschen in der Stadt im Vordergrund stehen. Um die Digitalisierung in einer Stadt voranzubringen, muss das Bewusstsein dafür geschärft werden, dass dadurch ein ökonomischer, ökologischer und sozialer Mehrwert für Bürger\*innen, Wirtschaft und Non-Profit-Organisationen geschaffen werden kann.“*

*Die zentrale Voraussetzung für digitalen Fortschritt geht auch immer mit der Erzeugung und*

*Die zentrale Voraussetzung für digitalen Fortschritt geht auch immer mit der Erzeugung und*

dem Speichern von Daten einher. Daher müssen die Bürger\*innen auf einen sicheren Umgang mit ihren Daten vertrauen können.

*Gleichzeitig bedeutet Digitalisierung für uns in Herne, eine Haltung zur Innovation zu wahren, sodass Digitalisierung auch immer ein Faktor der Standortqualität ist. Damit können für Herne nicht nur neue Menschen, Unternehmen oder Bildungseinrichtungen gewonnen, sondern auch Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Lebenslagen und für Menschen in jedem Alter verbessert werden.“*

Dr. Hans Werner Klee, Stadtdirektor und Kämmerer Finanzen, Stadtentwicklung, Stadtforschung und Wahlen, Gebäudemanagement



*„Herne hat beim Thema Digitalisierung gegenüber anderen Städten einen großen Vorteil, der sich aus der Kompaktheit der Stadt und der zentralen Lage inmitten*

*der Metropole Ruhr ergibt. Dadurch werden Digitalisierungsprozesse erleichtert. Unsere Stadt bietet sich zum Beispiel als ideales Testlabor an. Hier kann manches schneller und einfacher umgesetzt werden. Perfekte Bedingungen also für Start-ups und Neuansiedlungen von Unternehmen.*

*Die Stadtverwaltung nimmt eine ebenso wichtige Rolle ein: Sie bringt relevante Akteure zusammen und ermöglicht deren Zusammenwirken. Das gelingt uns heute schon sehr gut, zum Beispiel im Ideasforum e. V. oder im Digitalbeirat. Unser Ziel ist nicht nur die Digitalisierung von Verwaltungsdienstleistungen, sondern auch*

*die Auseinandersetzung mit Zukunftsthemen wie Robotik und KI.“*

Dr. Frank Burbulla, Stadtrat  
Recht, Ordnung, Bürgerdienste und Feuerwehr



*„Klimaschutz und Klimafolgenanpassung sind die originären Herausforderungen bei der Quartierstransformation und -entwicklung in Herne. Die Digital-*

*strategie 2030+ kann einen wesentlichen Zukunftsbaustein für die nachhaltigen Strategien sektorenübergreifend für Bauen, Mobilität und Energieversorgung liefern.“*

Karlheinz Friedrichs, Stadtrat  
Umwelt und Stadtplanung, Vermessung und Geoinformation, Tiefbau und Verkehr, Bauordnung, Stadtgrün

# Vorwort des Fachbereichsleiters Digitalisierung

Pierre Golz



Digitalisierung durchzieht unser ganzes Leben – zu Hause, in der Schule, auf der Arbeit, in der Freizeit, in der Mobilität und in der Kommunikation mit der Verwaltung. Für uns in Herne ist Digitalisierung kein Selbstzweck oder Modephänomen, vielmehr ist es ein wirkungsvolles Instrument, um kommunale Ziele zum Wohle der Gemeinschaft zu erreichen. Zugleich ist Digitalisierung für uns auch eine Haltung zur Innovation und damit ein Faktor der Standortqualität. Wir finden, eine Stadt muss nicht groß sein, um smart sein zu können. Vielmehr kommt es auf das professionelle Management der Digitalisierungs-Aktivitäten und ein gemeinsames Engagement von Bürger\*innen, Politik, Unternehmen und Wissenschaft vor Ort an.

Die Stadt Herne hat sich bereits auf den Weg gemacht, die Digitalisierung so zu nutzen und zu gestalten, dass wir auf Herausforderungen und tiefgreifende Ereignisse besser reagieren können

und dauerhaften Belastungen widerstandsfähiger gegenüberstehen. Mithilfe des intelligenten Einsatzes der Digitalisierung können echte Mehrwerte für die gesamte Stadtgesellschaft geschaffen werden – für mehr Bürger\*innenservice, neue Standortvorteile für unsere Wirtschaft, eine Mobilität, die den Klimaschutz fördert und das tägliche Leben von Bürger\*innen und Besucher\*innen in Herne smarter und einfacher macht.

Begonnen hat alles mit unserer Idee der „Smart People City“ – also einer bürger\*innenzentrierten digitalen und smarten Stadt, die es sich zum Ziel macht, die Entwicklungen zusammen zu denken und die Möglichkeiten der Digitalisierung vorausschauend und zielgerichtet zu nutzen. Entstanden ist unser Konzept bereits im Jahr 2020, basierend auf dem Zukunftsimpuls Herne 2025 – urban.digital.international des Oberbürgermeisters Dr. Frank Dudda.

Ich bin nach wie vor fest davon überzeugt, dass digitale Technologien uns neue Chancen eröffnen und helfen, Antworten auf die wichtigen Fragen unserer Zeit zu finden. Zugleich bedeutet das aber auch einen notwendigen Schritt weiterzugehen: Für einen vernetzten, gemeinwohlorientierten Einsatz von Daten und digitalen Lösungen müssen wir die Digital- und Datenkompetenzen in unserer Verwaltung, in der Wirtschaft wie auch bei den Bürger\*innen stärken, damit wir digitale Souveränität und kommunale Selbstverwaltung sicherstellen und so tagtäglich bestmögliche Dienstleistungen und Services für unsere Bürger\*innen erbringen können. Dazu haben wir eine Reihe von Strategien, Zielen und

Projekten entwickelt, die Ihnen in dieser Digitalstrategie 2030+ hiermit vorliegen.

Die Digitalstrategie 2030+ ist im partizipativen Austausch mit dem Digitalbeirat, Unternehmen, Wissenschaftlern, der Politik und den Bürger\*innen in zahlreichen Stadtkonferenzen und Onlinebeteiligungen weiter an Ideen, Projekten und Inhalten gewachsen. Wertvolles Feedback aus der Gesellschaft und der Wirtschaft unserer Stadt konnte hierbei eingearbeitet werden. Zuletzt hat der Rat der Stadt die Digitalstrategie 2030+, ergänzt um das fünfte Handlungsfeld der digitalen Verwaltung, dann im September 2023 so beschlossen.

Wir möchten uns bei allen bedanken, die uns auf dem Weg zur Digitalstrategie 2030+ unterstützt und sich beteiligt haben. Wir finden, das Ergebnis kann sich sehen lassen. Aber unser Anspruch bleibt sehr hoch, damit wir bei der Digitalisierung vor Ort weiter Tempo machen können.

Ich wünsche Ihnen beim Lesen der Digitalstrategie 2030+ viele neue Anregungen. Wir verstehen die Projekte als lebendiges, dynamisches Feld, welches sich über die Jahre ständig neu ausrichten wird. Teilen Sie uns jederzeit gerne Ihre Ideen und Vorschläge für neue Projekte und digitale Vorhaben mit. Zusammen packen wir es an - lassen Sie uns die Smart People City Herne gemeinsam aufbauen.

Ihr

Pierre Golz

Mehr dazu im Video:





# 1. Einleitung

Im Herzen der Metropole Ruhr gelegen, ist Herne die Heimat von mehr als 160.000 Menschen. Herne ist eine der kleinsten Großstädte Deutschlands und zugleich die Stadt mit der vierthöchsten Bevölkerungsdichte. Dabei zeichnet sie sich durch einen zukunftsfähigen und krisenfesten Branchenmix aus.

Herne hat bereits bewiesen, dass hier der Wandel gestaltet werden kann. Dort, wo einst mit Kohle und Stahl die Grundlagen für den wirtschaftlichen Aufschwung Deutschlands gelegt wurden, sind heute innovative und weltweit erfolgreiche Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen tätig. Mit Schwerpunkten in den Bereichen Logistik, Chemie, Maschinenbau, (E-)Mobilität, Energie und Gesundheit ist die Herner Wirtschaft in vielen Zukunftsbranchen bestens aufgestellt. Durch ihre zentrale Lage inmitten eines der dichtbesiedeltesten Ballungszentren Europas ist die Stadt hervorragend an die regionalen, nationalen und internationalen Verkehrs- und Handelswege angeschlossen.

Bei der Weiterentwicklung des Standortes spielen die Interessen von Mensch und Natur in allen Bereichen eine große Rolle. Dies gilt bei der Neuentwicklung von Flächen ebenso wie beim Um- und Ausbau von Infrastrukturen. Eine hohe Transparenz und die Beteiligung der Bürger\*innen tragen wesentlich zur Akzeptanz bei und sind damit Erfolgsfaktoren einer bürgerfreundlichen und zugleich dynamischen Standortpolitik.

Senkrechte Wände, an denen hängende Gärten in die Höhe wachsen, wo Gemüse geerntet wird, Pilzzucht in Bergwerksstollen oder eine Seil-

bahn? Wie Herne sich entwickeln wird, liegt auch in der Hand derer, die hier leben. Investoren haben Herne schon länger entdeckt und auch die Bürger\*innen blicken positiver auf ihre Stadt.

Mit Wohnen am Wasser und mit Blick auf die Grünflächen wird es Herne gelingen, gut ausgebildete Menschen aus dem Ruhrgebiet anzulocken, die sich mit ihren Familien in der Stadt niederlassen.

Das sind gute Voraussetzungen, um in Parks und auf Plätzen miteinander ins Gespräch zu kommen. Grüne Ecken wird es mehr und mehr geben, denn die Stadt bereitet sich auf den Klimawandel vor. Mehr grüne Dächer, mehr Stromtankstellen für Elektroautos und mehr Freiflächen zwischen den Gebäuden, dieser Anblick wird Herne prägen.

In den Stadtvierteln entstehen neue, kreative Formen von Läden. Sicherlich werden es keine Kaufhäuser, die Verkaufsflächen werden kleiner, weil mehr Menschen online kaufen. Die Läden dagegen punkten mit Beratung, Service und Erlebnissen, wie die Buchhandlung mit Café.

Alte Industrieflächen, die früher nicht gewürdigt wurden, bekommen mehr Aufmerksamkeit. Dort siedeln sich Unternehmen an, es werden aber auch Wohnhäuser entstehen und Bildungseinrichtungen gebaut. Und es wird meist grüner. Je mehr sich Investoren für Flächen in Herne interessieren, desto mehr alte Industrieflächen können aufbereitet werden. Wo früher Werkshallen ganze Straßenzüge prägten, werden sich



kleine Straßen und Wege schlängeln, die zu Wohnhäusern führen, zu Technologiefirmen und vielleicht sogar zu neuen Formen der Landwirtschaft.

Vielleicht finden sich auch Möglichkeiten, alte Bergbauschächte zu nutzen. Ob dort nun Algen oder Pilze wachsen, ob Geothermie die Wärme aus den Tiefen der Stollen zum Heizen nach oben bringt: Immer weniger Menschen werden dem Bergbau hinterhertrauern. Stattdessen wird der Nachbergbau immer wichtiger. Schon jetzt wird aus Grubengas Energie gewonnen. Wo möglich lässt sich in Zukunft sogar Energie in alten Bergwerken speichern, vielleicht in Form von Pumpspeicherkraftwerken. Wie auch immer Herne in den kommenden Jahrzehnten aussehen wird: Die Stadt wird sich verändern – aber sie wird wiederzuerkennen sein.

## 1.1 Herne im Kontext der Digitalisierung

Herne ist eine schnelle digitale Stadt, die über modernste IT-Infrastruktur verfügt. Früh wurden

die Potenziale der Digitalisierung erkannt und auf den kontinuierlichen Ausbau der digitalen Infrastruktur gesetzt. Herne als Wohn- und Gewerbestandort zukunftssicher aufzustellen ist das oberste Ziel auf dem Weg zu einer Smart People City. Dazu hat die Stadt bereits 2015 mit dem Ausbau des Glasfasernetzes und der IT-Infrastruktur begonnen.

Digitale Infrastruktur bildet die Grundlage und rüstet die Stadt mit modernster Übertragungstechnik und Sensorik aus. Darüber hinaus wird der sukzessive Aufbau einer urbanen Datenplattform vorangetrieben. Weitaus entscheidender zum Gelingen einer Smart People City Herne sind die Menschen, die hier leben und arbeiten. Daher fördern wir die Entstehung neuer Beteiligungsformate, Netzwerke sowie digitaler und baulicher Räume unter Einbeziehung ökologischer, ökonomischer, sozialer und digitaler Aspekte. Die Bürger\*innen selbst sind die treibenden Kräfte der digitalen Stadtentwicklung. Sie gestalten die digitale Transformation und sorgen für eine lebens- und liebenswerte Stadt. Dafür werden ihnen in verschiedenen sogenannten Labs methodisches Wissen und der Umgang mit den entsprechenden Werkzeugen vermittelt.

Dabei markiert die Digitalstrategie des Landes NRW einen wichtigen Bezugspunkt bei der Ausgestaltung der Digitalisierung in Herne. Die Digitalstrategie.NRW benennt die übergeordneten Leitlinien für das Handeln auf lokaler Ebene in der digitalen Transformation<sup>1</sup>. Gleiches gilt für die Digitalstrategie der Bundesregierung, die die politischen Schwerpunkte der Bundesregierung beim Querschnittsthema Digitalisierung unter einem Dach zusammenführt und den übergeordneten Rahmen für die Digitalpolitik des Bundes bis 2025 beschreibt<sup>2</sup>.

Digitalisierung ist in Herne kein Selbstzweck, vielmehr steht der Nutzen für die Menschen vor Ort bei allen Vorhaben und Projekten im Vordergrund.

Die hohe Einwohnerdichte macht Herne zu einem idealen „Labor“ für digitale Infrastruktur, da mit geringen Investitionsvolumina Angebote geschaffen und der entsprechende Nutzen mit einer hohen Validität gemessen werden kann.

Herne ist Sitz des Forschungs- und Unternehmensverbundes ruhrvalley und des ruhrvalley Clusters e. V., der es sich zum Ziel gesetzt hat, Technologietransfer auf den Feldern Energie, Mobilität und Digitalisierung von Wissenschaft zu Gesellschaft und Wirtschaft aktiv zu fördern. Die Digitalisierung der Stadtgesellschaft wird wissenschaftlich eng begleitet; hierbei setzt die Stadt auf bestehende Kooperationen aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft.

Mit dem Applied Excellence Department (AED) ist eine gemeinsame Initiative der Hochschule Bochum, der Fachhochschule Dortmund und der Westfälischen Hochschule gestartet. Für die anlaufende Aufbauphase werden Forschungsprojekte der Allianzhochschulen initiiert. Im Fokus

1 Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen 2.0, Teilhabe ermöglichen – Chancen eröffnen, Verantwortlich: Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat MB2, Berger Allee 25, 40213 Düsseldorf, In der Fassung des Kabinettsbeschlusses vom 16.11.2021.

2 Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Hrsg.), Digitalstrategie - Gemeinsam digitale Werte schöpfen, Berlin 2022.

steht dabei die Entwicklung alter Industrie-flächen zu „nachhaltigen Zukunftsquartieren“, die mit Blick auf die Energieversorgung und -nutzung sowie Mobilitätslösungen unter Klimaschutzgesichtspunkten beispielgebend sind. Dazu ist in Herne ein Areal als Erprobungsort für die neuartigen Lösungskonzepte vorgesehen.

Innovationen bedingen Digitalisierung. Daher setzt Herne auf Wissenschaft und Forschung und fördert den bedarfsgerechten Transfer neuer Technologien und Erkenntnisse, um diese möglichst breit der Gesellschaft zu Gute kommen zu lassen. Der Mensch steht hierbei stets im Mittelpunkt – dies ist durch einen nutzerzentrierten Ansatz bei der Entwicklung von Lösungen sicherzustellen. Das Ziel ist eine innovationsfördernde Kultur, die in der Stadtgesellschaft insgesamt verankert ist.

Strategische Partnerschaften sind für das Gelingen der digitalen Transformation unverzichtbar. Herne wird weiterhin auf die Neuausrichtung des Konzerns Stadt setzen, um zukunftssicher und gut gerüstet das digitale Zeitalter aktiv mitgestalten zu können.

Das Engagement richtet sich auf die Entwicklung hin zu mehr „digitalem Denken“ das sich aus kontinuierlicher Verbesserung und der Verankerung einer generationenübergreifenden Lernkultur zusammensetzt.

Herne zeigt sich überzeugt, dass eine Smart People City und eine Smart Region Antworten auf die drängenden kommunalen und regionalen Herausforderungen geben müssen. Die Städte und Gemeinden in der Metropole Ruhr können und sollten hierbei voneinander lernen. Der Fachbereich Digitalisierung steht daher in der operativen Arbeit im Alltag im engen Austausch mit den Nachbarkommunen im Ruhrgebiet. Neben virtuellen Treffen zu bestimmten Fachthemen (zum Beispiel 5G-Mobilfunk) gibt es auch einen regelmäßigen Informationsaustausch der Chief Digital Officers (CDO) untereinander.



# 2. Vom Zukunftsimpuls 2025 zur Vision

## 2.1 Der Zukunftsimpuls Herne 2025

Eine Vielzahl an komplexen Zukunftsaufgaben und Herausforderungen für die Städte der Zukunft steht an. Mitten im digitalen Wandel hat sich die Stadt Herne eingehend mit ihren Entwicklungsmöglichkeiten auseinandergesetzt und selbstständig den Prozess zur Erarbeitung einer digitalen Strategie aufgenommen.

Die Entwicklung der Digitalstrategie 2030+ umfasste mehrere Arbeitsphasen, bei denen die Perspektiven der Politik, der Bürger\*innen bzw. der Stadtgesellschaft und des Konzern Stadt und seiner Tochterunternehmen integriert wurden. Dabei wurden konzeptionelle Ideen und Projekte bis hin zur Entwicklung einer Smart People City Herne mit den jeweiligen Akteur\*innen in sich wiederholender Form verfolgt. Schon früh stand für die Stadt Herne fest: Ein wesentliches Prinzip zur Erstellung der Strategie ist die Partizipation.

Ein erster Schritt dazu war im Jahr 2017 der Zukunftsimpuls Herne 2025 als das (vorläufige) Ergebnis eines mehrmonatigen, von Oberbürgermeister Dr. Frank Dudda angestoßenen Diskussions- und Erarbeitungsprozesses, in den die gesamte Stadtgesellschaft ebenso eingebunden war, wie zahlreiche Expert\*innen und Entscheider\*innen aus allen Bereichen der Herner Stadtverwaltung und ihrer Tochtergesellschaften.

Mit dem Zukunftsimpuls Herne 2025 wurden die strategischen Weichen für die zukünftige

Ausrichtung der Stadt gelegt und Digitalisierung ist zu einem von drei Leitzielen „urban.digital.international“ der Stadtentwicklung geworden. Daher geht auch die Digitalstrategie 2030+ mit der Vision der Smart People City Herne weiter und beansprucht, dass Prozesse der Stadtentwicklung und der Digitalisierung zusammengedacht werden.

In der Phase der Erkundung galt es ferner, auch die Bestandsaufnahme und Bewertung stadtintern zu erarbeiten. Hierbei wurden sowohl die Strategie Zukunftsimpuls Herne 2025 im Sinne einer umfassenden Analyse von bestehenden Teilstrategien in den Fokus genommen als auch unterschiedliche Konzepte mit Digitalisierungsbezug auf Inhalte, Ideen und Zielsetzungen herangezogen und geprüft.

## 2.2. Herne auf dem Weg zur „Smart People City“

Die Idee der Smart People City Herne, die im Jahr 2020 entwickelt wurde, basiert auf den Überlegungen des Zukunftsimpulses 2025 und führt den Partizipationsprozess mit den Bürger\*innen fort. Ziel ist es, die Menschen vor Ort bei der digitalen Transformation von Beginn an einzubinden und zu digitaler Souveränität zu befähigen. Erst dadurch lässt sich eine am Gemeinwohl orientierte Stadtgesellschaft realisieren. Denn der Kitt, der gerade in Krisenzeiten die Stadt zusammenhalten lässt, sind nicht die smarten Technologien alleine, sondern smarte

Bürger\*innen (Smart People)<sup>1</sup>.

Die Smart People City Herne ist der Versuch, eine neue Art der innovativen Kooperation zu etablieren, um soziale, ökonomische und baulich-räumliche Netzwerke miteinander zu verknüpfen. Anstehende Veränderungsprozesse können so im Sinne der Gemeinschaft moderiert werden.

Die Idee Smart People City ist in sechs partizipative Projekte gegliedert:

- Mobilitäts-Lab – Wie sieht die Mobilität der Zukunft in unseren Quartieren aus?
- Kunstforum-Lab – Wie sieht digitale Kunst in unseren Quartieren aus? Welche Kunstprojekte mit Smart-City-Bezug können wir partizipativ anstoßen?
- Bildungs- und Innovations-Lab – Wie können wir gemeinsam digitale Bildung aller Altersgruppen ermöglichen und fördern? Wie können wir digitale Innovationen in unseren Quartieren realisieren?
- Leben und Gemeinschafts-Lab – Wie sieht das Leben und Zusammenleben digital unterstützt im Quartier aus? Welche digitalen Angebote und Unterstützungen wünschen sich die Bürger\*innen für den Alltag?
- Gesundheits- Lab – Wie sieht die digitale Gesundheitsunterstützung in unserer Stadt der Zukunft aus? Wie kann Digitalisierung

<sup>1</sup> Vgl. dazu die Smart City Definition aus dem Gabler Wirtschaftslexikon, <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/smart-city-54505/version-277534> „uneinheitlich verwendeter Begriff, unter dem i. d. R. alle Konzepte verstanden werden, Städte mithilfe der Möglichkeiten neuer technischer Entwicklungen und der Informations- und Kommunikationstechniken im Hinblick auf Ökologie, soziales Zusammenleben, politische Partizipation etc. zu modernisieren und lebenswerter zu gestalten. Dazu gehören z. B. die nachhaltigere Nutzung von Ressourcen, indem Verkehrsflüsse durch intelligente Systeme aufeinander abgestimmt werden oder Beleuchtung nur bei Bedarf eingesetzt wird, wie auch die Digitalisierung der Verwaltung, damit Dienste, für die bisher eine persönliche Vorsprache notwendig war, zukünftig online durchgeführt werden können.“

einen Beitrag zur Gesundheit leisten?

- Öffentlicher Raum und Plätze-Lab – Wie sieht der digitale öffentliche Raum der Zukunft aus? Wie können Daten die Gestaltung des öffentlichen Raumes oder öffentlicher Plätze positiv beeinflussen?

Aus diesem Partizipationsprozess und dem Dialog mit den Bürger\*innen wird eine integrierte und vor allem sektorenübergreifende Stadtentwicklung möglich, die auf der einen Seite Ökonomie, Ökologie und Soziales gleichermaßen berücksichtigt und auf der anderen Seite die Chancen und Risiken der digitalen Transformation berücksichtigt. In den Projekten wird die Stadt neue Kompetenzen entwickeln, neue Beteiligungsformate (Prozesse und Methoden) etablieren und neue Plattformen und Räume – sowohl digital als auch baulich – bieten.

Die sechs Projekte begleiten die drei zentralen Stadtentwicklungsprozesse:

1. Forell-Quartier Baukau, (urbaner Standort für Technologie und Dienstleistungen zwischen Schloss und Wasserfront)
2. Funkenberg-Quartier (Planung einer Wissens- und Technologiewelt am Herner Hauptbahnhof)
3. Ehemaliges Zechengelände General Blumenthal soll zur Techno Ruhr International entwickelt werden; Entwicklung und Produktion von Umwelt-, Hoch- und Zukunftstechnologien

In einem vierten Schritt ist die Skalierung auf die gesamtstädtische Ebene und ggf. auf weitere benachbarte Kommunen geplant. Durch die iterative Arbeit wird die Zukunftsfähigkeit, Skalierbarkeit und Übertragbarkeit der Smart People City Idee weitergeführt.

Drei Aspekte helfen dabei, die Bürger\*innen zu

Smart People zu machen: Zunächst ist eine hohe Mündigkeit und Selbstwirksamkeit entscheidend, um bei Veränderungsprozessen mitzureden. Des Weiteren ist im privaten und öffentlichen Leben eine hohe digitale Souveränität gefordert, um die Technologie als Mittel zum Zweck zu begreifen. Und zuletzt müssen die Bürger\*innen willens und in der Lage zu sein, Ideen zur Stadtentwicklung zu artikulieren und zu ihrer Realisierung beizutragen. Die Stadt liefert hierfür die erforderlichen Datengrundlagen. Durch digitale Bildung erlernen Bürger\*innen die Interpretation der Daten. Mit dem Konzept der Smart People City sollen die Bürger\*innen die Kompetenz entwickeln, mit digitalen und stadtentwicklungsrelevanten Themen gleichermaßen umgehen zu können.

In den verschiedenen digitalen Maßnahmen und Projekten verfolgt die Stadt stets das Ziel, Hemmschwellen abzubauen und gemeinsam mit den Herner Bürger\*innen die Möglichkeiten neuer Technologien zu erforschen. Ziel der Smart People City Herne ist es, Begeisterung zu wecken und Mehrwert zu stiften, dann gelingt der Zugang zu Technologie noch besser. Mit der Mischung aus Strategiekonzepten und Leuchtturmprojekten, die gemeinsam mit den Bürger\*innen und den Unternehmen entwickelt und realisiert werden, kann die digitale Transformation gelingen.

Gleichzeitig ist die Verwaltung aufgerufen, neue Beteiligungsformate zu etablieren, die es ermöglichen, gemeinsam Neues zu schaffen. Die Stadt bietet neue Plattformen und Räume – digital und baulich – innerhalb derer sich Bürger\*innen effektiv mit ihren Ideen und Gestaltungsvorschlägen einbringen können.

Mit diesem Vorgehen wird in Herne die Konkretisierung des Leitziels „Digital“ angestrebt. Zugleich entsteht ein integriertes Handlungskonzept für digitale Stadtentwicklung. Hierbei setzen wir auf einen aktivierenden, partizipativen Ansatz, der Wissenschaft und Forschung,

Gesellschaft, Unternehmen und Stadt gleichermaßen einbindet.

Das Smart People City Konzept, das 2021 seitens der Stadt veröffentlicht wurde, trug dazu bei, die grundlegende Vision zu formulieren und damit die Grundlage zur Digitalstrategie 2030+ zu schaffen. In den ersten Monaten nach Einführung des Smart People City Konzepts entstanden neue Gremien und Ausschüsse, wie z. B. der „Ausschuss für Digitalisierung, Infrastruktur und Mobilität“ (DIM) und der „Digitalbeirat“. Zudem wurden Strukturen geschaffen, um innerhalb der Stadtverwaltung den angestoßenen Stadtentwicklungsprozess zu managen, neue Beteiligungsformate zu etablieren und erste Leitplanken zu setzen:

- Der Mensch steht für uns im Zentrum der Smart-City-Entwicklung.
- Smart City verstehen wir als Reallabor<sup>2</sup> im kollaborativen Stadtentwicklungsprozess unter Einbezug von Wissenschaft und Forschung; Unternehmen und die Bürger\*innen allen voran im Zentrum der Entwicklungen.

### 2.3. Gründung des IDEASFORUMS e. V.

Mit Gründung des IDEASFORUMS e. V. gelang der Stadt Herne ein weiterer, wichtiger Meilenstein zur Realisierung des Konzepts der Smart People City Herne.

Der Verein konzentriert sich auf die Organisation von Veranstaltungen für Bürger\*innen, bei denen sie digitale Kompetenzen erwerben können und trägt somit aktiv zur Realisierung des Konzepts der Smart People City Herne bei.

<sup>2</sup> Reallabore sind zeitlich und räumlich begrenzte sowie rechtlich abgesicherte Experimentierräume, die unter realen Bedingungen eine Erprobung von vorwiegend digitalen Innovationen und Regulierung im Zusammenspiel erlauben. Vgl. dazu: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Reallabore als Testräume für Innovation und Regulierung



Das zentrale Ziel des Vereins ist das Zusammenbringen von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Veranstaltungen wie Hackathons (kollaborative Soft- und Hardware-Entwicklungsveranstaltungen), Bürgerversammlungen und Workshops, runde Tische mit Experten und Beschäftigten des öffentlichen Dienstes aus verschiedenen Städten sowie Trainings werden die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung konkret und erlebbar machen.

Die Zusammenarbeit mit Schüler\*innen der Sekundarstufen I und II ist ein wesentlicher Baustein der Arbeit des Vereins, um junge Menschen in die Welt der Technologie einzuführen. IDEASFORUM e. V. fördert die digitale Bildung für Schüler\*innen, Lehrer\*innen sowie Bür-

ger\*innen durch Live-Events, niederschwellige Bildungsangebote und Reallabore. Mit der Veranstaltung „Once upon eTime“ fand im Sommer 2022 eine erste Veranstaltung insbesondere für interessierte Schüler\*innen statt. Weitere Formate werden folgen und als Thema u. a. die Visualisierung von Daten behandeln.

Das IDEASFORUM e. V. setzt auf die Open-Source-Kultur und eine starke Kollaboration der beteiligten Akteure mit Gesellschaft, Wirtschaft und gemeinnützigen Organisationen. Die Open-Source-Kultur orientiert sich an den Ideen der Open-Source-Softwareentwicklung, in der die offene Zusammenarbeit durch das Teilen von Ergebnissen zu besseren Lösungen und mehr Innovationen geführt hat. Ziel der Open-Source-

Community ist, die digitale Kommunikation zwischen unterschiedlichen Themensektoren (beispielsweise Verbinden von Mobilität, Energie und Umwelt) zu harmonisieren.

Das IDEASFORUM verfolgt die Umsetzung von Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung in praxistaugliche Lösungen anhand gesellschaftlicher Problemstellungen. Der konkrete Nutzen für Bürger\*innen, Start-Ups und etablierte Unternehmen steht hier im Zentrum. Die Bedarfsorientierung, der offene Austausch und der konsequente Einsatz von Open-Source bilden die Basis für Replizierbarkeit und Förderbarkeit der Vorhaben.

Etablierte Unternehmen und Start-Ups haben mit dem IDEASFORUM eine Anlaufstelle, über die sie Fragen zur Digitalisierung diskutieren und Ideen für digitale Dienste entwickeln können. Sie profitieren von dem Netzwerk und können damit Partner und Finanzierungsmöglichkeiten für Innovationsvorhaben identifizieren. Der Verein eröffnet Kommunen und Kreisen neue Möglichkeiten: Als Ort der Zusammenkunft soll er Innovationen für jedermann zugänglich machen. Aber auch Bürger\*innen, Schulen, andere Bildungseinrichtungen und andere gemeinnützige Organisationen können teilhaben – für sie ist die Mitgliedschaft kostenlos.

Das bisherige IDEASFORUM – aus dem der Verein hervorgeht – ist einer von insgesamt 25 so genannter Innovations-Hubs (iHub) der Fiware Foundation e. V. weltweit, der die Bedürfnisse der Gesellschaft und die Möglichkeiten der Digitalisierung zusammenbringt. Die Kernkompetenz der iHubs und somit auch des IDEASFORUM e. V. liegt in der internationalen Vernetzung der Open-Source-Kultur (frei zugängliche Software) und starker Kollaboration. Lösungen, die auf der ganzen Welt zum Wohle der Lebensbedingungen, der Umwelt oder des Ressourcenschutzes entwickelt werden, sind somit perspektivisch zugänglich. Zu den Gründungsmitgliedern zählen namhafte Partner unter anderem aus dem Umfeld

der RWTH Aachen, dem E.ON Research Center, dem Institut für nachhaltige Stadtentwicklung, Fraunhofer und auch den Städten Göppingen und Dormagen.

## 2.4. FIWARE Innovation Hub

Neben dem IDEASFORUM bildet die Zusammenarbeit mit FIWARE eine weitere wichtige Rolle und bildet zugleich die Grundlage für die Digitalstrategie 2030+.

FIWARE ist mittlerweile die weltweit führende Open Source Technologie für die Digitalisierung von Städten und Kommunen. Weit mehr als 500 Städte in über 30 Ländern realisieren ihre Smart City unter Verwendung von FIWARE Technologie. Die FIWARE iHubs (Innovation-Hubs) spielen bei der weiteren Marktanwendung der Technologie eine führende und bedeutende Rolle. Die Stadt Herne ist der 28. iHub im globalen Netzwerk.

In Deutschland gibt es aktuell drei iHubs, die Modellcharakter für alle Kommunen in der Bundesrepublik besitzen. Die FIWARE iHubs haben zum Ziel, auf Open-Source-Basis die Entwicklung neuer intelligenter Smart-City-Anwendungen zu erleichtern sowie digitale Bildung und Kompetenzaufbau zu fördern.

Moderne Mobilitätskonzepte, intelligente Lösungen für Abfall, Parkraumbewirtschaftung, automatisierte Luftqualitätsmessungen – das sind nur einige Beispiele, die die Digitalisierung der Stadtgesellschaft in Herne verbildlichen sollen.

Als offene Plattform soll der iHub künftig neue Ideen für digitale Dienste vorantreiben und eine zentrale Anlaufstelle für etablierte Unternehmen und Start-Ups bilden, um gemeinschaftlich Partner und Finanzierungsmöglichkeiten für Vorhaben zu identifizieren. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf der Entwicklung und Implementierung von Konzepten in Themenbereichen der Digitalisierung, Energie, Mobilität, Gesellschaft und Nachhaltigkeit, damit Herne

sich weiter zur Smart People City entwickelt.

Ein weiterer Schwerpunkt, passend zum Smart People City Konzept der Stadt Herne, ist die Förderung von „Digital Know-how“ für Bürger\*innen sowie Unternehmen: Der iHub in Herne wird zum Treffpunkt für lokale und regionale Partner\*innen aus Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft, um digitale Innovationen zu fördern. Darüber hinaus werden perspektivisch Trainings und Bildungsangebote für den Bereich Open-Source-Technologien zur Verfügung gestellt. Ferner führen FIWARE iHubs auch Co-Creation-Workshops durch, um die Smart City gemeinsam zu gestalten und so FIWARE-Lösungen zu testen, weiterzuentwickeln und kennenzulernen. Durch die Kooperation mit der FIWARE Foundation kann Herne vom internationalen Open-Source-Netzwerk profitieren und weltweite Innovationen in die Stadt im Ruhrgebiet holen sowie mit unseren Ideen Strukturen in anderen Regionen in der Welt schaffen. Insofern entsteht eine internationale Vernetzung durch den iHub mit Standorten in Barcelona, Oslo, Neapel, Kiel oder Wolfsburg. Als Teil der internationalen Open-Source-Community der FIWARE Foundation soll der Herner iHUB die grenzüberschreitenden Innovationsaktivitäten von Unternehmen und StartUps fördern und gleichzeitig Brücken zu lokalen Unternehmen schlagen.

## 2.5. Digitalbeirat und Stadtkonferenzen

Die Weiterentwicklung des IDEASFORUMS und die internationale Zusammenarbeit im FIWARE iHub sind wichtige Meilensteine auf dem Weg zur Digitalstrategie. Konkret ist die Erarbeitung der Digitalstrategie als ein Auftrag aus der Sitzung des Verwaltungsvorstandes im Februar 2022 entstanden. Im ersten Schritt fand dazu eine Klausurtagung zum Thema Digitalisierung mit dem Verwaltungsvorstand und den Geschäftsführungen der städtischen Tochtergesell-

schaften statt. Dabei wurde festgehalten, dass eine Veränderung der Ausgangssituation erforderlich ist.

Ausgehend vom Zukunftsimpuls Herne 2025 – urban.digital.international wurde das Leitziel digital in seinen Grundzügen definiert. Mit der vorliegenden Ausarbeitung der Digitalstrategie 2030+ werden diese Grundzüge aufgegriffen, überprüft und ergänzt. Flankiert wird das durch eine möglichst breite Beteiligung der Verwaltungsinternen und dem Konzern Stadt angehörigen Expert\*innen, um die unterschiedlichen Dienstleistungen des Konzerns Stadt aufzugreifen, zu unterstützen und gegebenenfalls im Sinne des „Once-Only-Prinzips“ zu bündeln.

Hierzu wurde die Gründung eines Digitalbeirats beschlossen, deren Teilnehmer\*innen sich aus Mitgliedern der städtischen Tochtergesellschaften und der Herner Verwaltung zusammensetzen.

Der Auftrag an den Digitalbeirat bestand darin, eine einheitliche Digitalstrategie 2030 zu erarbeiten. Im Zuge der Treffen des Digitalbeirats und mithilfe von Workshops wurden essentielle Kriterien, wie zum Beispiel das Prinzip Once-only, eine App für den Konzern Stadt, die Notwendigkeit von Open Data und der Einsatz von Open-Source-Technologien, thematisiert.

Des Weiteren wurden die Vorteile einer gemeinsamen Vorgehensweise erörtert und Chancen, bisherige Kostennachteile sowie die eindeutigen Potenziale einer gemeinsamen Strategie festgehalten. Zudem sind die neu gegründete Herne Digital GmbH und der Fachbereich Digitalisierung als „Datenbroker“ über die Smart-City-Plattform definiert worden. Die Geschäftsführung des Digitalbeirats obliegt dem Fachbereich Digitalisierung.

Im Vordergrund der Treffen des Digitalbeirats stand die Prämisse zur gemeinsamen Erarbeitung der Digitalstrategie 2030+ mit der Ableitung gemeinsamer Ziele und dem Zusammentragen



verschiedenster Projekte. Dieses Vorgehen war verbunden mit dem Ziel, Synergien zu heben, etwaige Datensilos aufzubrechen und Kostenvorteile zu erzielen. Hierbei stehen europäische, bundesrechtliche und landesrechtliche Handlungsempfehlungen gleichermaßen auf der Tagesordnung. Ferner wurde auch das Datenmanagement im Konzern Stadt beleuchtet, um zu eruieren, welche Daten bereits erhoben und welche Schnittstellen verwendet werden. Damit konnten die Potenziale eines gemeinsamen Datenmanagements im Konzern Stadt allen Beteiligten dargestellt werden.

Diese Impulse und Anforderungen haben Auswirkungen auf die konzeptionelle Ausgestaltung der Datenplattform für die Herne.Digital GmbH.

Darüber hinaus sind auch organisatorische Fragestellungen zu eruieren, um sich zukunftsfähig auszurichten.

## 2.6. Arbeitsphasen und Vorgehen

Der Digitalbeirat in seiner Gesamtheit traf sich an vier Terminen im Jahr 2022 und erarbeitete darüber hinaus in vier weiteren unterschiedlichen themenbezogenen Workshops mithilfe externer Begleitung die Zukunftsprojekte sowie weitere Projektvorhaben. So konnten frühzeitig

wichtige Synergieeffekte und Impulse durch die Anregungen und Interessen der verschiedenen Akteursgruppen innerhalb der städtischen Beteiligungsunternehmen und der Verwaltung von Beginn an in alle Phasen der Erarbeitung der Strategie integriert werden. In analogen und digitalen Dialogformaten konnte eine fachlich-thematische und prozessorientierte Arbeit abgesichert werden. In der Sitzung des Digitalbeirats vom 28. Juli wurden die zusammengestellten Projektideen und ersten Entwürfe der Digitalstrategie im Ergebnis vorgestellt und gemeinsam in ihrer Grundausrichtung beschlossen.

Parallel dazu wurden von August bis Dezember 2022 die politischen Parteien in Herne involviert.

Gleichfalls besteht der Anspruch, möglichst viele Ideen für die Smart People City Herne aus der Stadtgesellschaft aufzunehmen. Daher fanden bis Januar 2023 mehrere Stadtkonferenzen statt. Die Bürger\*innen waren eingeladen, ihre Ideen, die durch den Einsatz digitaler Technologien einen spürbaren Mehrwert für die Menschen in Herne schaffen, einzureichen und vorhandene Projektideen zu kommentieren, zu bewerten und zu diskutieren.

Zur Diskussion standen hierbei die bereits unter den jeweiligen Themenfeldern subsummierten Projekte, Priorisierungen, Zielkennzahlen.

Bei dem Dialog soll es darum gehen, offen für neue Anregungen, Ideen und Impulse zu sein, um etwaige Ergänzungen oder Veränderungen der Strategie aufzunehmen.

Parallel wurde mit Durchführung der Stadtkonferenz zur Digitalstrategie 2030+ eine Online-Partizipationsmöglichkeit geschaffen, die über Online-Fragebögen den Bürger\*innen zur Verfügung stand.

Insgesamt engagierte sich eine Vielzahl an Bürger\*innen und brachten eine Vielzahl an

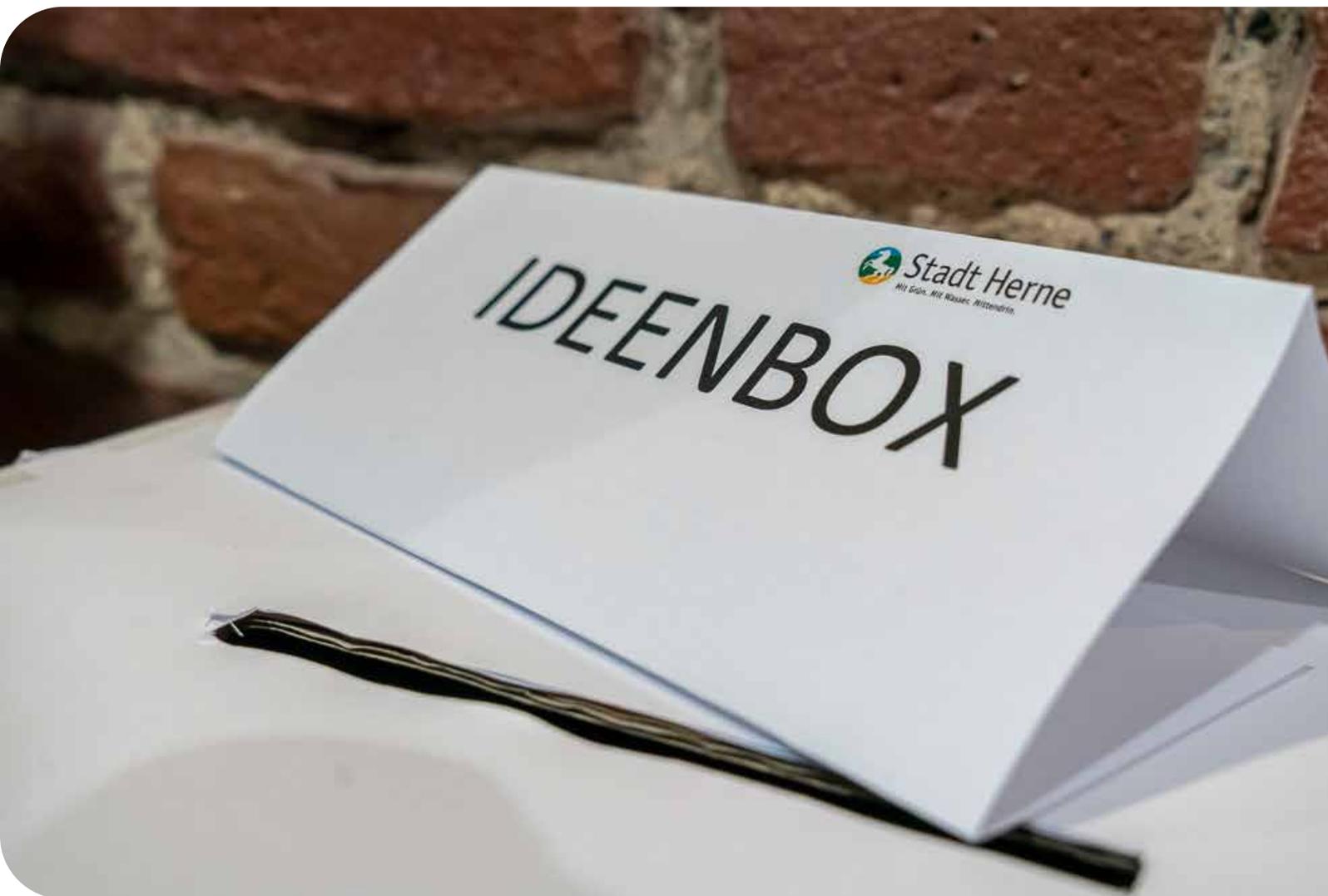
Ideen für ihre Stadt mit. Auf die konkrete Frage: „Welche Ideen haben Sie, um Herne zu einer digitalen Stadt zu machen?“ gab es folgende Antworten:

- Portal/App z. B. zur Verbesserung der Kommunikation und Verarbeitung von eingereichten Dokumenten
- Digitalisierung aller rechtlich möglichen Dienstleistungen
- Ausbau Smart Living Tools mit Fokus auf Beleuchtung und Sicherheit
- Digitalisierung in Schulen
- flächendeckendes frei zugängliches WLAN
- übersichtlichere Zuständigkeiten (ggf. einfachere Gestaltung der städtischen Internetseite)
- Ausbau der Infrastruktur (z. B. Paketlieferung mithilfe von Drohnen & Robotern)

Eine Reihe an weiteren Projektvorschlägen bzw. -ergänzungen befindet sich unter den Projektskizzen unter der Rubrik „Anregung von Bürger\*innen“: Diese werden in den nächsten Jahren mit diversen Projektpartnern realisiert.

Am 23. März 2023 wurde der Digitalbeirat um die Arbeitsgruppe „Verwaltungsdigitalisierung“ erweitert, um so das Themenfeld „E-Government/Verwaltungsdigitalisierung“ zu integrieren.

Im Herbst 2023 wurde erstmals ein „Smart People City Fest“ in Herne durchgeführt. Ziel des mehrere Tage stattfindenden Fest ist es, den digitalen Kompetenzaufbau zu fördern, neue Impulse zu geben solche und von den Bürger\*innen zu erhalten. Gleichzeitig werden eine Reihe von Projekten dargestellt und neue Ideen gesammelt. Das Fest versucht, erstmalig Digitalisierung in Herne erlebbar und gestaltbar



zu machen.

Bei allen Überlegungen zur digitalen Transformation und Ausgestaltung einer Smart People City steht der Nutzen für die Menschen in Herne an oberster Stelle. Aus diesem Grund wurden die Bürger\*innen von Beginn an dem Ausarbeitungsprozess der Strategie beteiligt. Auch durch eine konsequente Informations- und Öffentlichkeitsarbeit mit einem Mix aus analogen und digitalen Beteiligungsangeboten und -formaten wurde die Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung gelegt.

Digitalisierung verlangt nach themen- und ressortübergreifenden Lösungen in der Stadt. Hier kommt die Digitalstrategie 2030+ ins Spiel,

denn sie bündelt und verzahnt die kooperativen Ansätze, Herangehensweisen und Visionen aus Stadtgesellschaft, Politik und Verwaltung. All das basiert auf der Vision und dem gemeinsamen Verständnis des anstehenden Entwicklungsprozesses in den Handlungsfeldern „Smart City Infrastruktur“, „Energie und Umwelt“, „Gesellschaft“, „Mobilität“ und „Digitale Verwaltung“.



# 3. Die Vision der Smart People City Herne

Ausgehend vom Zukunftsimpuls Herne „urban.digital.international“ entstand in einem mehrmonatigen Bürgerbeteiligungsprozess die Vision einer Smart People City Herne<sup>1</sup>.

Dabei ist ein Zukunftsbild Hernes entstanden, das sich mit drei Begriffen zusammenfassend beschreiben lässt: urban, digital und international. Dieses Leitbild ist Grundlage einer Stadtentwicklung und digitalen Transformation, die soziale, wirtschaftliche und ökologische Aspekte gleichermaßen im Blick hat.

## 3.1 Urban

Herne ist eine kompakte Stadt mit kurzen Wegen, in der Wohnen, Arbeiten, Gewerbe und Freizeit eng beieinander liegen – gute Voraussetzungen für die Gestaltung einer lebenswerten Stadt der Zukunft. In dieser Stadt werden der Klimaschutz und der umweltschonende Umgang mit natürlichen Ressourcen ebenso selbstverständlich wie notwendig sein. Der effiziente Einsatz von Energie und Ressourcen, intelligente Kreislaufsysteme und neue Formen der Mobilität werden diese Stadt der Zukunft auszeichnen. Herne wird noch grüner und vielfältiger an Lebensstilen. Das wirkt sich positiv auf die Atmosphäre und die Lebensqualität in der Stadt und in den Quartieren aus. In der urbanen Stadt der Zukunft bringen sich die Menschen aktiv ein und

gestalten mit. Neue Formen des solidarischen Miteinanders und des nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen sind ebenso Grundlage der Stadtentwicklung wie technologische Innovationen und eine weitsichtige Stadtplanung. Diese hat die Lebensgrundlagen künftiger Generationen genauso im Blick wie die Lebensbedingungen und Alltagsorgen der Menschen heute.

## 3.2 Digital

Die Digitalisierung birgt große Potenziale für die Stadtentwicklung. Intelligente, vernetzte Lösungen werden zunehmend zu einem sparsamen Umgang mit Energie und Ressourcen beitragen. Sie werden Grundlage für die intelligente Verknüpfung von Mobilitätsformen sein und dazu beitragen, dass unnötige Wege sowie Verkehrs- und Umweltbelastungen vermieden werden. Durch die Digitalisierung werden städtische Dienstleistungen schneller, einfacher, transparenter und kostengünstiger. Neue Möglichkeiten der Kommunikation werden die Art und Weise wie wir arbeiten ebenso verändern wie das gesellschaftliche Miteinander, das sich unter anderem durch neue Formen der Solidarität und Nachbarschaftshilfe auszeichnet. Für die Bildung bietet die Digitalisierung neue Chancen des lebenslangen Lernens und der individuellen Förderung. Nicht zuletzt die Wirtschaft kann in vielerlei Hinsicht profitieren. Die Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle und eine höhere Produktivität werden die Wertschöpfung der lokalen Wirtschaft steigern und den Aufholprozess Hernes und des Ruhrgebiets insgesamt beschleunigen.

<sup>1</sup> Im Folgenden werden Leitziele und Vision hier in gekürzter Form, basierend auf den umfangreicheren Ausführungen im Zukunftsimpuls 2025 wiedergegeben. Vgl. Stadt Herne, Zukunftsimpuls Herne 2025 urban.digital.international. und Leitziel „digital“, S. 56-58.

*„Die Digitalisierung trägt als Querschnittsthema maßgeblich zu den aktuellen Veränderungen bei und betrifft alle Dimensionen der nachhaltigen Stadtentwicklung. Sie ist in vielerlei Hinsicht eine Chance für die Transformation der Städte. Mit Hilfe digitaler Lösungen können innovative und qualitativ anspruchsvolle Dienstleistungen für Bürger\*innen sowie Unternehmen bereitgestellt werden. Dazu gehören eine „smarte“ städtische Mobilität, Energieeffizienz, nachhaltiges Wohnen, öffentliche Dienstleistungen, Einzelhandel, Nahversorgung sowie digitale Verwaltung und Beteiligung. Gleichzeitig kann die Digitalisierung räumliche und soziale Unterschiede weiter vertiefen und birgt Datenschutzrisiken. Digitalisierungsprozesse sollten umweltfreundlich, inklusiv und gerecht gestaltet werden. Von einem breiteren Blickwinkel aus betrachtet ist die digitale Souveränität Europas eine wesentliche Voraussetzung für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der EU. Mit ihrem Potenzial, digitale Lösungen in die Breite zu tragen und sie an die jeweiligen lokalen Bedingungen anzupassen, tragen Kommunen entscheidend zu diesem Ziel bei.“<sup>2</sup>*

Güterverkehr, ist sichergestellt, dass die Herner Wirtschaft eine wichtige Rolle im Rahmen internationaler Lieferketten einnimmt. Gemeinsam mit den anderen Städten des Regionalverbands Ruhr wird Herne die Metropole Ruhr zu einer weltweiten Marke entwickeln und die Potenziale des Ruhrgebiets auf nationaler wie internationaler Ebene in den Fokus rücken.

### 3.3 International

Die Welt, in der wir leben, ist längst global vernetzt. Entwicklungen in anderen Teilen der Erde können unmittelbar Auswirkungen auf unser Leben in Herne und auf die Rahmenbedingungen der Stadtgestaltung haben. Um im weltweiten Wettbewerb um Wissen und Investitionen bestehen zu können, wird Herne die aktive Vernetzung mit anderen Städten weltweit vorantreiben. Der intensive Austausch mit den Partnerstädten wird auf allen Ebenen gepflegt, partnerschaftliche Beziehungen werden aufgebaut. Aufgrund der hervorragenden Anbindung, einschließlich Hafen und schienengebundenem

<sup>2</sup> Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR) Hrsg., Neue Leipzig-Charta. Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl, (Fassung vom 30. November 2020), Bonn 202, S. 19





# 4. Leitgedanken

## Smart People City Herne

1. Herne setzt Digitalisierung lebens- und liebenswert um und stellt die Bedürfnisse der Menschen in den Mittelpunkt. In einer offenen Digitalisierungskultur können die demografischen Herausforderungen und sozialen bzw. ökonomischen Ungleichgewichte und Ausgrenzungen ausgeglichen werden.
2. An der Digitalisierung teilhaben zu können ist eine Frage der Chancengleichheit – unabhängig vom Alter oder der sozialen Herkunft. Angebote zur Verbesserung der Bürgerbeteiligung in Herne unterstützen das Ziel.
3. Dank vernetzter Zusammenarbeit gestaltet sich die Zukunft der Stadt klima- und ressourceneffizienter. Umweltfreundliche Mobilitäts-, Energie-, Wärme-, Wasser-, Abwasser-, und Abfallkonzepte werden gefördert, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu minimieren.
4. Passende digitale Infrastruktur- und vernetzte Mobilitätsangebote stärken die Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Wirtschaft, wirken klimafreundlich und steigern die Lebensqualität der Bevölkerung. Die Stadt Herne versteht sich als Garantin und Partnerin der digitalen Transformation, um gute Lebens-, Arbeits-, und Standortqualität sowie einen bürgerfreundlichen Service bereitzustellen.
5. Herne ist der Digitalisierung gegenüber aufgeschlossen, setzt auf Innovation und reagiert schnell auf Veränderungsprozesse.

Die Stadt fördert den Technologie-Transfer aus der Wissenschaft und Forschung, um neue Wertschöpfungsprozesse zu stärken und so die digitale Transformation für die lokalen Akteure zu unterstützen.
6. Indem sich die Stadt aktiv für den bedarfsgerechten Transfer neuer Technologien und Erkenntnisse einsetzt, kommen Innovationen direkt der Gesellschaft zu Gute. Herne etabliert digitales Denken, das sich aus kontinuierlicher Verbesserung und der Verankerung einer generationenübergreifenden Lernkultur zusammensetzt. In Herne wird der OpenData-Gedanke gelebt und führt zu Vertrauen und Transparenz bei den Bürger\*innen.
7. Die Wahrung der persönlichen, digitalen Integrität und Identität der Herner Bürger\*innen ist oberstes Handlungsziel. Ebenfalls werden der IT-Sicherheit und dem Datenschutz höchste Priorität beigemessen. Daher werden Bereiche der kritischen Infrastruktur möglichst durch den Konzern Stadt betrieben.
8. Durch den Einsatz von Sensorik nutzt Herne die Vorteile der Digitalisierung, um Daten zu gewinnen und zu verarbeiten. Dadurch werden kommunale Prozesse und Dienstleistungen stetig verbessert und neue Interaktionsformen ermöglicht. Gleichzeitig dient es dazu, die Herausforderungen der öffentlichen Daseinsvorsorge zu meistern.
9. Bürgernahe, nutzerfreundliche und unter-

nehmensorientierte Dienstleistungen sind das Fundament einer modernen Verwaltung in Herne. Die Neuausrichtung des Konzerns Stadt trägt dazu bei, zukunftssicher und gut gerüstet das digitale Zeitalter aktiv mitzugestalten.

10. Die Stadt Herne folgt bei ihren e-Government-Angeboten dem Leitbild: einfach, offen, sicher.  
Die Stadt Herne will die Verfügbarkeit digitaler Angebote des Konzerns Stadt erhöhen und für jeden zugänglich machen. Transparenz ist zu fördern. Die Digitalisierung bietet die Möglichkeit, Verwaltungshandeln und auch politisches Handeln transparenter zu gestalten, dies möchten wir unterstützen.

## 4.1 Wegweiser einer nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklungspolitik

### Nachhaltigkeit

Zur Stärkung der nachhaltigen Entwicklung werden in Herne verschiedene Projekte und Maßnahmen realisiert. Mit der Verabschiedung der Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Herne Ende 2021 wurde erstmals ein systematisches Ziel- und Steuerungsinstrument für eine nachhaltige Entwicklung in Herne im Kontext der Agenda 2030 und der nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals - SDG) eingeführt. Dieser Strategie liegt ein umfassendes Nachhaltigkeitsverständnis zugrunde, das sich auf die drei Säulen Ökologie, Ökonomie und Soziales stützt. Die ökologische Nachhaltigkeit orientiert sich daran, die Natur und Umwelt zu schonen und für zukünftige Generationen zu erhalten. Die ökonomische Nachhaltigkeit fordert eine nachhaltige Wirtschaftsweise, die dauerhaft betrieben werden kann und keine Einbußen für zukünftige Generationen bedeutet.



Die soziale Nachhaltigkeit soll dazu beitragen, Spannungen in der Stadtgesellschaft auf friedlichem Wege auszutragen und Möglichkeiten der Mitgestaltung zu schaffen.

Im Rahmen des Projekts „Global Nachhaltige Kommune“ hat die Stadt Herne im Oktober 2021 ihre [Nachhaltigkeitsstrategie](#) verabschiedet. Angelehnt an die Agenda 2030 und [die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der UN \(Sustainable Development Goals, kurz „SDGs“\)](#) wurde 2019 ein partizipativer Prozess angestoßen, der sechs Themenfelder aufgriff, für die sowohl strategische als auch operative Ziele erarbeitet und vereinbart wurden:

- lebenslanges Lernen & Kultur
- soziale Gerechtigkeit & zukunftsfähige Gesellschaft
- nachhaltiger Konsum & gesundes Leben
- Wohnen & nachhaltige Quartiere
- globale Verantwortung & eine Welt

Damit erhalten die Aktivitäten zur nachhaltigen Entwicklung in der Stadt eine neue Richtschnur für das Engagement in den nächsten Jahren.

Die Stadt Herne als „Global Nachhaltige Kommune“ leistet einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft und übernimmt Verantwortung in einem globalen Kontext.

Die [17 Ziele für nachhaltige Entwicklung \(SDG\)](#) zielen auf die ökologisch, wirtschaftlich und sozial nachhaltige Gestaltung der weltweiten Entwicklung ab (United Nations, 2015). Diese Verpflichtung greift die Digitalstrategie 2030+ der Stadt Herne zielorientiert im Hinblick auf eine integrierte und nachhaltige Stadtentwicklung auf. Dabei folgt die Stadtentwicklung den [UN-HABITAT-III-Beschlüssen](#) und den Empfehlungen, die in der „New Urban Agenda“ im

Jahr 2016 festgelegt wurden (United Nations, 2016). Zudem sehen wir uns auch dem Leitbild der kompakten europäischen Stadt im Sinne der [Leipzig-Charta](#) verpflichtet. Im Kontext der digitalen urbanen Transformation folgt die Strategie der Smart People City zudem den Vorgaben und Empfehlungen der [Digitalstrategie Deutschland](#) sowie der [Digitalstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen](#), der [Smart City-Charta des Bundes](#), der [Erklärung über die Bündelung der Kräfte zur Förderung einer nachhaltigen digitalen Transformation in Städten und Gemeinden in der EU \(Living in EU Charta\)](#), der [Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung](#) und dem [Horizon Europe Strategic Plan \(2021 – 2024\)](#) und dessen Ausgestaltung bei FIWARE.

Darüber hinaus betrachtet die Stadt Herne den „The eGovernment Action Plan“ der Europäischen Union ([vgl. dazu eGovernment Action Plan | Shaping Europe’s digital future \(europa.eu\)](#)) als maßgeblich. Herne verschreibt sich den Zielen für die Modernisierung digitaler öffentlicher Dienste und tritt dafür ein, E-Government-Verfahren zu verbessern. Der E-Government-Aktionsplan ermöglicht es den Menschen in der gesamten EU, die Vorteile digitaler öffentlicher Dienste in vollem Umfang zu nutzen.

Wichtige Kernziele sind dabei:

- Ermöglichung der Mobilität von Bürgern und Unternehmen durch grenzüberschreitende Interoperabilität
- Erleichterung der digitalen Interaktion zwischen Verwaltungen und Bürgern bzw. Unternehmen für qualitativ hochwertige öffentliche Dienstleistungen
- Einführung des Prinzips der einmaligen Übermittlung von Informationen („once only“) für grenzüberschreitende Unternehmen, so dass diese nur einer öffentlichen Verwaltung in einem EU-Land Informationen zur Verfügung stellen müssen, die dann,

sofern zulässig, zwischen verschiedenen Ländern weiterverwendet werden können

- Modernisierung der öffentlichen Verwaltungen durch den Einsatz wichtiger digitaler Grundvoraussetzungen

## Rechtliche Rahmenbedingungen

Auch Verwaltungsdigitalisierung und E-Government werden durch zahlreiche Rahmenbedingungen flankierend begleitet. Vor allem rechtliche Rahmenbedingungen bilden die Grundlage für die Digitalisierung der Verwaltung und fungieren somit als Digitalisierungstreiber.

Eine übergeordnete Strategie unterstützt die koordinierte und nachhaltige schrittweise Implementierung von E-Government. E-Government und Verwaltungsdigitalisierung können in den nächsten Jahren nicht mehr losgelöst und nur rein für die Kernverwaltung betrachtet werden, sondern müssen beispielsweise im Rahmen von Smart-City-Projekten stets berücksichtigt werden. Hieraus resultiert ein fließender Übergang, welcher für Bürger\*innen und Unternehmen enorme Vorteile bietet.

Single Digital Gateway (SDG): Im Jahr 2018 hat der Europäische Rat beschlossen, ein EU-weites, digitales Zugangstor zur Verwaltung zu schaffen: das Single Digital Gateway (SDG). Während in Deutschland das Onlinezugangsgesetz (OZG) für ein digitales Angebot der Verwaltungsleistungen steht, stellt das SDG den Spatenstich zur Digitalisierung der Verwaltung auf EU-Ebene dar.

Damit soll künftig europaweit die Möglichkeit gegeben sein, bürgernah und benutzerfreundlich Verwaltungsdienste und -verfahren online anzubieten sowie den Zugriff auf Informationen zu erleichtern. Künftige Innovationen, Wachstum und die Schaffung neuer Arbeitsplätze innerhalb der Europäischen Union setzen voraus, dass

ein Zugang zum Binnenmarkt für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen gesichert ist. In diesem Sinne stehen das SDG und die Digitalisierung auch für eine erleichterte Teilhabe am europäischen Binnenmarkt.

Mittels des SDG sollen zudem 21 ausgewählte Verfahren der Verwaltung grenzüberschreitend allen EU-Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen medienbruchfrei zur Verfügung stehen

Onlinezugangsgesetz (OZG): Das im Jahr 2017 in Kraft getretene "Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen – Onlinezugangsgesetz (OZG)" verpflichtet Bund und Länder, ihre Verwaltungsleistungen auch elektronisch über Verwaltungsportale anzubieten. Konkret beinhaltet das zwei Aufgaben: Digitalisierung und Vernetzung. Zum einen müssen Verwaltungsleistungen auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene digitalisiert werden. Zum anderen muss eine IT-Infrastruktur geschaffen werden, die jeder Nutzerin und jedem Nutzer den Zugriff auf die Verwaltungsleistungen mit nur wenigen Klicks ermöglicht.

Die Nutzerorientierung hat bei der OZG-Umsetzung oberste Priorität. Das heißt, alle Digitalisierungsprozesse sind an den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer ausgerichtet. Grundlage bildet der sog. Leistungskatalog der öffentlichen Verwaltung. Dieser definiert die umzusetzenden Dienstleistungen – in der Endausbaustufe sind ca. 6.000 öffentliche Dienstleistungen auf elektronischem Wege anzubieten.

Im Jahr 2023 fand eine Novellierung des OZG statt. Durch die Novellierung werden zusätzliche Schwerpunkte der Gesetzgebung nachjustiert. Das ganzheitliche Prozessmanagement mit dem Ziel der Prozessoptimierung und -digitalisierung wird in den Fokus rücken. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Ende-zu-Ende-Digitalisierung von Prozessen. Hiermit einher gehen wird auch erstmalig eine qualitative Bewertung von Digitalisierungsprojekten. Damit ist gemeint, dass

Digitalisierungsstufen gemäß der europäischen Vorgaben messbar gemacht werden sollen.

Registermodernisierungsgesetz (RegMoG) mit Once-Only-Prinzip: Damit digitale Verwaltungsleistungen durch Bürgerinnen, Bürger und Organisationen einfacher und schneller beantragt werden können, bedarf es einer Modernisierung der Registerlandschaft. Hierzu hat der Bund im Jahr 2021 das Registermodernisierungsgesetz verabschiedet. Ein wichtiger Bestandteil des RegMoG ist das Identifikationsnummerngesetz (IDNrG). Es bildet die rechtliche Grundlage, um die Identifikationsnummer (IDNr) als zusätzliches Ordnungsmerkmal zu Personendaten in ausgewählten Registern zu speichern. Zielbild der Registermodernisierung ist ein europaweiter einfacher Datenaustausch („Once Only“-Daten müssen durch die antragstellende Person nur einmal zur Verfügung gestellt werden). Durch die Umsetzung des RegMoG soll es zu einer deutlichen Entlastung für Bürgerinnen, Bürger, Unternehmen und der Verwaltung kommen. Eingordnet werden muss das RegMoG als weiterer Baustein einer europaweiten Verwaltungsdigitalisierung und steht in engem Zusammenhang mit der Single-Digital-Gateway-Verordnung der EU und der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes. Zunächst sind 51 Register priorisiert, welche entsprechend angebunden werden sollen (Zielmarke 2025-2028).

E-Government-Gesetz Bund und Land NRW (EGovG): Die E-Government-Gesetze des Bundes und des Landes NRW bilden die rechtliche Grundlage zur Förderung der elektronischen Verwaltungsarbeit. Während das OZG oder auch die SDG-Verordnung den Fokus auf Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen gerichtet haben, liegt der Schwerpunkt der E-Government-Gesetze auf der Binnendigitalisierung der Verwaltung. Die Gesetze sehen u. a. die Einführung einer elektronischen Akte, einer elektronischen Laufmappe oder eines elektrischen Bezahlsystems vor. Weiterhin ist durch das EGovG NRW festgelegt, dass bis zum 31.12.2025 alle Geschäftsprozesse

hinsichtlich ihres Optimierungs- und/oder Digitalisierungspotenzials überprüft werden sollen. Ziel hierbei ist, dass möglichst viele Geschäftsprozesse optimiert und unter dem Einsatz von IT auf elektronischem Wege abgewickelt werden sollen. Dies soll bestmöglich medienbruchfrei umgesetzt werden. Angestrebt ist hier die Ende-zu-Ende-Digitalisierung.

## 4.2 Datenmanagement und OpenData

Daten gewinnen in einer hochtechnologischen Welt bei zunehmender Digitalisierung ständig an Wert. Interkommunale Datenstrukturen werden perspektivisch einen unvorstellbaren Wert für alle Teile der Gesellschaft haben: ob autonomes Fahren, das Internet der Dinge oder auch vernetzte Mobilitätsangebote – Daten werden eine zentrale Rolle bei der Inanspruchnahme digitaler Angebote spielen.

Daten werden für die zukünftige Entwicklung zu einer Smart People City Herne zu einer strategischen Ressource. Im Mittelpunkt der Smart People City Herne stehen der Umgang mit und das Management von Daten. Aus einzelnen Fachressorts werden in Herne unterschiedliche Daten für kommunale Aufgaben erhoben. Dazu gehören unterschiedliche Daten der Stadtentwicklung, wie zum Beispiel Geoinformationen, Daten zum Klima oder sozialräumliche Quartiersdaten. Darüber hinaus werden eigene Daten von wissenschaftlichen Institutionen, oder von privatwirtschaftlichen und kommunalen Unternehmen erhoben. Die Herausforderung besteht darin, eine integrierte Datenplattform aufzubauen, um auch digitale Tools effizienter einsetzen zu können. Dazu müssen die unterschiedlichen Datentypen intelligent miteinander verknüpft werden<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Die „Datenstrategie zur gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung (BBSR/BMI 2021) liefert eine Typologie von Daten.

Im Hinblick auf den künftig immer häufigeren Einsatz von künstlicher Intelligenz kommt es zu immer präziseren Möglichkeiten der Auswertung des kommunalen Datenbestandes.

Für die Stadt Herne bieten die so generierten Daten eine enorme Chance und ein gewaltiges Potenzial für eine zukunftsorientierte Stadtentwicklung sowie zur Unterstützung der Entscheidungsfindung in verschiedenen kommunalen Handlungsfeldern. Gebündelt als Entscheidungsinstrument werden die Daten, die auf verschiedenen Wegen erfasst werden (IoT/Sensorik, Geodaten etc.), in einer urbanen Datenplattform unter Hoheit der Stadt. Ein effizientes Datenmanagement und das Erkennen relevanter kommunaler Daten bilden die oberste Maxime. Die Nutzung der Daten geschieht auf zwei Wegen: einerseits durch eine zielgerichtete Analyse für stadtinterne Nutzungszwecke und andererseits durch die Bereitstellung offener Daten (Open Data) im Sinne einer offenen und transparenten Verwaltung (Open Government) zu Informations- und Anwendungszwecken für die Bürger\*innen Hernes, für Forschung und Wissenschaft, die lokale Wirtschaft und die Stadtgesellschaft im Allgemeinen. Die Aktualität und Verfügbarkeit offener Daten ist wichtig für den praktischen Nutzwert der auf diesen Daten aufbauenden Anwendungen und damit letztendlich für die Akzeptanz dieser Anwendungen durch den Nutzer. Die Daten müssen sachlich richtig und authentisch sein.

Im Rahmen der Digitalstrategie 2030+ plant die Stadt Herne eine Vielzahl von Projekten, mithilfe derer kommunale Aufgaben und das Infrastrukturmanagement datenbasiert optimiert werden. Langfristig betrachtet werden Entscheidungen somit informierter getroffen und dadurch entscheidende Mehrwerte erzielt. Neben dem verantwortungsvollen Umgang mit Daten (Datensicherheit, Datenschutz und Datenhoheit) kommt der konkretisierten Datengovernance (Regularien zur Steuerung des Umgangs mit Daten) eine zentrale Rolle zu. Die Herner Daten-

governance gewährleistet den Schutz und die Sicherheit personenbezogener Daten und legt präzise Rechte und Pflichten für die Weitergabe und Verwendung von Daten fest und fördert digitale Teilhabe und Inklusion durch Bürgerbeteiligungen oder Mitwirkung im IDEASFORUM e. V.

Die Nutzung von Daten für öffentliche Dienstleistungen kann zu einer effizienteren, effektiveren und vertrauenswürdigeren Leistungserbringung führen. Daher ist es wichtig, Governance-Modelle zu definieren und zu übernehmen, die geeignete und günstige Bedingungen für datengesteuerte, dateninformierte oder datenbewusste Entscheidungen und Dienste zur Schaffung von öffentlichem Wert. Herne ist in der Lage, die Nutzung und die Eigenschaften von Daten strategisch zu planen.

Herne wendet eine Data-Governance-Strategie für standardisierte Echtzeit- und/oder statische Daten der Stadt an. Im Hinblick auf die Verbesserung der Nutzbarkeit und Wiederverwendbarkeit von Daten, die Verbesserung der Fähigkeit von Werkzeugen, Daten automatisch zu finden und zu nutzen, sowie die Unterstützung der Wiederverwendung durch Einzelpersonen scheint sie die FAIR-Grundsätze nicht anzuwenden und hat noch keinen Interoperabilitätsrahmen oder eine Strategie zur Förderung der gemeinsamen Datennutzung entwickelt, arbeitet aber daran.

Schließlich ebnet die Anerkennung des monetären Werts von Daten und Big Data den Weg für finanzielle und wirtschaftliche Vereinbarungen und Abkommen und ermöglicht gelegentlich sogar die Erfassung von Einnahmequellen. In dieser Hinsicht gibt es in Herne eine Vielzahl von Geschäftsmodellen, die von der Datenplattform unterstützt werden. Damit folgt das Konzept der kommunalen Datengovernance den Prinzipien der gemeinwohlorientierten, nachhaltigen und integrierten digitalen Stadtentwicklung der Smart City Charta<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.), Die digitale Stadt gestalten, Bonn 2022, S. 20.

Die Stadt Herne betreibt bereits ein Open-Data-Portal und ein Geodaten-Portal zu Informationszwecken für die Bevölkerung sowie für die Nutzung der zur Verfügung gestellten Daten durch Forschung, Wissenschaft und Wirtschaft.

Bestehende Datensätze der Stadtverwaltung werden grundsätzlich offen bereitgestellt, es sei denn, es gibt rechtliche oder sicherheitsrelevante Gründe dagegen -> „Open by Default“. Diese Datensätze dürfen ohne Einschränkungen genutzt und weiterverwendet werden. Open Data sind Datensätze, die transparent der Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden. Damit haben die Herner Bürger\*innen die Möglichkeit, zum Beispiel über ihre Herne-App, freien und kostenlosen Zugriff auf Daten und digitale Dienstleistungen zu bekommen. Hierbei wird das Zusammenspiel von Start-ups, Herner Stadtgesellschaft und der Verwaltung gefördert.

Für die zentrale Datenverwaltung der Smart People City Herne ist die Herne Digital GmbH gegründet worden. Jedoch bleibt die Datenhoheit bei der Stadt Herne. Somit ist der vertrauensvolle Umgang mit den Daten der Bürger\*innen sichergestellt. Die Herne.Digital GmbH unterstützt den Implementierungsprozess. Darüber hinaus begleitet sie den Konzern Stadt in puncto Datagovernance, Standards und Schnittstellen für die Datenerfassung. Auch im Hinblick auf Regularien für entsprechende Nutzungsmöglichkeiten der Daten wird die Herne Digital GmbH zukünftig tätig.

Mit der urbanen Datenplattform professionalisiert die Stadt Herne das kommunale Datenmanagement. Gleichzeitig sorgt die Herne Digital GmbH für Datenanwendungen jenseits bisheriger Insellösungen. Vielmehr wird eine zentrale Datenplattform geschaffen, die stadtweit eine standardisierte und harmonisierte Vorgehensweise ermöglicht.

Egal an welchen Stellen Entscheidungen getroffen werden, die dafür notwendigen Daten stam-

men meist aus einer Vielzahl von Fachbereichen. Es ist also eine Datendurchgängigkeit über die klassischen Silos hinweg erforderlich. Daher werden sich Daten und Künstliche Intelligenz als Treiber der digitalen Transformation erweisen<sup>3</sup>.

### 4.3 Die Geodatenstrategie der Stadt Herne

Das Geodaten-Strategiepapier<sup>4</sup> der Stadt Herne zeigt die aktuelle Situation und die diversen Anforderungen sowie die künftigen Entwicklungen im Bereich Geoinformation. Es führt auf, warum Geoinformation eine zentrale Säule für den Digitalisierungsfortschritt der Stadt Herne ist.

Mit der Geodateninfrastruktur (GDI HER) existiert eine zentrale Geodaten-Drehscheibe innerhalb der Stadtverwaltung und arbeitet intensiv an der Digitalisierung und Automatisierung von (Entscheidungs-)Prozessen bzw. Werkzeugen. Im neuen Fachbereich Digitalisierung, der Statistikstelle im Fachbereich Kataster und Geoinformation sowie perspektivisch den Konzerntöchtern bieten sich hier vielfältige Möglichkeiten für die Stadt Herne. Die nächsten Schritte sollten sein:

- Weiterentwicklung der GDI (Anpassung an aktuelle Standards und Entwicklungen)
- Erweiterung von Cloud-Services zur Erhöhung der Verfügbarkeit von Daten
- Integration weiterer Daten in die GDI, Aufbrechen von Datensilos
- Integration von 3D-Daten
- Förderung des Aufbaus einer Smart-City-IT-

<sup>3</sup> Vgl. Alexander Buresch, Daten und KI treiben die digitale Transformation, in: CIO vom 20.04.2023 (BMW-CIO Alexander Buresch: Daten und KI treiben die digitale Transformation - cio.de).

<sup>4</sup> Vgl. „Geodaten als Teil der Digitalisierungsstrategie der Stadt Herne – Konzept zur Weiterentwicklung der städtischen Geodateninfrastruktur“.

Plattform über die Herne.Digital GmbH

- Entwicklung eines Digitalen Zwillings
- Verknüpfung der Datenplattform und der GDI-Infrastruktur zur Realisierung einer Smart-City-Referenzarchitektur

Weiterführende Projekte zu Themen, wie z. B. dauerhafte Straßenbefahrungen, Sensortechnik, CIM, Digitaler Zwilling, werden die Stadt Herne mittel- bis langfristig begleiten. Viele Projekte aus anderen Fachbereichen, wie z. B. BIM, digitales Bauen etc., werden unterstützend die Einbindung von Geodaten erfordern. Bei allen Projekten muss anschließend eine Evaluation vorgenommen werden, welche Projekte und Anwendungen zielführend und gewollt sind.

Daraus muss das weitere Vorgehen abgeleitet werden, ob Aufgaben verworfen, vergeben oder intern, als Daueraufgabe, wahrgenommen werden. Um im Wettbewerb zwischen den Kommunen mithalten zu können, ist daher zwingend die Veränderung von Strukturen, die Stärkung durch Investitionen und personelle Ressourcen und der Aufbau von Know-how für Daten geboten. Um die kommenden Aufgaben und Herausforderungen zu bewältigen, werden die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Sicherstellung einer leistungsfähigen Geodateninfrastruktur als Basis
- Schaffung einer Testumgebung für Kooperationsprojekte sowie zur Neu- und Weiterentwicklung von Anwendungen
- Etablierung eines Kompetenzpools Automatisierte Datenverarbeitung
- Enge Zusammenarbeit aller beteiligten Aufgabenträger in der Stadtverwaltung basierend auf der vorgeschlagenen Rollenverteilung

- Einbeziehung aller Fachbereiche über eine Dienstanweisung
- Bereitstellung der nötigen personellen, finanziellen und technischen Ressourcen für Digitalisierung, Geoinformation und IT
- Kooperationen und Netzwerke zur gemeinsamen Entwicklung von Anwendungen

Die Digitalisierung verändert die Anforderungen und Aufgaben auf vielen Ebenen. Nur wenn es der Stadt Herne gelingt, die Potenziale der Digitalisierung zu nutzen, können sowohl ordnungspolitische, stadtentwicklungspolitische und arbeitsmarkt- sowie wirtschaftspolitische Ziele gefördert werden.

Daten werden dabei in einer Informationsgesellschaft immer wichtiger. Da Daten in der Regel Raumbezüge aufweisen und daher Geodaten sind, wird Geoinformation hier einen entscheidenden Beitrag leisten. Hierbei geht es in einem ersten Schritt darum, die notwendigen Innovationspotenziale vorzubereiten, indem Know-how und Infrastruktur zur verwaltungsweiten Etablierung und letztlich zur konzernweiten Synergiehebung ermöglicht werden.

Um die (digitale) Leistungsfähigkeit der Stadtverwaltung aufrechtzuerhalten und auszubauen sowie das Heben von konzernweiten Potenzialen zu unterstützen, werden die hier skizzierten Maßnahmen umgesetzt.



Klimax x Stadt x

id=1&from=1593554400...

Education | MURAL

20-07-01 00:00:00 to 2020-08-01 23:59:59

peratur

4 °C

Niederschlag

0 mm

0 mm

Windgeschwindigkeit

ndrichtung...

→ W

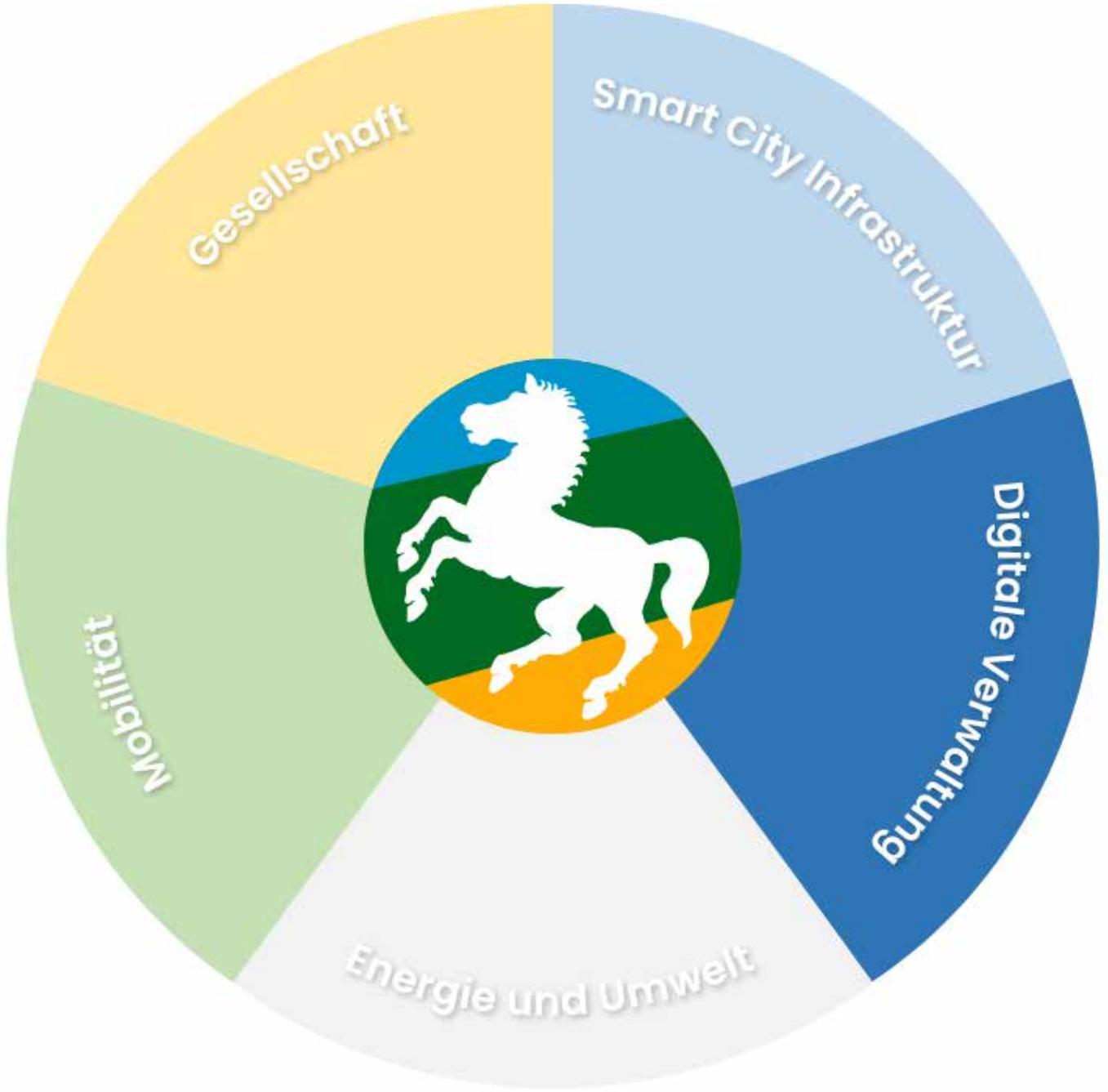
ion\_W...

FWARE Wetterstat...

Kaspersky Password...

# **Übersicht:**

**Die strategischen Ziele,  
Zukunftsprojekte und  
Handlungsfelder der  
Digitalstrategie 2030+**





# 5. Handlungsfelder, strategische Ziele und Projekte

Die Digitalstrategie 2030+ der Stadt Herne basiert auf den fünf Handlungsfeldern „Smart City Infrastruktur“, „Energie und Umwelt“, „Gesellschaft“, „Mobilität“ und „Digitale Verwaltung“.

Im Folgenden wird jedes Handlungsfeld mit den bisherigen Erfolgen und Bestandsprojekten dargestellt und analysiert. Die sich daraus ergebenden zukünftigen Schwerpunkte werden darauf aufbauend beschrieben.

Dies stellt die Grundlage für die strategischen Ziele dar, die wir entwickelt haben. Sie stehen für die langfristige strategische Ausrichtung und die großen Zukunftsprojekte der Smart People City Herne. Dazu gehören Projekte, die sich zunächst in der konzeptionellen Phase befinden und weiter konkretisiert werden müssen. Außerdem finden sich dort Projekte, die bereits ausgereift sind und sich in der Umsetzung befinden und stetig weiterentwickelt werden.

Über die Definition strategischer Ziele, der Festlegung von Projekten und der Bestimmung von Aktionsprogrammen wird ein gemeinsames Verständnis der Strategieumsetzung erzeugt.

## 5.1 Smart City Infrastruktur

Eine leistungsfähige digitale Netzinfrastruktur ist notwendig für die Verwirklichung einer Smart People City. Herne ist schon heute eine Stadt, die über eine moderne, zukunftssichere IT-Infrastruktur mit Glasfaserleitungen verfügt. Nur durch einen kontinuierlichen Glasfaserausbau

kann den wachsenden Anforderungen an Datengeschwindigkeiten entsprochen werden. Gleichzeitig trägt der Ausbau dazu bei, dass Herne als Gewerbe- und Wohnstandort zukunftssicher und für junge Menschen und Unternehmen interessant bleibt. Perspektivisch betrachtet werden schnelle Internetverbindungen auch für das sogenannte Applied Excellence Department für angewandte Lehre, Forschung und Transfer auf dem geplanten Funkenbergquartier benötigt. Generell sollen Herner Haushalte auf eine Bandbreite von mindestens 100 MBit/s zugreifen können, Gewerbetreibende und öffentliche Einrichtungen auf mindestens 1 GBit/s.

Wichtig ist, dass der Zugang zu digitalen Angeboten flächendeckend ermöglicht sowie lokale Unternehmen im globalen Wettbewerb gestärkt werden. Unabhängig von der sozialen Herkunft soll den Menschen der Zugang zum Internet bereitgestellt werden. Hierbei wird auf die Zukunftstechnologie Glasfaser sowie die 5G-Mobilfunk-Technologie gesetzt, die sich zur Schlüsseltechnologie für das „Internet der Dinge“ entwickelt. Das „Internet der Dinge“ (Internet of Things, IoT) verbindet physische Objekte mit der virtuellen Welt. Intelligente Geräte und Maschinen sind dabei miteinander und mit dem Internet vernetzt. Sie erfassen mit Hilfe von Sensoren Informationen über ihre unmittelbare Umgebung, analysieren und verknüpfen sie und machen diese Daten in einem Netzwerk verfügbar.

Derzeit werden Sensoren, die auf verschiedenen Funktechnologien basieren, in die städtische Infrastruktur eingebunden. Neben WLAN, das zu-

nehmend ausgebaut werden soll, werden aktuell verstärkt LoRaWAN- und zukünftig 5G-basierende Sensoren zum Einsatz kommen. Insbesondere LoRaWAN ist eine Funktechnik, die energieeffizient Daten einer Vielzahl von Sensoren übertragen kann.

Einen Schwerpunkt legt die Stadt Herne auf die Entwicklung des digitalen Zwillings. Ein digitaler Zwilling (Digital Twin) ist eine digitale Repräsentation von realen Objekten, Prozessen oder Systemen. Er besteht aus einer Zusammenstellung von Daten und Modellen, die kontinuierlich aktualisiert und synchronisiert werden können, um eine genaue Darstellung von realen Objekten oder Systemen zu schaffen. Dabei ist das virtuelle Abbild der Stadt als 3-D-Modell bereits flächendeckend vorhanden.

Digitale Zwillinge können Echtzeitinformationen und Planungsinformationen über reale Objekte bündeln und analysieren, um eine bessere Entscheidungsfindung, Optimierung von Prozessen, Planung und Vorhersage von zukünftigen Szenarien zu ermöglichen.

Die Anwendungsbereiche von digitalen Zwillingen sind sehr vielfältig, sie können in der Verkehrslenkung, in Planungsszenarien zum Klimawandel, in der Entwicklung von Stadtquartieren, in der Energie- und Wasserversorgung, im Bereich von Smart People City und vielen anderen Bereichen eingesetzt werden.

Innerhalb der Verwaltung und in der Kommunikation mit den Bürgern kann der Digitale Zwilling als zentrale visuelle Plattform vieles erleichtern. Durch das Einbetten von Planungsvorhaben, z. B. in 3D-Stadtmodellen, können Zukunftsszenarien veranschaulicht und Umgebungseffekte besser und präziser verstanden werden. In Herne ist zudem beabsichtigt, durch die Einbindung von Echtzeitdaten, beispielsweise im Hinblick auf Sensoren-, Verkehrs- oder Klima-Daten, den Puls der Stadt zu messen, um zeitnah und mit Überblick zu agieren.

Mithilfe der digitalen Simulation der Realität können Was-Wäre-Wenn-Szenarien untersucht werden. Dadurch lassen sich schnell und zuverlässig verschiedene Handlungsoptionen ableiten.

Der digitale Zwilling der Stadt Herne wird zur ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit beitragen mit dem Ziel der Minimierung von Energiebedarf oder des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks. Die Kombination mit Augmented Reality und Virtual Reality bietet weitere Anwendungsoptionen.

Der ökonomische Aspekt wird durch die Förderung von Innovation und Wettbewerb sowie durch offene, vernetzte Plattformen und durch Cloud-Technologie abgedeckt, was zu neuen Geschäftsmodellen führt.

Die Stadt Herne sieht in Open Source, Open Data und in der fundierten Datenanalyse die Basis zur Förderung der lokalen Wertschöpfung. Diese Entwicklung nimmt eine immer wichtigere Schlüsselstellung ein. Freie und noch nicht verarbeitete Daten lassen sich für die Bürger\*innen weiterverwenden. Voraussetzung dafür ist, dass dem Datenschutz und der IT-Sicherheit höchste Beachtung geschenkt wird. Neue Dienstleistungen und Innovationen können in diesem Experimentfeld entstehen. Das Geoinformationsportal der Stadt Herne sowie ein interaktiver Stadtplan sind so entwickelt worden. Ein Open-Data-Portal stellt Daten für alle Interessierten zur Verfügung. Neben einem sogenannten Dashboard, einer grafischen Benutzeroberfläche, die zur Visualisierung von Daten dient, gehören auch eine Datenplattform zu den grundlegenden Bausteinen einer Smart People City.

## Strategische Ziele

- 1. Herne verfügt über ein flächendeckendes Glasfasernetz. Dies ist die Voraussetzung für den Ausbau des 5G-Mobilfunknetzes**



*Die Digitalisierung eröffnet den Unternehmen in Herne zahlreiche Möglichkeiten, neue Märkte zu erschließen und ihre Potenziale effizienter zu nutzen. Idealerweise führt die Automatisierung von Arbeitsprozessen zu Kosten- und Zeitersparnissen. Die damit oftmals einhergehende verbesserte Daten-Sicherheit ist ein weiterer Vorteil, von dem Unternehmen profitieren, wenn Sie sich intensiv mit allen Fragen rund um Digitalisierung beschäftigen. Ergänzend dazu erfüllt eine funktionierende digitale Infrastruktur eine besondere Rolle als elementarer Standortfaktor für Bürger:innen, Fachkräfte, Wissenschaft und Unternehmen und ist damit ein Garant für die erfolgreiche Weiterentwicklung der Stadt in allen Bereichen.“*

Dr. Dirk Drenk, Geschäftsführer Herne.Business Wirtschaftsförderungsgesellschaft Herne mbH

und des WLANs in der Stadt.

2. Die Stadt nutzt Datenbestände, um den Menschen vor Ort effiziente Dienstleistungen der Stadtverwaltung anzubieten.
3. Herne schafft die Grundlage für smarte, vernetzte Quartiere durch eine intelligente Vernetzung der Versorgungsinfrastruktur. Dazu wird ein digitaler Zwilling der Stadt geschaffen. Ein digitaler Zwilling besteht aus einer Zusammenstellung von Daten und Modellen, die kontinuierlich aktualisiert und synchronisiert werden können, um eine genaue Darstellung von realen Objekten oder Systemen zu schaffen. Der digitale Zwilling wird Echtzeitinformationen und Planungsinformationen über reale Objekte bündeln und analysieren, um eine bessere Entscheidungsfindung, Optimierung von Prozessen, Planung und Vorhersage von zukünftigen Szenarien zu ermöglichen.
4. Unter Berücksichtigung des Datenschutzes

werden Daten zur allgemeinen Verfügung im Open-Data-Portal der Stadt veröffentlicht. Unterschiedliche Datenbestände und fachübergreifendes Datenmanagement werden von der Stadtverwaltung gefordert und gefördert.

5. Aufbau eines freien WLANs in den Innenstädten von Herne.
6. Die Bürger\*innen erhalten in Schulungen, Veranstaltungen, Labs, Showrooms etc. die Möglichkeit, sich über neueste Entwicklungen der Smart People City Herne zu informieren und können daran partizipieren.
7. Die Stadt fördert Reallabore, in denen neue Technologien und nachhaltige Lösungen im Wohnumfeld getestet werden können.



*„Der wichtigste Aspekt unserer Digitalisierungsstrategie ist, dass der Mensch und nicht die Technik im Mittelpunkt steht. Denn der Aufbau der Smart-People-City-Infrastruktur hat das Ziel, die Arbeits- und Lebensqualität der Menschen in Herne zu verbessern und die Stadt insgesamt effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Das kann nur gemeinsam gelingen. Daher müssen Technologien, wie Netzwerke, Sensoren, intelligente Verkehrsleitsysteme und Energieeffizienzmaßnahmen, den Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen zugänglich sein, natürlich unter besonderer Berücksichtigung von Datenschutz und Sicherheit, um deren Vorteile optimal zu nutzen und gemeinsam davon zu profitieren.“*

Jannis Rothardt, Herne.Business, Bereichsleitung und AG-Leiter des Handlungsfelds „Smart City Infrastruktur“ im Digitalbeirat

## Bisherige Erfolge und Aktivitäten

### Glasfaserausbau

Eine möglichst flächendeckende Breitbandversorgung – im Sinne von schnellem und zuverlässigem Internet – wird zu einem immer wichtigeren Standortfaktor. Den Bürger\*innen kann sie einen Zugewinn an Komfort, Vielfalt und Qualität der Inhalte bieten. Aber Internet und Digitalisierung beeinflussen auch die Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung sowie das Gesundheitswesen immer stärker, ermöglichen eine Optimierung von Prozessen und eröffnen neue Geschäftsfelder. Deshalb ist der Breitbandausbau für die Stadt Herne eine wichtige Maßnahme, um als Standort weiter attraktiv zu sein. Langfristig soll flächendeckend in Herne eine Versorgung mit schnellem Internet von mindestens 1.000 MBit/s vorhanden sein.

Aufgrund der zentralen Bedeutung von Breitband gewährt der Bund seit Ende 2015 Fördermittel für den Ausbau der Breitbandinfrastruktur in den Gebieten, in denen kein marktgetriebener

Ausbau stattfindet. Das Land Nordrhein-Westfalen unterstützt dies mit einer Ko-Finanzierung.

Im Rahmen des 4. Förderaufrufs beteiligte sich die Stadt Herne an diesem Förderprogramm und konnte in einem aufwendigen Antrags- und Vergabeprozess Förderzusagen in Höhe von 11,4 Millionen Euro akquirieren. Fördergeber\*in sind zu gleichen Teilen das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, vertreten durch die ateneKOM GmbH, und das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, vertreten durch die Bezirksregierung Arnsberg. Die Fördermittel dienen der Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke, die einem eigenwirtschaftlichen Ausbau durch Netzbetreiber bisher entgegenstand.

Die Fördermaßnahme umfasst all die Bereiche, in denen zum Zeitpunkt der Antragstellung keine Bandbreite von mindestens 30 MBit/s zur Verfügung stand (EU-Vorgabe). So werden insgesamt gut 1.000 Adressen mit über 2.000 Haushalten, die bisher unterversorgten Gewerbegebiete und insgesamt 16 Schulen von einer Glasfaserversorgung profitieren können. Soweit möglich, werden im Ausbau die Schulen prioritär

angebunden.

Der Ausbau erfolgt durch die Deutsche Telekom, die sich in einem umfangreichen Vergabeverfahren durchsetzen konnte. Da mehr als 60 Kilometer Tiefbau erforderlich sind und über 300 Kilometer Glasfaser verlegt beziehungsweise eingezogen werden müssen, wird es voraussichtlich bis zum Frühjahr 2024 dauern, bis alle Bereiche in Betrieb genommen werden können.

### Auf- und Ausbau des 5G-Netzes

In der Digitalstrategie der nordrhein-westfälischen Landesregierung ist das Bekenntnis zum Ausbau des 5G-Netzes festgeschrieben. Mehr noch: Nordrhein-Westfalen will Leitmarkt für 5G und Vorreiter für den Mobilfunk in Deutschland sein<sup>1</sup>.

Auch in Herne gehört das 5G-Netz zu den Schlüsseltechnologien der digitalen Transformation und gilt als Grundlage für eine institutionalisierte Digitalisierung. Das 5G-Netz kann

<sup>1</sup> Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen 2.0, Düsseldorf 2021, S. 102.

aufgrund seiner niedrigen Latenzzeiten für Echtzeit-Anwendungen verwendet werden und bildet so die Grundlage für neue Anwendungen wie das Internet der Dinge. Das 5G-Netz hat eine bis zu 100 Mal höhere Datenübertragungsrate als das heutige 4G-Netz (LTE) und kann mehr Nutzer\*innen in einer Mobilfunkzelle versorgen. Dies ist insbesondere im industriellen Umfeld wichtig, wo eine Vielzahl von Sendern auf kleinem Raum konzentriert wird. In Herne ist das 4G-Netz bereits flächendeckend vorhanden, auch das 5G-Netz wurde ab 2022 ausgebaut. Aktuell steht 5G an rund 165 Standorten in Herne zur Verfügung. Für einen flächendeckenden Aufbau wurde eigens die Funktion einer Mobilfunkkoordination eingerichtet, die den Ausbau aller drahtlosen Übertragungstechnologien fördern und vorantreiben wird. So wird in einem ersten Schritt eine Ausleuchtungsmessung erfolgen, um Potenziale aufzudecken.

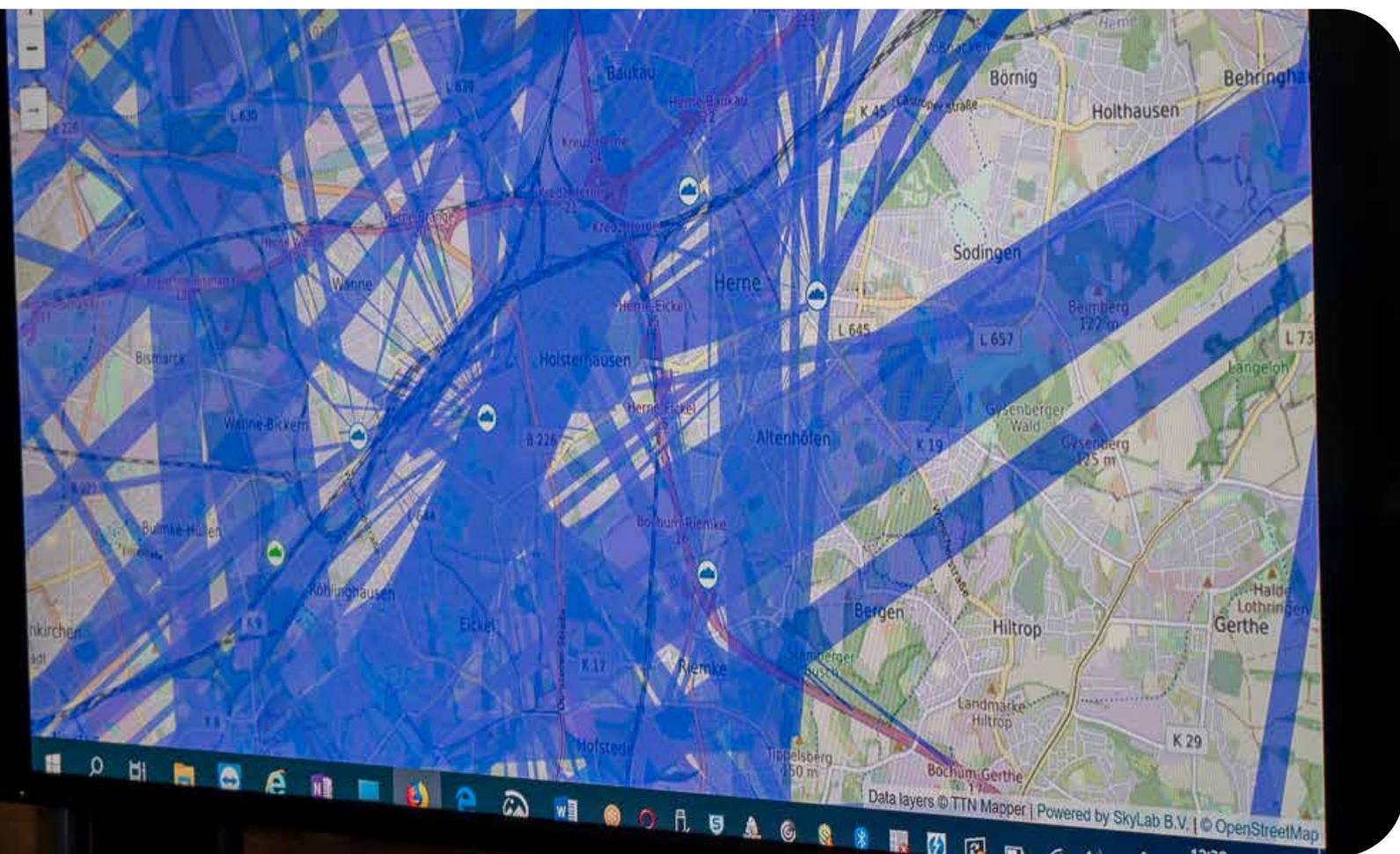
### Ausbau WLAN

Ein öffentliches WLAN ist ebenfalls Bestandteil der Infrastruktur und ein klares Bekenntnis zur globalen Ausrichtung der Stadt. Um Bür-



*„In der Smart People City Herne wollen wir trotz des Einsatzes modernster Smart-City-Technologien die Menschen und Unternehmen in unserer Stadt mitnehmen und beteiligen und für Sie, die People, greif- und erlebbar machen. Am Ende stehen damit nicht abstrakte Umsetzungen und ein undurchsichtiger Datenpool, sondern echte Mehrwerte im Einklang mit den Bedürfnissen und Interessen der Bürger und Unternehmen der Stadt Herne. Digitalisierung hilft uns dabei in den verschiedensten Situationen und Lebensbereichen, mit dem Ziel eine Steigerung von Lebensqualität, Nachhaltigkeit und Prozessoptimierung zu erreichen.“*

Stefan Horstmann, Geschäftsführer der Herne.Digital GmbH



ger\*innen an verschiedenen Orten in Herne die Möglichkeit zu geben, sich in freies WLAN einzuloggen, werden weitere Standorte mit öffentlichem WLAN eingerichtet. Im Zuge des Förderprojektes WiFi4EU konnten in der Stadt Herne die Jugendzentren Freibad, Wache, Heisterkamp, Hasenkamp und das Stadtteilzentrum Wache mit öffentlichem WLAN ausgestattet werden. Nutzer\*innen können sich hier nach einer Authentifizierung einloggen und im Internet surfen.

Kostenlos Surfen lässt es sich auch in den Busverbindungen der HCR. Die HCR bietet in allen Bussen kostenloses WLAN an. Fahrgäste können sich in den Linien mit ihren mobilen Endgeräten ohne Angabe von persönlichen Daten ins Internet einloggen.

### Start in die Smart City dank LoRaWAN

In enger Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Herne geht der Ausbau des stadtweiten LoRaWAN-Netzes weiter. Die LoRaWAN-Technologie zielt durch ihr „Long Range Wide Area Network“ auf eine große Datenübertragungsweite mit sicherer bidirektionaler Kommunikation ab. LoRaWAN ist eine spezialisierte Netzwerktechnologie mit einem definierten Anwendungsbereich, der in erster Linie für Sensoren entwickelt wurde. Aufgrund der geringen Übertragungsraten und hohen Reichweiten eignet sich das LoRaWAN insbesondere für die Übertragung von kleinen Datenmengen über große Distanzen.

Das LoRaWAN-Netz in Herne wurde 2020 im Zuge des Förderprojektes der „Emscher-Lippe Things. Net“ ausgebaut und vom Landesministerium

für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie im Digitalisierungsprojekt „Umbau 21“ finanziert. Seitdem stehen neun LoRaWAN-Masten in Herne und sorgen für ein flächendeckendes frei verfügbares Netz. Schon heute werden über das LoRaWAN Wasserstandsmeldungen, Schachtfüllstände, sowie Daten von Parksensoren und Wetterstationen verschickt.

Für die Wertschöpfung ist das Vorhalten digitaler Infrastruktur insgesamt unerlässlich. Nicht nur die Wohnungswirtschaft profitiert von einer verbesserten digitalen Infrastruktur, sondern auch die Mieter\*innen: Durch eine smarte digitale Vernetzung wird den Menschen mehr Sicherheit und ein längeres selbstbestimmtes Bewohnen ihres gewohnten Lebensraums ermöglicht.

### **Digitaler Zwilling**

Der digitale Zwilling der Stadt Herne ist ein zentrales Projekt, um die Digitalisierung in Herne voranzutreiben. Am digitalen Abbild einer Stadt können verschiedene Szenarien modelliert werden. Das kann Ressourcen sparen. Auch können Bürger\*innen besser über Projekte informiert werden. Technologien, wie Augmented und Virtual Reality, können so einsatzfähig werden. Bereits vollständig digitalisiert sind Herne U-Bahnstationen, der Europaplatz und die angrenzenden Gebäude.

Aktuell werden Möglichkeiten erforscht, bei den Stadtentwicklungsprozessen in der Wanner Innenstadt ein so genanntes Metaverse, das heißt, eine digitale, dreidimensionale Erlebniswelt, mitzudenken. Geplant ist auch, einen vollständigen Netzausbau von WLAN, 5G und LoRaWAN-Sensorik zu realisieren und ein erstes digitales Abbild des Stadtgebiets zu entwerfen, bei dem auch der Kunst- und Kulturbereich mit eingebunden ist.

## **Zukünftige Aufgaben/ Schwerpunkte („Handlungsbedarfe“)**

### **Ausbau der digitalen Infrastruktur**

Neben der Basistechnologie Glasfaser sind auch LoRaWAN, WLAN und Mobilfunknetze (aktuell 5G-Netze) als flächendeckende Sicherung der städtischen Infrastruktur weiter auszubauen.

### **Weiterentwicklung von Open Data und Open Source**

- Ausarbeitung einer Open-Source-Strategie
- Bei Softwarebeschaffung soll sichergestellt sein, dass nach Open-Source Alternativen gesucht wird
- Einrichtung eines „Kompetenzzentrums Open Source“
- Unterstützung bei Betrieb und Beschaffung von Open-Source-Software

Durch den Einsatz von Open-Source-Software mit offenen Formaten und Schnittstellen soll die digitale Souveränität Hernes gestärkt werden -> „Open-Source-First“-Ansatz!

Eigens für die Stadt Herne entwickelte Software soll grundsätzlich unter freien Lizenzen zur Verfügung gestellt werden -> „Public Money for Public Code“

Die Entwicklung von innovativen und digitalisierten Verfahren zur Erhebung von Daten als Grundlage für kommunale Aufgaben und Angebote ist ein Kernanliegen. Erkenntnisse zu innovativen Methoden der Erfassung und

Verarbeitung digitaler Daten als Grundlage für Planungs- und Entscheidungsprozesse in und für die Stadt Herne sind konzeptionell erarbeitet worden.

### **Urbane Datenplattform weiterentwickeln**

Daten im aktuellen digitalen Raum sind das wichtigste Kapital, das genutzt werden kann, um Souveränität über die eigenen Strukturen beizubehalten oder zu erlangen.

Die Einrichtung einer »Urbanen Datenplattform« stellt ein zentrales Projekt für die Entwicklung zur Smart People City Herne dar. Hierbei geht es darum, die kommunalen Daten in einer zentralen Datenplattform zu erfassen, um diese dann analysieren und für die kommunale Entscheidungsunterstützung in den verschiedenen Bereichen und Projekten der Stadtentwicklung und des Stadtmanagements einsetzen zu können.

### **Projekt „Digitaloforum“ im Stadtgebiet**

Die Stadt Herne beabsichtigt mit dem Projekt „Digitaloforum“ (für Smart City-Infrastruktur) im Stadtgebiet Räume zum Ausprobieren, Experimentieren und Interagieren mit internen und externen Akteur\*innen einzurichten. Hier werden Gestaltungs-, Test- und Entscheidungsspielräume der Digitalisierung geschaffen. Durch Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit soll dieses Projekt dazu beitragen, dass organisatorische Grenzen und Zuständigkeiten überwunden werden können.

Bereits 2023 wurde an der Realisierung des Projekts „Digitaloforum“ im Herner Stadtteil Wanne gearbeitet. Um die neuen Smart-City-Lösungen, die sich durch digitale Innovationen ergeben, der Gesellschaft zugänglich zu machen, soll eine Vor-Ort-Präsenz, das „Digitaloforum“ in Wanne, eröffnet werden, in der Digitalisierung greifbar gemacht wird. Dort werden neue digitale

Lösungen aus dem Smart City Themenfeld lokal vorgestellt und getestet.

Der in Wanne lebenden Bevölkerung soll mit der Präsenz des Projekts „Digitaloforum“ neue Perspektiven und Denkanstöße eröffnet werden. Die für Bürger\*innen offenen Räumlichkeiten, soll diese über Veranstaltungen und Ausstellungen erreichen. Veranstaltungen über digitale Kunst oder die Einrichtung einer Smart People Zone sollen dazu beitragen, in Wanne eine Digitaliszone aufzubauen und langfristig neue Fachkräfte nach Herne zu locken.

Das Projekt „Digitaloforum“ ist ein Co-Creation-Space und Treffpunkt für die Bürger\*innen, Vereine, Unternehmen und Stadtverwaltung. Als Lehr-, Ausstellungs- und Informationsort werden hier Forschungs-, Unterstützungs-, Freizeit- und Beteiligungsformate sowie Veranstaltungen rund um die Themen MINT, Digitales und Innovationen angeboten.

### **Passantenfrequenzzählung**

Durch die starken Umsatzzuwächse im Online-Handel geraten die Innenstädte spürbar unter Druck. Um diesen Trend langfristig zu beobachten, soll im Rahmen eines ständigen Quartiermonitorings an frequentierten Orten der Herner Innenstadt mit Hilfe von technischen Hilfsmitteln eine Passantenfrequenzzählung initiiert werden. Dabei soll eine kontinuierliche Erfassung über die städtische Datenplattform gewährleistet werden. Grundvoraussetzung hierfür ist die Verfügbarkeit von WLAN und LoRaWan.

### **Digital Arts und Smart Zone**

Das Projekt „Digitaloforum“ in Wanne wird als Co-Creation-Space auch weiteren Partnern, wie z. B. der Mediadesign Hochschule, Pottporus

e. V. und dem ruhrvalley Cluster e. V. zur Verfügung gestellt, um die Smart People Zone rund um Digital Arts in Wanne einzurichten. Es soll als Gestaltungs- und Erprobungsraum für digitale Kunstangebote genutzt werden und ist die Keimzelle der Smart Zone in Wanne. In der Smart Zone soll eine hybride Erlebniswelt aufgebaut werden, in der sowohl digitale als auch reale Kunst erlebbar gemacht werden. Diese Aktivitäten sollen mit Stadtfesten zum Thema digitale Kunst zur Vorbereitung der Manifesta begleitet werden.

Diese Aktivitäten und Partner werden über IDEASFORUM e. V. akquiriert und gebündelt.

Im Rahmen von partizipativen Forschungsprojekten, im Sinne von „Citizen Science“, kann das Projekt „Digitaloforum“ als Austragungsort zur Erprobung neuer Bürgerbeteiligungs- und Co-Creation-Formate verwendet werden. Zudem nutzt die Forschung das Projekt, um Bürger\*innen über neue Entwicklungen, via Exponate und Ausstellungen, zu informieren. Das Projekt „Digitaloforum“ im Stadtgebiet von Herne macht das Leben in der Stadt zum spannenden wissenschaftlichen Experimentierfeld: Gemeinsam mit Teilnehmenden aus Gesellschaft und Wirtschaft arbeiten Wissenschaftler\*innen der Hochschule Bochum und dem ruhrvalley in einem ergebnisoffenen Prozess an zukunftsfähigen und nachhaltigen Lösungen. Das Projekt „Digitaloforum“ untersucht, welche digitale Infrastruktur notwendig ist, um die Stadt in eine „Smart People City“ zu transformieren. Dabei werden die Präferenzen von den beteiligten Unternehmen, Wissenschaftler\*innen und den Teilnehmenden des Digitalbeirats Herne erforscht und Maßnahmen zur Weiterentwicklung der digitalen Infrastruktur in Experimenten vor Ort getestet.

## Projektübersicht

(Detaillierte Informationen zu den Projekten finden Sie auf [www.smart-people-city.de](http://www.smart-people-city.de))

- Glasfaserausbau
- Breitbandverfügbarkeit
- 5G-Netzausbau
- LoRaWAN
- Digitaler Zwilling
- Smart City Dashboard
- Urbane Datenplattform
- Checkliste digitale Infrastruktur.
- Showroom für digitale Lösungen
- Projekt „Digitaloforum“ Wanne
- Freies WLAN in Innenstädten
- WLAN in Bussen
- WLAN für Jugendliche auf Spielplätzen
- Public Sector Open Data for AI and Open Data Platform
- Passantenfrequenzzählung

## 5.2 Energie und Umwelt

Aspekte des Umweltbewusstseins und die Frage der Nachhaltigkeit nehmen nicht nur in Politik, Verwaltung und Wirtschaft, sondern auch in der Herner Bevölkerung kontinuierlich an Bedeutung zu. Schließlich wirken sich Luft-, Wasser- und Lärmverschmutzung ebenso auf die Umwelt und auf die Lebensqualität der Bürger\*innen der Stadt Herne aus wie auch der Verbrauch von Ressourcen und Energie oder die Versiegelung von Flächen.

Herne ist eine Stadt mit einzigartigen Wasserlagen: Neben der Emscher bestimmt der Rhein-Herne-Kanal das Bild. Hier sind Entwicklungspotenziale zu verzeichnen; Arbeiten, Leben und Wohnen am Wasser gehören zu Hernes DNA.

Städtische Infrastrukturen müssen an die Folgen des Klimawandels angepasst werden, das hat nicht zuletzt das Juli-Hochwasser 2021 in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz gezeigt. Die Zukunftsinitiative der 16 Emscher-Kommunen und der Emschergenossenschaft arbeitet seit Jahren städte- und fachbereichsübergreifend daran, die Region klimafest zu machen, um Extremwetterereignisse wie Starkregen und Hitzeperioden abzumildern: mit Maßnahmen, die dem Prinzip der Schwammstadt und einer

wasserbewussten Stadtentwicklung folgen. Regenwasser soll zurückgehalten und gespeichert werden, versickern, verdunsten und nicht in der Kanalisation landen. Das entlastet das Abwassersystem und hat gleichzeitig positive Effekte auf das Mikroklima in Stadtvierteln (Bewässerung, Kühlung). Eine Reihe solcher Maßnahmen sind in den vergangenen Jahren in vielen Städten des Ruhrgebiets schon umgesetzt worden.

Wie viele andere Großstädte und Landstriche in Nordrhein-Westfalen muss sich auch die Stadt Herne zukünftig auf stärkere Wetterereignisse vorbereiten. Aufgrund fortschreitender Digitalisierung und aktiver Entwicklung zu einer Smart People City Herne, die sich auf neu gewonnene Daten und innovative Technologien stützt, können viele Risiken frühzeitiger erkannt und so bedarfsgerechter gehandelt werden.

Innovative Energielösungen werden als Treiber der Smart City gesehen. Mit den Themenbereichen Smart Grids, Smart Home, Smart Metering, Smart Building und Smart Lighting und deren Schnittstellen entstehen Anwendungsfelder für neue Technologien. So liegt das Potenzial digitaler Technologien auf der Gebäudeebene in der individuellen Verbrauchssteuerung durch Smart Meter.



*„Als Stadtwerke sorgen wir nicht nur für die nötige Energie in der Smart City Herne. Wir verstehen uns auch als Partner aller Smart People, der neue Produkte und Dienstleistungen für eine energieeffiziente, klimaneutrale und sozial inklusive Stadt entwickelt. Unser gemeinsames Fundament dafür sind innovative Technologien, sichere Daten und Kompetenz. So wird die Smart City Herne für alle lebenswerter und nachhaltiger.“*

Ulrich Koch, Vorstand Stadtwerke Herne AG



*„Digitale Lösungen spielen in allen Aufgabenbereichen von Entsorgung Herne eine immer größer werdende Rolle. In den Bereichen Straßenreinigung, Abfallentsorgung, Fuhrparkmanagement und Serviceanwendungen für Bürger\*innen lassen sich durch den Einsatz digitaler Technologien und intelligenter Vernetzungen im Rahmen der Smart City Strategie Prozesse und Abläufe effektiver und effizienter gestalten. So werden Ressourcen geschont, Kosten gespart und Umweltbelastungen reduziert.*

*Die digitale Transformation trägt dazu bei, vormals getrennte Prozesse in der Stadtverwaltung, bei den Stadtöchtern und Entsorgung Herne miteinander zu verknüpfen. Durch die Bündelung der Aktivitäten wird eine Verbesserung der Lebensqualität in der Stadt Herne erreicht und die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung forciert.“*

Carsten Sußmann, Vorstand Entsorgung Herne

Digitalisierung ist im besten Fall auch Hilfe im täglichen Leben: zum Beispiel Energiemanagement – digitale Zähler; wie schaffen wir es in Herne, die Erfassung der Verbräuche zu digitalisieren?

Betrachtet man die gesamtstädtische Perspektive, so sind dezentrale Energielösungen geeignet, dass Strom und Wärme dort erzeugt und gespeichert werden kann, wo der jeweilige Bedarf entsteht.

Mit der Modernisierung der Straßenbeleuchtung wird gleichzeitig ein Energie- und Verkehrsthema betrachtet. Neben der Reduzierung unserer Energieverbräuche stellt die Straßenbeleuchtung ein Potenzial für die Ausstattung mit Sensoren dar, um an stark befahrenen Straßen die Verkehrsflüsse zu detektieren. Auch die Luftmessung, das Bereitstellen von WLAN oder die Nutzung energieeffizienterer LED-Beleuchtung sind Handlungsoptionen.

## Strategische Ziele

- 1. Herne entwickelt mithilfe digitaler Technologie ein ressourcenschonenderes Umwelt- und Klimamanagement.**
- 2. Um die Lebensqualität der Bürger\*innen zu steigern, gestaltet Herne aktiv den Klimaschutz. Mit der Nutzung von Sensorik und den daraus gewonnenen Daten wird die Energieversorgung der Stadt optimiert.**
- 3. Der private und öffentliche Energieverbrauch wird effizient gesteuert und erneuerbar produzierte Energie optimal vernetzt.**
- 4. Der Erhalt und der Ausbau von Grün- und Freiflächen in unserer Stadt sind von zentraler Bedeutung für die Gesundheit der Stadtgesellschaft und tragen zu einer hohen Lebensqualität bei. Daher soll die Klimaanpassung aktiv unter Nutzung von Daten und smarter Technologie zielgerichteter gestaltet werden.**
- 5. Der Ausbau von Intelligenen Straßenlaternen, sogenannten Smart Poles, ist voranzutreiben. Bei einer jährlichen Erneuerung von städtischen Laternen sollen künftig 50 % als Smart Poles ausgebaut werden. Bis zum Jahr 2030 soll demnach eine Abdeckung von rund 20 % in Herne vorhanden sein.**

## Bisherige Erfolge und Aktivitäten

### Regenerative Energie

In Herne wurden bei der Nutzung regenerativer Energie erste Erfolge erreicht. So werden seit einigen Jahren Photovoltaikprojekte erfolgreich umgesetzt. Im Jahr 2022 sind so viele Solaranlagen wie noch nie ans Netz gegangen: 150 Neuanlagen erreichen zusammen eine Leistung von 2 Megawatt. Das entspricht etwa einem kleinen Windrad. Unter guten Bedingungen produzieren die neuen Module rund 1,7 Millionen Kilowattstunden klimafreundlichen Strom. Insgesamt sind mittlerweile 903 Solaranlagen ans Netz der Stadtwerke Herne angeschlossen. Zusammen produzieren sie mit fast 11 Millionen Kilowattstunden rechnerisch genug Strom für rund 2.400 Vier-Personen-Haushalte und sparen damit über 4.600 Tonnen CO<sub>2</sub> ein.

In Kooperation mit der tetraeder.solar GmbH und dem Land NRW ist auf Basis von Befliegungsdaten des Landes NRW für die gesamte Region ein Solardachkataster aufgestellt worden. Hier wird angezeigt, ob die Dachfläche eines

Hauses für die Installation einer Solaranlage grundsätzlich geeignet ist.

### Sichere Stromnetze

Das SEGuRo Konzept sieht eine fälschungssichere Signierung von Messdaten direkt am Messpunkt, einen sicheren Kommunikationskanal zur Übertragung der Daten und eine echtzeitfähige Monitoring-Plattform vor. Die Monitoring-Plattform umfasst im Wesentlichen eine Kombination aus digitalem Zwilling und dynamischer Netzzustandsschätzung sowie Datenmanagement und Visualisierung. Eine solch vollumfängliche Kombination von Technologien ist eine Innovation in der Netzüberwachung und bietet eine elementare digitale Grundlage, nicht nur zur Netzregelung, sondern auch für die flexible Abrechnung von u. a. neuartigen Netzdienstleistungen.

### Smart Waste

Erste Pilotprojekte von sensorgestützten Bedarfsleerungen im Bereich des intelligenten Abfallmanagements haben stattgefunden. Ein





*„Die Smart City Strategie der Stadt Herne soll außerdem zur Digitalisierung der Energiewende beitragen. Denn um den Herausforderungen der Zukunft, wie beispielsweise dem Klimawandel und der Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit, zu begegnen, ist die Digitalisierung der zentrale Erfolgsfaktor.*

*Im Mittelpunkt der Digitalisierung steht der Umgang mit Daten. Ob intelligente Stromnetze oder digital vernetzte Wohnquartiere und Fabriken. Die Digitalisierung kann helfen, in diesen Bereichen Lebensgrundlagen und Ressourcen einzusparen. Nur wenn wir gesamtheitlich an diesem Ziel arbeiten, können wir eine energieeffiziente und zukunftsfähige Smart People City werden.“*

Jennifer Eberspächer, Stadtwerke Herne AG, Arbeitsgruppenleiterin des Handlungsfelds „Energie und Umwelt“

ganzheitliches Konzept dazu wird ausgearbeitet. Mit der App der Stadttochter Entsorgung Herne lassen sich persönliche Abfallkalender zusammenstellen und an die Leerungstermine erinnern. User können Meldungen zu Verschmutzungen im Stadtgebiet senden. Das Angebot wird in die Herner City-App integriert.

## Zukünftige Aufgaben/ Schwerpunkte („Handlungsbedarfe“)

### Datengetriebener Klimaschutz

Hier werden die Bereiche Ressourcen und Klimaschutz, Umwelt-Sensorik-Klimaschutz und Künstliche Intelligenz in der Ressourcenplanung stärker berücksichtigt. Der Anspruch ist, die Umweltbelastungen zu reduzieren und die Klimaanpassung aktiv unter Nutzung von Daten und neuen Technologien zielgerichtet zu gestalten.

Auch die Steigerung der Energieeffizienz durch die Digitalisierung dient dem Klimaschutz und dem verantwortungsvollen Umgang mit vorhandenen Ressourcen.

Das Potenzial der Umweltdaten wird stärker genutzt, zum Beispiel zur Messung der Luftqualität oder der Bodenfeuchte. Anspruch ist, Umweltbelastungen zu reduzieren und die Klimaanpassung aktiv unter Nutzung von Daten und neuen Technologien zielgerichtet zu gestalten. Auch die Steigerung der Energieeffizienz durch die Digitalisierung ist ein Vorteil von großer Bedeutung, um mit dem Klima und den vorhandenen Ressourcen verantwortungsvoll umzugehen (Smart-Metering, Smart-Home-Angebote, Förderung der Steuerung von Prosumeraktivitäten, digitales Abrechnungssystem usw.).

Diese Aspekte sind von zentraler Bedeutung für die Gesundheit der Herner Bevölkerung und tragen wesentlich zu einer besseren Aufenthaltsqualität und langfristig zu einer höheren Lebensqualität in unserer Stadt bei. Darüber hinaus erhöht eine effizientere Nutzung unserer Ressourcen den Beitrag zum Klimaschutz signifikant. Am Ende profitiert die gesamte Stadtgesellschaft von einer Smart People City. Die

Stadtwerke Herne, die HGW, die Herner Bädergesellschaft und Entsorgung Herne sind Treiber des Handlungsfeldes „Energie und Umwelt“ innerhalb des Konzerns Stadt Herne, um den Klimaschutz zu forcieren und die Energie- und Ressourceneffizienz nachhaltig zu steigern.

Maßnahmen für den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung zu initiieren. Auch die damit einhergehenden Partizipations- und Kommunikationsprozesse mit allen relevanten Akteur\*innen werden hierüber gestärkt.

### **Intelligente Kreislaufwirtschaft**

Gute Ideen für die lokale Kreislaufwirtschaft sind die Voraussetzung für herausragende Projekte. Ziel ist es, Ressourcen intelligenter und nachhaltiger zu nutzen, Abfälle zu vermeiden oder wieder zu verwenden. Mit den Unterpunkten Kreislaufwirtschaft, Smart Waste, Abfall, Wiederverwertung von Rohstoffen, Bau von Gebäuden, Smart Water, Synergie durch Prozessoptimierung (Abwärmenutzung der Energie) werden wichtige Meilensteine definiert.

### **Erneuerbare Energien/Ressourceneffizienz**

Intelligente Energiesysteme stehen für eine gesicherte, effiziente Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger. Grundsätzlich gehören neben der Reduktion von Emissionen auch ein sparsamer Umgang mit Ressourcen dazu. Mit den Unterpunkten Smart Energy, Energie- und Ressourceneffizienz, intelligente Wärme, Abwasser, Daten und Sensorik sowie Energieeinsparung, widmet sich die Stadt der Förderung der lokalen Energiewende.

### **Soziale Umweltnutzung**

Im Mittelpunkt stehen der Erhalt und der Ausbau von Grün- und Freiflächen. Mithilfe digitaler Technologien und Daten wird die Stadt Herne in die Lage versetzt, vorausschauend Anpassungsszenarien zu entwerfen und frühzeitig

## Projektübersicht

(Detaillierte Informationen zu den Projekten finden Sie auf [www.smart-people-city.de](http://www.smart-people-city.de))

- Building Information Modelling
- Forschungsprojekt SeGuRO
- Solardachkataster
- Smart Waste
- Smart Energy Lösungen
- Smart City Dashboard
- Umweltsensorik
- Grüne Wärme
- Smart Metering
- Smart Water
- Digitaler Zwilling, Ressourcen und Wasser
- Digitale Energieplattform
- Multifunktionale Smart Poles
- Baumbewässerung Digital
- Smarte Quartiere
- Nutzung regenerativer Energie
- Innovation City Herne
- E-Ladeinfrastruktur
- Analyse von Prosumer Home Daten
- Stadtklimamonitoring
- Vermessung des urbanen Wasserhaushaltes
- Temperaturmessung mit Füllstandssensoren über Müll und Container ausstatten
- Solarbänke in der Stadt
- Tracking von Teichen und Wasserqualitäten über LoRaWAN
- Bodenfeuchtesensoren im Stadtgebiet, darauf aufbauend Monitoring des Wasserstandes von Bäumen, Auswirkungen auf Ricolen und Co. bewerten und Maßnahmen des FB Stadtgrün ableiten



## 5.3 Gesellschaft

Die Digitalisierung eröffnet immer auch Chancen. Chancen, die jede Gruppe der Gesellschaft betreffen; in unterschiedlichen Lebenslagen, ganz gleich, ob jung oder alt. Die Stadt Herne setzt sich dafür ein, dass jede\*r Bürger\*in die gleichen Chancen erhält. Der Anspruch ist, die Herner Bevölkerung fit für die digitale Zukunft zu machen. Hierzu gehört nicht nur eine moderne Bildungslandschaft, wie Schulen, Kindergärten, die Volkshochschule sowie Hochschulstandorte, sondern auch eine moderne Infrastruktur, die digitale Teilhabe erst möglich macht. Denn der Zugang zu digitalen Angeboten ist eine Frage des sozialen Ausgleichs.

Die Stadt Herne setzt sich aktiv dafür ein, bürgerschaftliches Engagement in diesem Zusammenhang zu unterstützen und zu fördern. Die Prämisse hierbei ist, dass der Aufbau digitaler Kompetenzen möglichst in jedem Quartier erreicht wird.

Den Bürger\*innen wird ein verantwortungsbewusster Umgang mit der Digitalisierung vermittelt, um so eine digitale Vertrauenskultur zu schaffen und Hemmnisse abzubauen.

Die Stadt Herne setzt sich zum Ziel, die digitale

Transformation durch Partizipation voranzutreiben und die Bürger\*innen einzubinden.

Herne setzt auf die Vermittlung digitaler Kompetenzen, um die Bürger\*innen sowie Unternehmen, Bildungs-, Kultur- und Gesundheitseinrichtungen in einer global vernetzten Welt zu fördern und bestmöglich zu unterstützen. Hierzu zählen neben guten Schulen und einer starken Volkshochschule auch altersgerechte Medienumgebungen, um den Bürger\*innen lebenslanges Lernen zu ermöglichen.

Digitale Kompetenzen vermitteln bedeutet auch, über Risiken aufzuklären und durch Aufklärung und Prävention den Schutz der Bürger\*innen in einer digitalisierten Welt zu stärken. Daher wird über Rechte und Pflichten aufgeklärt und gezielte Informations- und Beratungsangebote werden etabliert.

Auch ist der Medienpluralismus von zentraler Bedeutung, hierbei sind stets die Urheberrechte zu schützen.

Digitalisierung des gesellschaftlichen Lebens führt zu einer Smart People City, steigert die Lebensqualität der Herner Bevölkerung und trägt zum stadtgesellschaftlichen Zusammenhalt sowie zur sozialen und wirtschaftlichen Teil-



*„Mit der Digitalisierungsstrategie 2030+ legen wir den Grundstein für den weiteren Fortschritt einer Smart People City in Herne. Aus meiner Sicht haben wir in der Herner Gesellschaft großes Potenzial, um auf diesem Grundstein aufzubauen. Durch die aktive Einbindung und das Engagement der Bürgerinnen und Bürger werden viele Projekte ermöglicht, die sich langfristig positiv auf unsere Zivilgesellschaft auswirken und das Miteinander weiter stärken werden. Dieses Miteinander macht die „Smart People City Herne“ aus und ist deren Erfolgsrezept.“*

Per Jaeger, Technischer Leiter der Tagungsstätten- und Gastronomiegesellschaft Herne mbH (TGG) und AG-Leiter des Handlungsfeldes Gesellschaft

habe und gesellschaftlichen Integration aller Herne\*innen bei. So werden nicht nur digitale, sondern auch analoge Angebote weiter ausgebaut und angeboten.

Aufgrund der steigenden Nachfrage nach mehr Transparenz und Teilhabe steht das Thema Bürger\*innenbeteiligung ganz weit oben. Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat daher ein zentrales Beteiligungsportal für Bürger\*innen des Landes aufgebaut. Die Stadt Herne beteiligt sich aktiv daran und hat das Portal auf der städtischen Homepage mit lokalen Bürgerbeteiligungsprozessen eingebunden. Somit können sich Bürger\*innen aktiv in Entscheidungsprozesse von Politik und Verwaltung einbringen.

Es ist der Stadt ein Anliegen, bürgerschaftliches Engagement langfristig zu fördern und auszubauen. Ehrenamt benötigt Unterstützung, Koordination und Vernetzung, um bestmöglich zu funktionieren. Die Herne-App soll in dem Zusammenhang das Ehrenamt fördern und unterstützen. Die Menschen sollen zum ehrenamtlichen Engagement bewegt werden, in dem sie unverbindliche ehrenamtliche Tätigkeiten in eigener Koordinierung, aber auch weiterhin ein verbindliches Ehrenamt bei Organisationen wahrnehmen können. So entstehen niederschwellige Einsatzmöglichkeiten durch Digitalisierungsmaßnahmen.

## Strategische Ziele

- 1. Die Bürger\*innen können sich in die Weiterentwicklung der Smart People City Herne einbringen.**
- 2. Die Stadt fördert über digitale Technologie die Beteiligung und das Engagement der Bürger\*innen.**
- 3. Bürger\*innenservices werden transparenter, kundenorientierter und innovativer.**

**Konzernweite Services für Bürger\*innen werden über einen einheitlichen Weg digital zur Verfügung gestellt.**

- 4. Der soziale Zusammenhalt der Stadtgesellschaft und die Vielfalt des städtischen Lebens werden seitens der Stadt durch digitale und analoge Angebote gefördert.**
- 5. Herne fördert digitale Kompetenzen für die Bürger\*innen in Form von Workshops, Schulungen und Veranstaltungen.**

## Bisherige Erfolge und Aktivitäten

### Partizipation und Kommunikation

Die Beteiligung der Bürger\*innen an einer lebenswerten und liebenswerten Smart People City Herne ist eine Grundvoraussetzung. Gemeinsam mit der Stadtgesellschaft sollen neue Technologien erprobt, bekannt gemacht und Ideen eingebracht werden, um Mehrwerte sichtbar zu machen. Partizipation und Kommunikation sind das Fundament der Digitalstrategie 2030+ mit dem Ziel, über städtische Projekte, Planungen, Entwicklungen und Strategien zu informieren und Ideen auszutauschen und weiterzuführen.

Seit Jahren werden von der Stadt soziale Medien für die Kommunikation und Partizipation genutzt. Alle Sitzungen des Rates werden live übertragen, so dass die Bürger\*innen die Möglichkeit haben, online das politische Geschehen zu verfolgen.

### Applikationen für Stadt, Tourismus und Bildung

Mit der Entwicklung der Herne-App und weiteren Applikationen, wie zum Beispiel dem Kita-Navigator, wird ein Bindeglied zwischen Interessierten und der Stadt geschaffen. Die digitalen Applikationen vereinfachen das Leben der Bürger\*innen, indem sie dienstleistungsorientiert sind und den Bürger\*innen helfen, Zeit zu sparen. Die Weiterentwicklung der App gehört zu den Grundvoraussetzungen der Smart People City Herne. Fortlaufend werden weitere Ideen für Module und Funktionen geprüft und in die Herne-App integriert.

Download für IOS



oder Android



### **E-Learning-Labs, Veranstaltungen und Schulungen**

Die Stadt Herne fördert den Wissenstransfer mit Formaten wie Herne.Business.Digital, dem Digitaltag, den Smart City Days Herne oder auch über Workshops des IDEASFORUMs. Auch Messen, bei denen neue Smart-City-Entwicklungen bürgernah gezeigt werden, tragen dazu bei, Bürger\*innen über neue Innovationen zu informieren und an ihnen teilzuhaben.

In der jährlich stattfindenden Veranstaltung Herne.Business.Digital, organisiert durch die Wirtschaftsförderung und den Fachbereich Digitalisierung der Stadt Herne, werden themenspezifisch neue digitale Entwicklungen beleuchtet.

Um die digitale Teilhabe aller Bürger\*innen zu steigern, wurde der bundesweite Digitaltag ins Leben gerufen. Auch in Herne finden Aktionen von Verwaltung und Bürgern für Bürger zum Digitaltag statt.

Der IDEASFORUM e. V. hat sich zum Ziel gesetzt, Digitalisierung voran zu bringen. Alle sind eingeladen, sich mit anderen Interessierten zusammenzutun und eigene Idee und Projekte einzubringen und voranzutreiben. So konnten bereits erste Bildungsangebote für Schüler\*innen bereitgestellt werden sowie erste Förderungen eingeworben werden.

## **Zukünftige Aufgaben/ Schwerpunkte („Handlungsbedarfe“)**

Mit den fünf Themenschwerpunktfeldern „Digitale Zivilgesellschaft“, „Medienkompetenz“, „Bildung“, „Vernetzung und Kommunikation“ sowie „Digitale Kompetenzen“ steuert das Handlungsfeld Gesellschaft auf die Verbesserung des Lebens und Zusammenlebens in der Stadt Herne zu. Digitale Unterstützung bietet dazu zahlreiche Vorteile: eine zugänglichere und einfachere Kommunikationsmöglichkeit, eine übergreifende Vernetzung von Angebot und Nachfrage oder die



Organisation eines Quartiers in Form von digitalen (Beteiligungs-) Plattformen.

Schaffung von Transparenz, Information und Partizipation

Digitalisierungsthemen im kommunalen Kontext werden aktiver kommuniziert, dazu können Veranstaltungen und Workshops über das IDEASFORUM e. V. initiiert werden. Somit werden neben der interessierten Öffentlichkeit auch Unternehmen und Verbände von den Vorteilen digitaler Zugangstechnologie überzeugt. Gleichzeitig können benachbarte Kommunen an Kooperationsprojekten beteiligt und der Erfahrungsaustausch verstärkt werden.

Der Bereich Bürger\*innenbeteiligung soll weiter ausgebaut werden: Neue Partizipationswege und zielgruppenspezifische, bedarfsorientierte und niederschwellige inkludierende Kommunikations- und Beteiligungsangebote sollen geschaffen werden. Mehr Transparenz wird geschaffen und frühzeitige Informationen über Vorhaben aus dem Konzern Stadt werden veröffentlicht.

## Projektübersicht

(Detaillierte Informationen zu den Projekten finden Sie auf [www.smart-people-city.de](http://www.smart-people-city.de))

- „Hömma Herne“ Tourismus
- Digitalisierung der Schulen
- Herne-App
- KomMonitor (Antrag strategische Sozialplanung)
- Kita-Navigator
- KiKom-App
- Destination Hub Ruhr
- Fiware Trainings
- Once upon eTime
- Bündelung von Bürger\*innenservices
- Bürger\*innenbeteiligung digitale Plattform
- VC Blastprotect NRW
- Hilfefinder Tool
- Mein Quartier – Herne engagiert
- PARTICIP-AID zur Visualisierungsbefähigung und Erhöhung der Mitwirkungstiefe von Bürger\*innen in baulich-räumlichen Planungsprozessen (Förderung beantragt)
- e-Sports Vereine unterstützen und fördern
- Urban Arts und Tanz

## 5.4 Mobilität

Das Erbe des Bergbaus ist auch heute noch in Herne sichtbar: Schienen begleiten Straßenzüge, und der Rhein-Herne-Kanal wird auch weiterhin von Schiffen befahren. Über Jahrzehnte wurden diese Relikte der Montan- und Bergbauindustrie zwar wahrgenommen, die Potenziale aber verkannt.

In der Diskussion über klimagerechte Mobilität nimmt die vorhandene Infrastruktur eine neue Rolle ein: So können ausgediente Bahntrassen für den CO<sub>2</sub>-freien Verkehr mit dem Rad genutzt werden oder vorhandene Schienen ertüchtigt und in globale Logistikketten eingebunden werden. Hier ist Herne als Stadt im Herzen des Ruhrgebiets gut angebunden. Sei es durch das bis zur Neuen Seidenstraße reichende Schienensystem oder durch den Rhein-Herne-Kanal, welcher der Stadt Herne den Zugang zu den größten Häfen der Welt ermöglicht. Mobilität spielt eine zentrale Rolle, sowohl für die wirtschaftliche Entwicklung Hernes als auch für die Lebensqualität der Menschen in der Stadt. Nur mit zukunftstauglicher Mobilität lässt sich eine langfristige Grundlage für das Funktionieren der vernetzten Wirtschafts- und Arbeitswelt schaffen.

Für den Einzelnen ist sie die Voraussetzung dafür, am sozialen und wirtschaftlichen Leben teilhaben zu können. Die Gestaltung eines bedarfsgerechten, leistungsfähigen und zugleich nachhaltigen Mobilitätsgeschehens gehört zu den großen Zukunftsaufgaben Hernes.

Die Stadt Herne gehört zu den Top-10-Städten mit der größten Bevölkerungsdichte. Ebenfalls liegt die PKW-Dichte sehr hoch. In Deutschland wird jährlich eine Vielzahl von Fahrzeugen neu zugelassen. Auch in Herne ist der motorisierte Individualverkehr ein beliebtes Fortbewegungsmittel und der PKW-Bestand steigt weiterhin, obwohl der verfügbare Platz für den ruhenden Verkehr sehr beschränkt ist. Der öffentliche Raum ist eh schon ein äußerst knappes Gut. Dabei belegen Autos den größten Teil des Straßenraumes und beschränken so die Möglichkeit, dass Menschen zu Fuß oder mit dem Fahrrad sicher und bequem unterwegs sein können. Des Weiteren verursachen sie Lärm und Abgase. Daher bieten alternative Fahrzeugantriebe und die Weiterentwicklung von Parkraumkonzepten Lichtblicke für das städtische Wohnumfeld.

Es stellt sich daher die Frage, wie Mobilität vor Ort smarter gestaltet werden kann, um die Klimaschutzziele zu erreichen und die Lebens-



*„Digitalisierung stellt hohe Anforderungen an die Transparenz, um die Vernetzung von Mobilitätsangeboten und Steuerung von Verkehren zu ermöglichen sowie die sachgerechte Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern zu ermöglichen und Kommunikationsfehler zu vermeiden.“*

*Ein erforderlicher Meilenstein ist die Weiterentwicklung digitaler Prozesse um in Zukunft kostengünstig zu planen und zu bauen sowie zielgerechte Erhaltungs- und Bauprogramme unter Beachtung der Lebenszykluskosten und der Einbeziehung Dritter in koordinierten Maßnahmen zu gewährleisten. Durch die Digitalisierung und weitere Vernetzung mit dem ÖPNV können Echtzeitinformationen dazu beitragen, den Umstieg auf alternative Verkehrsmittel zu erleichtern. Im Rahmen der Parkraumbewirtschaftung kann die Digitalisierung durch dynamische Leitsysteme mit dazu beitragen, Verkehr in Herne reduzieren und damit für eine lebenswerte Umwelt zu sorgen.“*

Thorsten Rupp, Leiter des Fachbereiches Tiefbau und Verkehr, Stadt Herne

qualität der Menschen zu verbessern. Rund 80 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen werden in Städten ausgestoßen und der Verkehr zählt zu den größten Verursachern. Wie können in Herne Staus, Parksuchverkehre und generell ein zunehmendes Verkehrsaufkommen verhindert bzw. minimiert werden? Über welche Strategie können somit auch der Ausstoß von Emissionen verringert und die Luftqualität in Herne verbessert werden?

Die Digitalisierung kann Lösungen schaffen und ermöglicht dabei völlig neue Formen des Teilens. Der sogenannte „Sharing-Gedanke“ wird seitens der Stadt Herne gefördert, hierbei ist insbesondere die Förderung von Angeboten rund um die Mobilität zu erwähnen (Shared Mobility). Im Idealfall können durch eine Kombination aus zentraler Plattform und dezentralem Austausch digitale Gemeingüter und Räume analoger Kooperation entstehen.

Digitale Mobilitätsangebote und modernste Fortbewegungsmittel sowie die digitale Vernetzung der Verkehrsmittel ermöglichen mehr Mobilität bei weniger Verkehr. Die Prämisse lautet: mit Hilfe der Digitalisierung und neuester Technologien soll Verkehr reduziert und den Menschen dabei gleichzeitig mehr Mobilität ermöglicht werden.

Deutschlandweit wird die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-angestrebt und auf mehr Mobilität on Demand gesetzt. Gleichzeitig sollen die Verkehrsteilnehmenden schneller von A nach B kommen. Das gelingt nur, wenn Verkehrsmittel effektiver kombiniert werden.

Der Trend geht zu Ansätzen wie Mobility as a Service, die auf dem mobilen Endgerät anbieterneutrale Vergleiche von verschiedenen Routen, Verkehrsmitteln und Preise erlauben. Hierin kann mittelfristig auch ein Systemwechsel zu emissionsneutraler Mobilität beobachtet werden.

Die Vernetzung von privatem und öffentlichem Nahverkehr mittels Digitalisierung ist ein Schlüsselthema, um die Mobilität effizienter, umweltfreundlicher und angenehmer zu gestalten. Das geht aber nur in Netzwerken und Allianzen, indem Dienste auf Plattformen miteinander verknüpft werden. Dabei ist eine ganzheitliche Vorgehensweise entscheidend, hier müssen Kommunale Verbände und Städte enger zusammenarbeiten als bisher.

Die intelligente Verkehrssteuerung wird an Bedeutung zunehmen, dadurch können digitale Technologien die Verkehrssicherheit in der Stadt erhöhen. Mittels Datenanalyse werden Gefahrenbereiche frühzeitig erkannt und behoben. Aktu-



*„Um öffentliche Mobilität jetzt und auch künftig attraktiv zu gestalten, ist eine innovative Digitalisierung unbedingt erforderlich.“*

*Im ÖPNV haben wir bereits mit kostenlosem WLAN und bargeldlosen Zahlungsmöglichkeiten in allen HCR-Bussen sowie einem auf Luftlinie basierten Tarif smarte Grundlagen geschaffen. Künftig möchten wir die verschiedenen Mobilitätsformen in puncto Auskunft und Ticketing weiter digital miteinander verknüpfen, so dass wir einen wertvollen Beitrag zur Verkehrswende leisten können.“*

Dirk Rogalla, Leitung Markt & Kommunikation,  
Pressesprecher, Straßenbahn Herne –  
Castrop-Rauxel GmbH



Mehr im Video:



elle Verkehrsdaten sollen erfasst und in Echtzeit ausgewertet werden.

## Strategische Ziele

1. Die Multimodalität wird in Herne gefördert, dies geschieht durch intelligente und vernetzte Mobilität in Bezug auf alle Verkehrsmittel sowie den jährlicher Aufbau von Mobilstationen und deren Verknüpfung mit der städtischen App als Service für die Bürger\*innen.
2. Im Reallabor Herne werden neue Mobilitätsformen und digitale Technologien getestet, Daten erhoben und über eine urbane Datenplattform ausgewertet.
3. E-Mobilität und andere alternative Antriebsformen werden gefördert. Im Zusammenspiel mit der Wissenschaft werden Ziele, Maßnahmen und Projekte zu nachhaltigen Mobilitätsangeboten weiterentwickelt. Herne leistet somit einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.

4. Aufbau eines Parkraummanagementsystems an den Bahnhöfen Wanne-Eickel und Herne und eine damit zusammenhängende Reduzierung des Parksuchverkehrs.
5. Einrichtung einer verkehrsbedingten Steuerung der Lichtsignalanlagen.

## Bisherige Erfolge und Aktivitäten

### Pilotprojekt zur emissionsreduzierenden City-Logistik

Im Rahmen des Projektes haben sieben gewerbetreibende Unternehmen aus ganz unterschiedlichen Branchen testweise Lastenfahräder anstatt eines Autos im innerstädtischen Bereich eingesetzt.



### Aufbau von Mobilstation

Der öffentliche Nahverkehr als Rückgrat des städtischen Verkehrs dient generell als Dreh- und Angelpunkt aller Überlegungen. Es gilt somit, die Position des ÖPNV als nachhaltiger Mobilitätsform aktiv zu stärken und insbesondere im Bereich der Logistik und der Paketzustellung durch sinnvolle multimodale Angebote zu ergänzen.

Das Mobilitätsangebot in Herne wuchs bereits im März 2022 um mehrere Stationen des Fahrradverleih-Systems „metropol-radruhr“, welche sich an den Haltestellen Akademie Mont-Cenis, Hölkeskampring und an dem Betriebshof der HCR befinden. Das Netz umfasst zahlreiche Stationen (Technisches Rathaus, Wanne-Eickel Hauptbahnhof, Röhlinghausen Markt, Auf der Wenge, Archäologie-Museum, Herne Bahnhof, Herne-Mitte, Schloss Strünkede, Robert-Bosch-Straße, Lidl Karolinenstraße und Roonstraße) und soll zukünftig um weitere Stationen ergänzt werden. Des Weiteren hat die Stadt Herne gemeinsam mit der HCR eine Vielzahl an Fahrradboxen des Systems „DeinRadschloss“ an drei Standorten errichtet. Durch die Errichtung der Boxen wird

die Verknüpfung des ÖPNV mit dem Radverkehr weiter optimiert.

Damit existiert in Herne bereits heute ein großes Angebot an Verkehrsmitteln, von Leihfahrrädern über E-Scooter bis hin zum dichten ÖPNV-Netz. Um eine möglichst reibungslose und komfortable Nutzung anzubieten, müssen Verkehrsmittel sinnvoll und flexibel miteinander verknüpfbar sein und um Mobilitätsservices ergänzt werden. Haltestellen des ÖPNV können beispielsweise um sicherere, witterungsgeschützte Radabstellanlagen und Leihfahrräder oder Stellplätze für E-Scooter erweitert werden, um den Ansprüchen des neuen Mobilitätsverhaltens gerecht zu werden.

Auf Grund der physischen Nähe der Angebote und der daraus entstehenden Möglichkeit des örtlichen Wechsels sollen die Herner Bürger\*innen zukünftig ihre Mobilitätsbedürfnisse umfassend abdecken können, ohne ein eigenes Auto besitzen zu müssen. Zugleich soll ein schneller und unkomplizierter Wechsel zwischen den Verkehrsmitteln möglich sein.

Perspektivisch beabsichtigt die Stadt Herne die

Errichtung eines stadtweiten Netzes aus Mobilstationen in unterschiedlicher Ausprägung und Ausstattung zur Förderung der Multimodalität. Die Fertigstellung der ersten sechs Mobilstationen ist für 2024 geplant. Neben den drei Standorten der gesicherten Fahrradboxen des Systems DeinRadschloss, Auf der Wenge, Herne Bahnhof und Schloss Strünkede, sollen auch die Haltestellen Akademie Mont-Cenis, Hölkeskampring und Wanne-Eickel Hauptbahnhof als Mobilstationen aufgewertet werden. Die dort vorhandenen Mobilitätsangebote sollen teilweise durch weitere Angebote sowie Serviceeinrichtungen ergänzt werden.

### **Elektromobilität**

Im Bereich Elektromobilität verfügt Herne über ein Ladeinfrastrukturangebot von vielen öffentlichen Ladestationen. Der Ausbau wird von unterschiedlichen Anbietern vorangetrieben. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Ausbau von High-Power-Chargern, also der Schnellladeinfrastruktur (150 kW).

### **Fuhrparkmanagement Sperrmüllprozess**

Im Rahmen des „Waste-Hunter“-Projektes hat der Dienstleister der Entsorgung Herne die Flottenplanungssoftware für die Anwendung zur Flottenplanung in der Sperrmüllentsorgung gemeinsam mit Entsorgung Herne erweitert und angepasst.

Hauptziel des Projektes war es, eine möglichst kundenorientierte Planung der Sperrmüllabholungen zu erreichen, d. h. die Terminvergabe für die Kunden flexibler und schneller zu ermöglichen, und in diesem Zuge die Service-Center-Mitarbeitenden zu entlasten, Touren verlässlicher zu planen, Wegstrecken zu verringern und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der Stadt zu minimieren.

### **Digitale Fahrplaninformationen im ÖPNV und App-Service**

Der öffentliche Nahverkehr, die HCR, bietet schon heute mit digitalen Fahrplaninformationen und Buchungsmöglichkeiten per App, nicht nur mehr Bequemlichkeit und Service, sondern gibt Anreize, verschiedene Verkehrsmittel zu kombinieren. Ebenso ist das kontaktlose Bezahlen im Bus sowie das Handyparken erfolgreich etabliert.

## **Zukünftige Aufgaben/ Schwerpunkte („Handlungsbedarfe“)**

Mobilität soll in Herne nachhaltiger, klimafreundlicher, bedarfsgerechter, ökonomischer und sicherer - da datengetriebener - werden. Über fünf Schwerpunktthemen soll dieses Ziel erreicht werden: „Ökonomische Mobilität“, „Multimodale Mobilität“, „Datengetriebene und sichere Mobilität“, „Klimaschützende Mobilität“ und „Soziale Mobilität“.

Besondere Chancen und Vorteile werden im Handlungsfeld Mobilität den Lösungen zugesprochen, die mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) neue Wege in der Mobilität für die Stadt Herne und eine Digitalisierung der Straßeninfrastruktur ermöglichen. Das Sammeln von Daten befähigt die Stadt Herne dazu, sich ein genaueres Bild zu machen (u. a. auch Verkehrsbelastung, Witterung und klimatische Veränderungen, Lärmschutz, Klimaveränderungen, Materialqualität).

Auch kann somit eine Produktivitäts- und Effizienzsteigerung in der Verwaltung erzielt werden. Aufgrund einer besseren Datenlage können Vorhaben effektiver realisiert werden, da

die frühzeitige und zielgerichtete Planung von Straßenunterhaltungsmaßnahmen ermöglicht wird.

Die Stadt Herne ist überzeugt, dass mit digitalen Technologien die Mobilität umweltverträglicher und sozialer organisiert und eine nachhaltige Verkehrswende herbeigeführt werden kann. Multimodale Mobilitätslösungen, wie zum Beispiel Bike-, E-Scooter- und Carsharing, können eine echte Alternative zum eigenen Auto darstellen. Und der Öffentliche Nahverkehr, die HCR, bietet schon heute mit digitalen Fahrplaninformationen und Buchungsmöglichkeiten per App nicht nur mehr Bequemlichkeit und Service, sondern gibt Anreize, verschiedene Verkehrsmittel zu kombinieren. Durch den Ausbau und die Vernetzung dieser multimodalen Infrastruktur sollen den Herner Bürger\*innen optimierte Angebote zur Verfügung stehen, die durch eine smarte, bedarfsgerechte Verkehrssteuerung abgerundet werden.

Mehr Transparenz, hochwertige Verkehrsdaten und die Vernetzung der Angebote auf digitalen Plattformen ermöglichen neue Mobilitätsdienstleistungen und eine dynamische Verkehrssteuerung in Echtzeit.

Die Erfassung des städtischen Mobilitätsgeschehens ist ein wichtiges Anwendungsfeld, das sich zur Erprobung von Tracingverfahren oder von sensorbasierten Erhebungstechniken eignet.

Die Entwicklung von Mobilstationen und Sharing-Angeboten wird mit dem Ziel vorangetrieben, dass den Bürger\*innen Alternativen zum eigenen Auto zur Verfügung stehen.

Ziel ist es, den städtischen Verkehrsfluss zu optimieren. Dazu wird perspektivisch eine intelligente Verkehrssteuerung und -vernetzung ausgebaut, um Staus und Luftverunreinigungen durch CO<sub>2</sub>-Ausstoß erfolgreich entgegenzutreten. Digitale Lösungen helfen mit, schnellere Lösungen zu finden.

## Projektübersicht

(Detaillierte Informationen zu den Projekten finden Sie auf [www.smart-people-city.de](http://www.smart-people-city.de))

- Last Mile Logistik-Konzepte, Packstationen
- Mikromobilität
- Handyparken
- Mobilstation
- Analyse von Mobilität
- E-Mobilität
- Kontaktloses Bezahlen im Bus
- Fuhrparkmanagement Sperrmüllprozess
- Multimodale Mobilität
- Bedarfsgerechte Steuerung des Verkehrs (in Echtzeit)
- KI in der Straßenzustandserfassung
- Baustelleninformationssystem
- Digitales Parkraummanagement
- Crange.Digital

## 5.5 Digitale Verwaltung

Mit der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft und der stetigen und rasanten Weiterentwicklung der Informationstechnologien (IT) hat sich auch die Erwartungshaltung der Bürgerinnen und Bürger sowie der Unternehmen gegenüber der Verwaltung sichtbar verändert. Durch den Einsatz und kontinuierlichen Ausbau der IT und der Nutzung von E-Government werden die Voraussetzungen geschaffen, um diesen gesteigerten Erwartungen gerecht zu werden.

Um den wachsenden Ansprüchen nachzukommen, muss eine moderne öffentliche Verwaltung umfassende, qualitativ hochwertige, schnelle und sichere Dienstleistungen anbieten. Die Verwaltung muss hierbei den Schritt wagen, sich als Dienstleister neu zu entdecken und zu positionieren. Zwar entfällt bei öffentlichen Dienstleistungen und Angeboten oftmals der aus der Privatwirtschaft bekannte Konkurrenzdruck, doch stehen öffentliche Verwaltungen mittlerweile in mittelbarem Wettbewerb untereinander. Für Bürger\*innen und Unternehmen ist es nur schwer begreifbar, warum die persönliche Vorsprache bei der einen Verwaltung unumgänglich ist, während in der Nachbargemeinde der identische Geschäftsprozess bequem von zu Hause auf elektronischem Wege erledigt werden kann.

Somit ist es unumgänglich, die Dienstleistungsorientierung, den Bürokratieabbau und die Effizienz der öffentlichen Verwaltung weiter zu erhöhen. Knappe öffentliche Kassen stellen eine weitere Herausforderung dar. Durch geschicktes kooperatives Zusammenarbeiten über Behördengrenzen hinweg lassen sich digitale Lösungen einfach adaptieren und nachnutzen und leisten somit Einspar- und Optimierungspotenziale. Der demografische Wandel sowie der steigende Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften darf ebenfalls nicht aus dem Fokus der Verwaltungsdigitalisierung rücken. Hier geht es zum einen darum, dass entsprechende Zugänge zu elektronischen Leistungen ermöglicht werden,

zum anderen geht es darum, sich als möglichst attraktiver Arbeitgeber zu positionieren.

EU-Recht und EU-weite Vorgaben schaffen mittlerweile eine Transparenz über Grenzen hinweg, so dass in den kommenden Jahren viele Prozesse und Standards in Bezug auf Verwaltungsleistungen europaweit gedacht und umgesetzt werden müssen.

Zusätzlich steht die öffentliche Verwaltung vor weiteren neuen Aufgaben. Durch den rasanten technologischen Wandel ändern sich ähnlich schnell die Aufgaben und Aufgabenschwerpunkte der Verwaltung, so dass rechtlich, organisatorisch und technisch eine hohe Flexibilität gefordert ist. Zusätzlich werden immer komplexere IT-Infrastrukturen aufgebaut, die zum einen betrieben werden und zum anderen aber auch hinreichend geschützt werden müssen.

All diese Aspekte müssen im Rahmen des E-Governments und der Verwaltungsdigitalisierung mitgedacht und berücksichtigt werden.

Die Zuständigkeit für das Handlungsfeld „Digitale Verwaltung“ obliegt dem Fachbereich 16 Digitalisierung. Dieser wurde zum 01.02.2023 neu gegründet. Im FB 16 sind nun die ehemalige Stabsstelle Digitalisierung, die Informationstechnologie (IT), Geo-Services und die Verwaltungsdigitalisierung unter einem Dach zusammengeführt. Bisher waren viele digitale Dienste in der Stadtverwaltung und im Konzern Stadt verteilt. In den letzten Jahren wurden bereits zahlreiche Services und Daten für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen zugänglich gemacht.

Durch Schaffung des neuen Fachbereiches, werden diese Themen nun gebündelt und der Stellenwert der Digitalisierung sowie des Geodatenmanagements wird erhöht. Dadurch verkürzen sich Kommunikationswege, und Abläufe werden beschleunigt. Die Themen E-Government und Verwaltungsdigitalisierung wurden in

diesem Zusammenhang in einem eigenen Team „Verwaltungsdigitalisierung“ fest verortet und als Daueraufgabe etabliert.

## **Organisation**

Die Themen Digitale Verwaltung und E-Government werden federführend durch den Fachbereich 16 Digitalisierung bearbeitet, gesteuert und koordiniert. Der Fachbereich 16 berät und unterstützt die Fachbereiche bei der Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben.

Der Fachbereich 16 stellt zudem sicher, dass Projekte und Fragestellungen aus den Bereichen E-Government und Verwaltungsdigitalisierung konzernweit gedacht werden. Hierzu nehmen Vertreter\*innen der Verwaltung am Digitalbeirat teil, um dort auch Vertreter\*innen der Konzerntöchter und weiterer Gremien aktuelle Themen aus der Verwaltungsdigitalisierung präsentieren zu können und den konzerninternen Dialog zu fördern.

## **Steuerung der Verwaltungsdigitalisierung**

Die finale Steuerung und Festlegung der Ziele der Verwaltungsdigitalisierung obliegt dem Chief Digital Officer (CDO). In einem partizipativen Prozess stehen CDO, das Team Verwaltungsdigitalisierung, die Stabsstelle Digitalisierungsstrategie und weitere Stakeholder in engem Austausch miteinander, um so Ziele, Aufgabenpakete und Vorgehensweisen abzustimmen.

Flankiert wird diese Personengruppe durch die Lenkungsgruppe E-Government (LG E-Gov), die mindestens viermal jährlich tagt. Die LG E-Gov bündelt die Kompetenzen aus den Bereichen Personal und Organisationsberatung, Finanzsteuerung, Zahlungsabwicklung und Digitalisierung. Somit ist sichergestellt, dass ein enger

Austausch zu Digitalisierungsthemen besteht und notwendige Entscheidungen bereits in diesem Gremium vorbesprochen und abgestimmt werden, was wiederum zu kurzen Entscheidungs- und Dienstwegen führt.

## **Organisationsberatung**

Digitalisierung ist kein reines Projekt oder keine alleinige Aufgabe der IT, sondern muss gemeinschaftlich gedacht werden. Digitalisierungsvorhaben bringen meistens auch organisatorische Veränderungen in Bezug auf Ablauf- und Aufbauorganisationen mit sich, so dass die Organisationsberatung entsprechend einzubinden ist.

## **Prozessmanagement**

Ziel sämtlicher E-Government-Vorhaben ist die Optimierung und Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Bedeutet, dass Arbeitsabläufe, bevor mit der Beschaffung einer neuen Software oder eines IT-Systems gestartet wird, genau auf den Prüfstand gestellt werden. Durch Ist- und Soll-Prozessaufnahmen lassen sich Optimierungs-, Automatisierungs- und Digitalisierungspotenziale erkennen. Wichtig ist, dass kein Prozess digitalisiert wird, welcher vorher nicht intensiv betrachtet wurde.

Hieraus resultiert eine enge Verzahnung zwischen den Themen Digitalisierung und Geschäftsprozessmanagement. In der Regel bildet ein aufgenommener und optimierter Prozess die Grundlage für die Entwicklung oder Ausschreibung eines IT-Verfahrens.

## **Fachbereiche/Verwaltungseinheiten**

Die zentrale Steuerung der Themen Verwaltungs-

digitalisierung und E-Government wird durch den Fachbereich 16 Digitalisierung sichergestellt und die Fachbereiche werden entsprechend beraten. Der FB 16 Digitalisierung steht mit Beratungsgesprächen im Vorfeld von Digitalisierungsvorhaben für die einzelnen Fachbereiche zur Verfügung. Hierdurch soll vor allem sichergestellt werden, dass bundes- oder landesweite Nachnutzungsprojekte bekannt sind und deren Einsatz adäquat geprüft wurde.

Der FB 16 Digitalisierung informiert zudem fortlaufend die einzelnen Fachbereiche themenbezogen über aktuelle Entwicklungen von bundes- oder landesweiten Projekten.

Basiskomponenten wie E-Mail-System, Anwendungen der Bürokommunikation oder E-Akten-System werden zentral durch den FB 16 Digitalisierung zur Verfügung gestellt. Der Katalog an Standardsoftware wird in den kommenden Jahren weiter ausgebaut.

Die Umsetzung von E-Government-Projekten obliegt grundsätzlich dem für die entsprechende öffentliche Leistung zuständigen Fachbereich, da nur hier fachliche Expertise vorhanden ist und somit auch nur von dort aus eine Bewertung des jeweiligen Projektes erfolgen kann. Die Fachbereiche planen und führen ihre E-Government-Aktivitäten in enger Abstimmung mit dem FB 16 Digitalisierung durch.

Zur Steigerung der E-Government-Kompetenz in den jeweiligen Fachbereichen werden sukzessive sog. Digitallots\*innen etabliert. Diese fungieren als Hauptansprechperson im jeweiligen Fachbereich und bilden somit das Bindeglied zwischen dezentralem Fachbereich und zentraler Digitalisierungssteuerung.

Anfang 2024 wurde die Arbeitsgruppe "Digitale Verwaltung" innerhalb des Digitalbeirats gegründet. Diese soll den Austausch aller Akteure im Themenkomplex Verwaltungsdigitalisierung und E-Government fördern. In regelmäßigen Ab-

ständen wird der Fachbereich 16 Digitalisierung zu dieser Arbeitsgruppe einladen. Jeder Termin steht unter einem bestimmten Motto. Angedacht sind kurze Vorträge zu Digitalisierungsvorhaben der Stadt Herne (beispielsweise Projektvorstellungen) mit anschließender Möglichkeit der Fragestellung und Diskussion.

## Strategische Ziele

Verwaltungsdigitalisierung und E-Government soll den Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen den unkomplizierten und zeitlich unabhängigen Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen anbieten. Im Idealfall wird der Gang zum Amt überflüssig.

Die Stadtverwaltung Herne orientiert sich für die Verwaltungsmodernisierung an folgenden zentralen Grundsätzen:

- 1. Die Stadtverwaltung Herne betreibt ein kunden- und dienstleistungsorientiertes E-Government. Hierbei stehen Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen im Fokus und die Stadt Herne setzt konsequent den Ansatz „one face to the customer“ um. Dienstleistungen werden konzernweit gedacht und umgesetzt – für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen werden perspektivisch die elektronischen Angebote gebündelt.**
- 2. In den kommenden Jahren wird der Leitgedanke „Digital First“ stetig ausgebaut und im Verwaltungshandeln fest verankert. Das OZG-Reifegradmodell dient als unterstützendes Instrument.**
- 3. Prozesse werden optimiert, standardisiert und bestmöglich medienbruchfrei gestaltet – das Prozessmanagement und die Digitalisierung müssen somit eng verzahnt gedacht und angewandt werden.**

4. **Standardisierung und Interoperabilität** werden als Prinzipien im Rahmen der **Verwaltungsdigitalisierung** etabliert.
5. Die **Wirtschaftlichkeit** von Digitalisierungsvorhaben wird in den Fokus gerückt und eine **Mehrfachnutzung** innerhalb der Verwaltung wird forciert.
6. Die **aktive Nachnutzung** von bundes- oder landesweiten elektronischen Lösungen (sog. „**Einer-für-Alle**“-Lösungen) wird angestrebt, **Eigenentwicklungen** sollen möglichst vermieden werden.
7. Der **Austausch** und die **Zusammenarbeit** mit anderen Kommunen, Ländern, Bund oder sonstigen Institutionen wird aktiv gefördert.
8. Bei Digitalisierungsvorhaben werden die **aktuelle Rechtsprechung**, der **Datenschutz** und die **Informationssicherheit** frühzeitig berücksichtigt.
9. Die Stadtverwaltung Herne verfolgt mit den **Leitlinien** folgende **Oberziele** im Bereich des **E-Government** und der **Verwaltungsdigitalisierung**:
  - **Schaffung einer kunden- und dienstleistungsorientierten Verwaltung: bürgernahe Services** mit einer vereinfachten Interaktion mit der Stadtverwaltung – **Ausbau der Online-Angebote** der Stadtverwaltung
  - **Prozessoptimierung: Prozesse werden ganzheitlich betrachtet (Ende-zu-Ende-Digitalisierung)**
  - **Verwaltungshandeln soll durch den Einsatz von E-Government-Verfahren schneller und kostengünstiger werden**
  - **Steigerung der Effizienz** und der

## Transparenz

- **Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit** werden als **Oberziele** verankert

## Bisherige Erfolge und Aktivitäten

Bereits in der Vergangenheit hat die Stadt Herne zahlreiche Maßnahmen aus dem Bereich der „digitalen Verwaltung“ umgesetzt.

### Online-Service-Portal/Online-Dienstleistungen

Seit Ende 2021 existiert das Online-Service-Portal der Stadtverwaltung. Hier werden alle elektronischen Angebote gebündelt angeboten. Unter <https://serviceportal.herne.de/> hat die Stadtverwaltung bereits viele Dienstleistungen digital zur Verfügung gestellt. Dort können die Bürger\*innen bereits heute auf digital geführte Formularassistenten zugreifen, den Bearbeitungsstatus ihrer Anträge einsehen und diese bei vielen Dienstleistungen auch einfach und bequem online bzw. per Girocard bezahlen. Auch das Bezahlen per Paypal wird bereits angeboten.

Das derzeitige Angebot digitaler Dienstleistungen umfasst mehr als 260 Verwaltungsdienstleistungen für Bürger\*innen sowie Unternehmen – vom Bewohnerparkausweis zur Bescheinigung in Steuersachen oder der Meldebescheinigung bis hin zur Zulassung eines fabrikneuen Fahrzeugs. Die überwiegenden Online-Dienstleistungen lassen sich voll elektronisch abwickeln, so dass die persönliche Vorsprache entfällt.

## **Einführung elektronischer Akten/Dokumenten-Management-System**

Die Stadtverwaltung hat bereits ein System zur Abbildung und Führung von elektronischen Akten eingeführt. Dieses wurde in der Vergangenheit in einigen Fachbereichen pilotiert und teilweise schon in den Regelbetrieb überführt. Hiermit wurde die Grundlage zur Schaffung digitaler Workflows geschaffen. Weiterhin kann das vorhandene System an eingesetzte Fachverfahren angebunden werden, so dass dort eine automatisierte Aktenführung realisiert werden kann. In einigen Fachbereichen ist die elektronische Akte bereits erfolgreich an ein Fachverfahren angebunden, so dass dort bereits elektronische Akten geführt werden.

## **Einführung eines digitalen Tools zur Abwicklung der internen Fortbildungen**

Die Stadt Herne setzt für die Organisation und Abwicklung von internen Fortbildungen ein elektronisches System ein. Mitarbeiter\*innen können sich in diesem System interessante Fortbildungen aussuchen und sich online anmelden. Per Workflow wird die jeweils vorgesetzte Person ermittelt und kann somit den Antrag bearbeiten.

## **Kita-Navigator**

Für Eltern von zukünftigen Kindergartenkindern hat die Stadt Herne den Kita-Navigator, ein zentrales Online-Angebot, geschaffen. Dieser bietet für Eltern schnelle, gebündelte und einfache Informationen über das Betreuungsangebot. Weiterhin besteht die Möglichkeit, sich direkt online vormerken zu lassen.

## **Online-Terminverwaltung**

Im Bürgerbüro und in der Zulassungs- und Fahrerlaubnisbehörde wird seit Ende 2020 eine Online-Terminverwaltungssoftware eingesetzt. Je nach Anliegen können Bürger\*innen direkt online einen Termin reservieren. Zusätzlich werden Bürger\*innen über die Software informiert, welche erforderlichen Unterlagen notwendig sind, und es erfolgt eine Erinnerung an den vereinbarten Termin. Auch eine Stornierung des Termins durch Bürger\*innen ist möglich.

## **Digitales Gesundheitsamt 2025 – Einführung Fachverfahren**

Unter dem Leitbild „Digitales Gesundheitsamt 2025“ wird der Öffentliche Gesundheitsdienst noch stärker als bisher von digitalen Anwendungen profitieren und somit u. a. den Informationsaustausch zwischen den Gesundheitsämtern, aber auch darüber hinaus, erleichtern. Ziel der Digitalisierung ist es, eine Interoperabilität über alle Ebenen hinweg sicherzustellen.

Zur Digitalisierung und Optimierung der Geschäftsprozesse im Herner Gesundheitsamt wurde u. a. eine entsprechende amtsweite Fachanwendung implementiert. Diese ist modular aufgebaut und deckt innerhalb des Gesundheitsamts alle Arbeitsbereiche ab. Im Rahmen des Förderprojektes wird besonderes Augenmerk auf die Entwicklung von digitalen Kompetenzen der Mitarbeitenden sowie die Digitalisierung der Geschäftsprozesse gelegt.

## Zukünftige Aufgaben/ Schwerpunkte („Handlungsbedarfe“)

Bei jeglichem Digitalisierungsvorhaben der Stadt Herne sollen die nachfolgenden Handlungsfelder berücksichtigt werden. Dies stellt sicher, dass im Rahmen der Verwaltungsdigitalisierung immer gleiche Grundanforderungen an einzuführende Systeme und Abläufe gestellt werden.

### Nutzen für Bürger\*innen, Unternehmen und Verwaltung

Die Qualität des Angebots an digitalen Diensten orientiert sich an Bürger\*innen und Unternehmen sowie der Verwaltung selbst. Möglichst viele Anliegen sollen auf elektronischem Weg angeboten werden, so dass Bürger\*innen oder Unternehmer orts- und zeitunabhängig auf diese Dienste zugreifen können.

Folgende Handlungsfelder sind hierbei zu berücksichtigen:

1. Ausbau der E-Government-Dienste: Optimierung des Angebotes von zeit- und ortsunabhängigen Services, Bekanntmachung der Angebote, Medienkompetenz von Bürger\*innen und Unternehmen erhöhen – weiterhin darf der „analoge Weg“ nicht wegfallen.
2. Barrierefreiheit und Nutzerfreundlichkeit: Elektronische Verwaltungsleistungen sind nutzerfreundlich und so weit wie möglich barrierefrei umzusetzen. Bei der Umsetzung von neuen elektronischen Diensten sollen perspektivisch auch neue agile Methoden angewandt werden, um Dienste von vornherein nutzerbasiert zu gestalten (User-Story, Anwenderreise).
3. Einfacher und sicherer Zugang zur Ver-

waltung: Bürger\*innen und Unternehmen können auf verschiedenen und sicheren Kanälen mit der Verwaltung kommunizieren. Online-Angebote stellen stets ein ergänzendes Angebot zur klassischen persönlichen Vorsprache dar. Die persönliche Vorsprache kann durch IT-Maßnahmen (z. B. Terminverwaltungssoftware) begleitet und unterstützt werden. Die Nutzung des Servicekontos.NRW (perspektivisch Bürgerkonto.Bund) wird weiter ausgebaut.

4. E-Government-Dienste lassen sich über das Internet abschließend abwickeln: Bund, Länder und Kommunen streben perspektivisch die Gleichstellung von elektronischer und papiergebundener Kommunikation an und wollen Schriftformerfordernisse und Formvorschriften abbauen. Im Rahmen der jeweiligen Digitalisierungsvorhaben ist genau zu prüfen, ob eine Schriftformerfordernisse erforderlich ist oder ob der gesamte Prozess elektronisch abgewickelt werden kann. Weiterhin muss die Anwendung der Experimentierklausel gem. § 25a EGovG NRW bei der Umsetzung berücksichtigt werden.
5. Aufbau von E-Government-Kompetenz innerhalb der Verwaltung: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung müssen auf die Herausforderungen und neue Aufgaben im E-Government vorbereitet und dafür ausgebildet werden. Hierzu ist die Kompetenz im Bereich Verwaltungsdigitalisierung und E-Government stetig auszubauen und zu erhöhen.

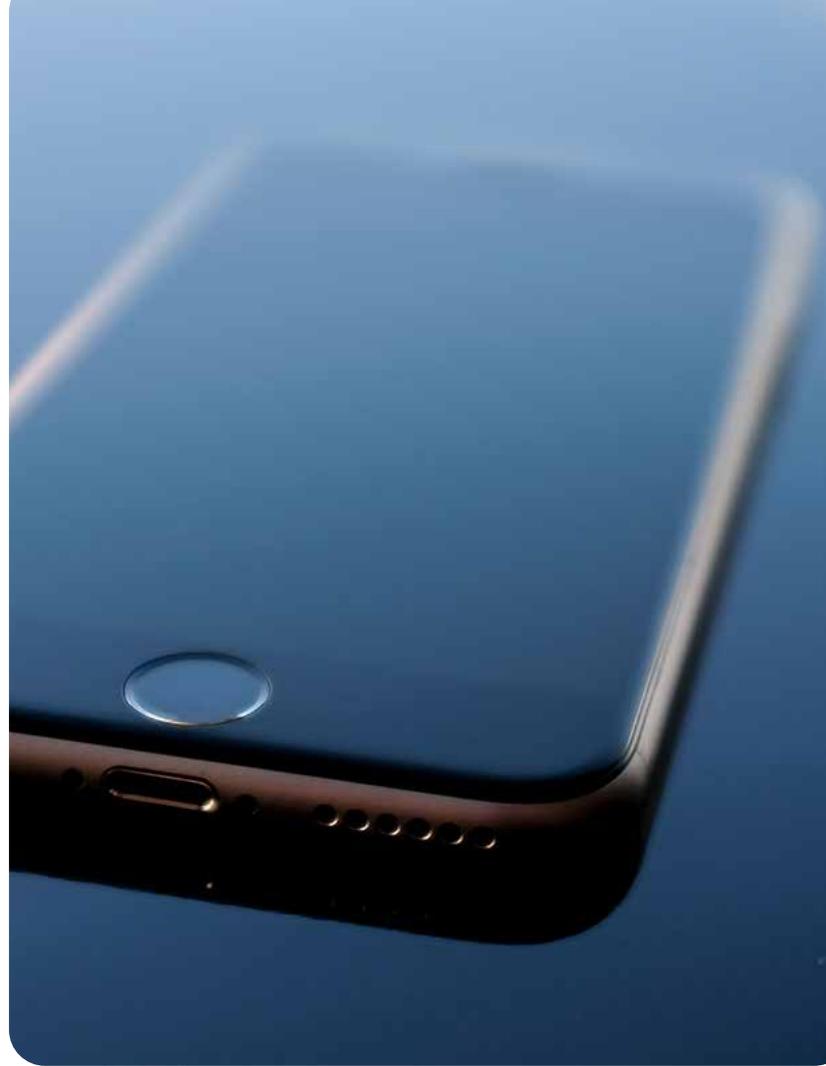
### Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Leistungsfähigkeit

Um den Verwaltungsaufwand bei Bürger\*innen und Unternehmen sowie in der Verwaltung selbst zu minimieren, muss die Verwaltung schnell, vernetzt und übergreifend zusammen-

arbeiten.

Folgende Handlungsfelder sind hierbei zu berücksichtigen:

1. Prozesse sind kundenorientiert und durchgängig digitalisiert: Ausbau des Prozessmanagements, welches u. a. auch Optimierungspotenziale aus Bürger\*innen- und Unternehmenssicht identifiziert.
2. Aufbau von konsistenten und medienbruchfreien Workflows: Damit Verwaltungsarbeit schneller und effektiver wird, müssen immer wiederkehrende Arbeitsprozesse vollständig digital abgebildet werden (Beschaffungsworkflow, Rechnungseingangsworkflow).
3. Schaffung von IT-Standards: Ausbau und Weiterentwicklung von IT-Standards, um beispielsweise fachübergreifende Prozesse abbilden zu können, konsequenter Ausbau der E-Akten- und DMS-Systeme.
4. Behördenübergreifende Zusammenarbeit („Shared Services“): Nicht immer muss das Rad neu erfunden werden – viele Leistungen sind bereits durch andere Bundes-, Landes- oder Kommunalbehörden umgesetzt und können im Zuge der Nachnutzung verwendet werden. Dies ist ein wirtschaftlicher Weg, um nicht jegliche Dienstleistung eigenverantwortlich umsetzen zu müssen. Hierbei ist der Einsatz moderner IT-gestützter Plattformen vorrangig zu wählen. Demzufolge gilt es, den eigenen Prozess zu überdenken und offen für Veränderung zu sein. Routinierte Abläufe und Verwaltungsverfahren müssen konsequent neu gedacht werden.
5. E-Government-Verfahren basieren auf komplexen IT-Systemen und Software-Komponenten, die mit hohem finanziellem und personellem Aufwand entwickelt und betrieben werden. Daher ist bei der Umsetzung und Inbetriebnahme darauf zu achten,



das die Lösungen universell nutzbar sind, sich an verändernde Anforderungen anpassen lassen und zudem leicht bedien- und administrierbar sind.

### **Informationssicherheit und Datenschutz**

Informationssicherheit und Datenschutz sind stets zu gewährleisten und zu berücksichtigen. Bürger\*innen und Unternehmen haben ein Recht darauf, dass sie auf das E-Government-Angebot vertrauen können. So muss stets erkennbar sein, welche öffentliche Stellen ihre personenbezogenen Daten verarbeiten.

Folgende Handlungsfelder sind hierbei zu berücksichtigen:

1. Schutzmaßnahmen zur Informationssicherheit müssen angemessen und verlässlich sein: Die stetig steigende Gefahr durch

Cyberangriffe macht technische Sicherheitslösungen nach dem aktuellen Stand der Technik unbedingt erforderlich. Immer komplexer werdende IT-Infrastrukturen (u. a. auch dort, wo gemeinsam mit anderen Behörden auf Systeme zugegriffen wird) tragen zu weiteren Anforderungen hinsichtlich Datenschutz und Informationssicherheit bei.

2. Technischer und organisatorischer Datenschutz ist gewährleistet: Die Schutzziele Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität, Transparenz, Nichtverkettbarkeit und Interferenzierbarkeit werden bei Digitalisierungsvorhaben stets berücksichtigt.
3. Kompetenz in den Bereichen Datenschutz und Informationssicherheit ausbauen und festigen: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind regelmäßig zu sensibilisieren, auch der Grundsatz der Datensparsamkeit muss angewandt werden.

### **Transparenz und gesellschaftliche Teilhabe**

Die zunehmende Digitalisierung der Verwaltung bietet neue Chancen, politische und Verwaltungsprozesse für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen transparenter zu gestalten.

Folgende Handlungsfelder sind hierbei zu berücksichtigen:

1. Bürger\*innen und Unternehmen sollen an der Gestaltung und Umsetzung von zukünftigen E-Government-Diensten beteiligt werden: Ein neuer Online-Dienst kann beispielsweise unter Einbindung von Bürger\*innen entwickelt werden, um so die Nutzersicht von vornherein adäquat abbilden zu können.
2. Open Data wird gefördert: Offene Informationen aus Politik und Verwaltung sollen diskriminierungsfrei, adressatengerecht und

benutzerfreundlich – unter Beachtung von Datenschutz und Sicherheitsaspekten – in standardisierten und maschinenlesbaren Formaten zur Verfügung gestellt werden.

3. Partizipation von Bürger\*innen und Unternehmen fördern: Durch den Einsatz von IT bekommen Bürger\*innen und Unternehmen eine verbesserte Möglichkeit an der politischen Meinungsbildung, der Gestaltung von Planungs- und Entscheidungsprozessen sowie der Ausgestaltung öffentlicher Dienstleistungen teilzunehmen.

### **Zukunftsfähigkeit und Nachhaltigkeit**

Eine zukunftsfähige Verwaltungsdigitalisierung muss Lösungen anbieten, welche innovativ und nachhaltig sind.

Folgende Handlungsfelder sind hierbei zu berücksichtigen:

1. Bund, Länder und Kommunen unterstützen sich gegenseitig bei der Bereitstellung von leistungsstarken und kundenorientierten E-Government-Angeboten und profitieren somit gegenseitig.
2. Innovative Projekte sollen gemeinsam mit Wirtschaft und Wissenschaft umgesetzt werden. Der Nachnutzungsgedanke muss hierbei eine große Rolle spielen. Mögliche Lösungen müssen so entwickelt werden, dass möglichst viele Behörden diese nachnutzen und adaptieren können.
3. Dienste, Anwendungen und Infrastrukturen lassen sich bündeln: Zahlreiche Dienste und Lösungen wurden bereits im Sinne der Best-Practices entwickelt und getestet und wurden auch hinsichtlich Funktions-, Datenschutz- und Informationssicherheitsaspekten geprüft, so dass eine Wiederverwendung

mit wenig Aufwand möglich ist.

4. Bei der Implementierung neuer Lösungen ist stets der Fokus auf die Zukunftsfähigkeit zu setzen: Es soll auf neue Technologien gesetzt, Medienbrüche, manuelle Eingriffe oder teilelektronische Prozesse solem möglichst vermieden werden.

Die Stadtverwaltung Herne plant, bis 2030 eine Reihe von Maßnahmen im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung und E-Government umzusetzen. Zuvor genannte strategische Ziele und Handlungsfelder werden bei der konkreten Umsetzung von Maßnahmen stets berücksichtigt. Da die technologische Entwicklung derart schnell und agil voranschreitet, werden hier nur Schwerpunkte und große Maßnahmen zur Verwaltungsdigitalisierung angeführt.

Die Maßnahmen haben zum einen Bürger\*innen oder das Unternehmen im Fokus. Zum anderen beziehen sie sich auf die sog. Binnendigitalisierung, also auf die verwaltungsinterne Digitalisierung. In den meisten Fällen ist eine klare Zuordnung nicht möglich, da Prozesse immer ganzheitlich gedacht werden und im Idealfall das Front-End (Antragstellung) und das Back-End (Sachbearbeitung) medienbruchfrei verbunden sind.

## Projektübersicht

(Detaillierte Informationen zu den Projekten finden Sie auf [www.smart-people-city.de](http://www.smart-people-city.de))

- Ausbau und Qualitätssicherung Online-Dienstleistungen/Online-Service-Portal
- Umsetzung Onlinezugangsgesetz und E-Government-Gesetz
- Elektronische Wohnsitzmeldung

- Chat-Bot
- Terminverwaltung
- Bestellung von amtlichen Dokumenten
- Self-Service-Terminals
- Sozialplattform
- Beteiligungsportal.NRW
- „Einer-für-Alle“-Projekte/Nachnutzung
- Online-Dienste bewerben
- Umsetzung des Registermodernisierungsgesetzes
- Prozess mit hohen Fallzahlen und wiederkehrenden Tätigkeiten im Fokus
- Aktenführung: Ausbau/Roll-Out E-Akten- und DMS-System
- Digitalisierung des Posteingangs (inkl. elektronischer Postlaufmappe)
- Digitalisierung von Services für Mitarbeitende
- Anwendung der Experimentierklausel gem. § 25a EGovG NRW
- Prozessautomatisierung (RPA)
- Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI)
- Digitallotsen in der Verwaltung

# 6. Raumbezüge der Digitalstrategie 2030+

Die Digitalstrategie 2030+ der Stadt Herne beabsichtigt, einen operativen Handlungsrahmen für die zielgerichtete Verknüpfung von Stadtentwicklung und Digitalisierung zu schaffen. Dabei dienen die drei Stadtentwicklungsprojekte Funkenbergquartier, Forellquartier und General Blumenthal als (Stadtentwicklungs-)Pilotprojekte und sorgen für einen hohen räumlichen Bezug der Maßnahmen. Darüber hinaus verweisen die Digitalstrategie 2030+ und die dazugehörigen Projektskizzen auf eine zukunftsorientierte integrierte Stadtentwicklung, die eine ganzheitliche Betrachtung von Raumbezügen in der Stadt Herne ermöglicht.

Die Strategie weist vielfältige Raumbezüge auf, die für die stadtentwicklungspolitischen Herausforderungen und Ziele bedeutsam sind. In erster Linie werden hierbei virtuelle, sektorale und physische Raumbezüge betrachtet.

**Virtuelle Raumbezüge:** Bei der Digitalisierung werden örtliche und administrative Grenzen überwunden, so dass virtuelle Raumbezüge entstehen. Dennoch wirken viele digitale Maßnahmen in ihrer Anwendung oder bezogen auf die adressierte Nutzergruppe durchaus raumbezogen. Beispiele sind das Open Data Portal der Stadt Herne und das Geodatenportal.

**Sektorale Raumbezüge:** Bei Maßnahmen, die auf bestimmte Handlungsfelder innerhalb eines Stadtgebietes oder in Quartieren umgesetzt werden, stehen sektorale Raumbezüge im Fokus. Diese treten vor allem im Bereich der Klimafolgenanpassung, des Wohnens, der Mobilität oder der Bildung auf. Hier ergibt sich der Raumbezug

aus der Verknüpfung digitaler Systeme an konkreten Standorten.

**Physische Raumbezüge:** Werden konkrete Investitionen in physischer Infrastruktur getätigt oder bauliche Maßnahmen geschaffen, entstehen physische Raumbezüge. Beispiele sind Einrichtungen, wie zum Beispiel der projektierte Showroom für digitale Lösungen, mit dem Ziel, eine realistische Umgebung für (künftige) Mieter\*innen zu schaffen.

Jenseits dieser drei elementaren Raumbezüge gibt es noch weitere Raumbezüge, die regional, national und international wirken. Etwa durch den Wissenstransfer in Gremien und Verbänden (z. B. Arbeitskreise der Metropole Ruhr, die Arbeit im Deutschen Städtetag oder auch im Austausch auf europäischer und internationaler Ebene in der FIWARE Foundation) und über Veranstaltung wie Kongresse und Messen (z. B. Smart Country Convention, Smart City Expo World Congress). Um die Herausforderungen der Stadtentwicklung zu bewältigen und die damit verbundenen Ziele im Kontext der digitalen Transformation zu erreichen, sind die drei primär lokal – aber auch regional in die Nachbarkommunen – wirksamen Raumbezüge (virtuell, sektoral und physisch) von hoher Relevanz.

Die Smart People City Projekte der Stadt Herne sind eine Chance, den negativen räumlichen Auswirkungen der Digitalisierung entgegenzuwirken. Chancen der digitalen Stadtentwicklung werden unter Berücksichtigung der physischen, sektoralen und virtuellen Raumbezüge ergriffen.

# 7. Die Balanced Scorecard zur Messung von Wirkungseffekten der Zielerreichung

In der Unternehmensführung wird die Balanced Scorecard zur Verbesserung der strategischen Ausrichtung und zur Realisierung einer Strategie eingesetzt. Im Rahmen einer Smart-City-Strategie ist es eine Innovation und zugleich der Versuch, mit dieser Methode ein Instrument zur erfolgreichen Strategieumsetzung anzuwenden<sup>1</sup>.

Die Balanced Scorecard soll mit Hilfe mehrdimensionaler Kennzahlen aus unterschiedlichen Perspektiven die Projektleistungen der Strategie beurteilen. Als Führungsinstrument dient die Balance Scorecard zur Ausrichtung an der Vision und an den strategischen Zielen unter Berücksichtigung von verschiedenen internen und externen Aspekten sowie deren Wechselwirkungen. Die Balanced Scorecard versucht, das Erreichen von strategischen Zielen messbar und über die Ableitung von Maßnahmen umsetzbar zu machen. Daher werden für jede strategisch wichtige Perspektive Ziele formuliert, relevante Kennzahlen zur Messung der Zielerreichung definiert und konkrete Maßnahmen zur Erreichung der Ziele entwickelt. Ziel ist es generell, eine bessere Strategiekommunikation und eine erhöhte Verbindlichkeit von Zielen zu erreichen.

Die Balanced Scorecard betrachtet das Projekt aus vier Perspektiven:

1. Potenzialperspektive soll zeigen, ob das Projekt in der Lage ist, neue Innovationen hervorzubringen. Wie kann die Fähigkeit zur Veränderung und Verbesserung weiterentwi-

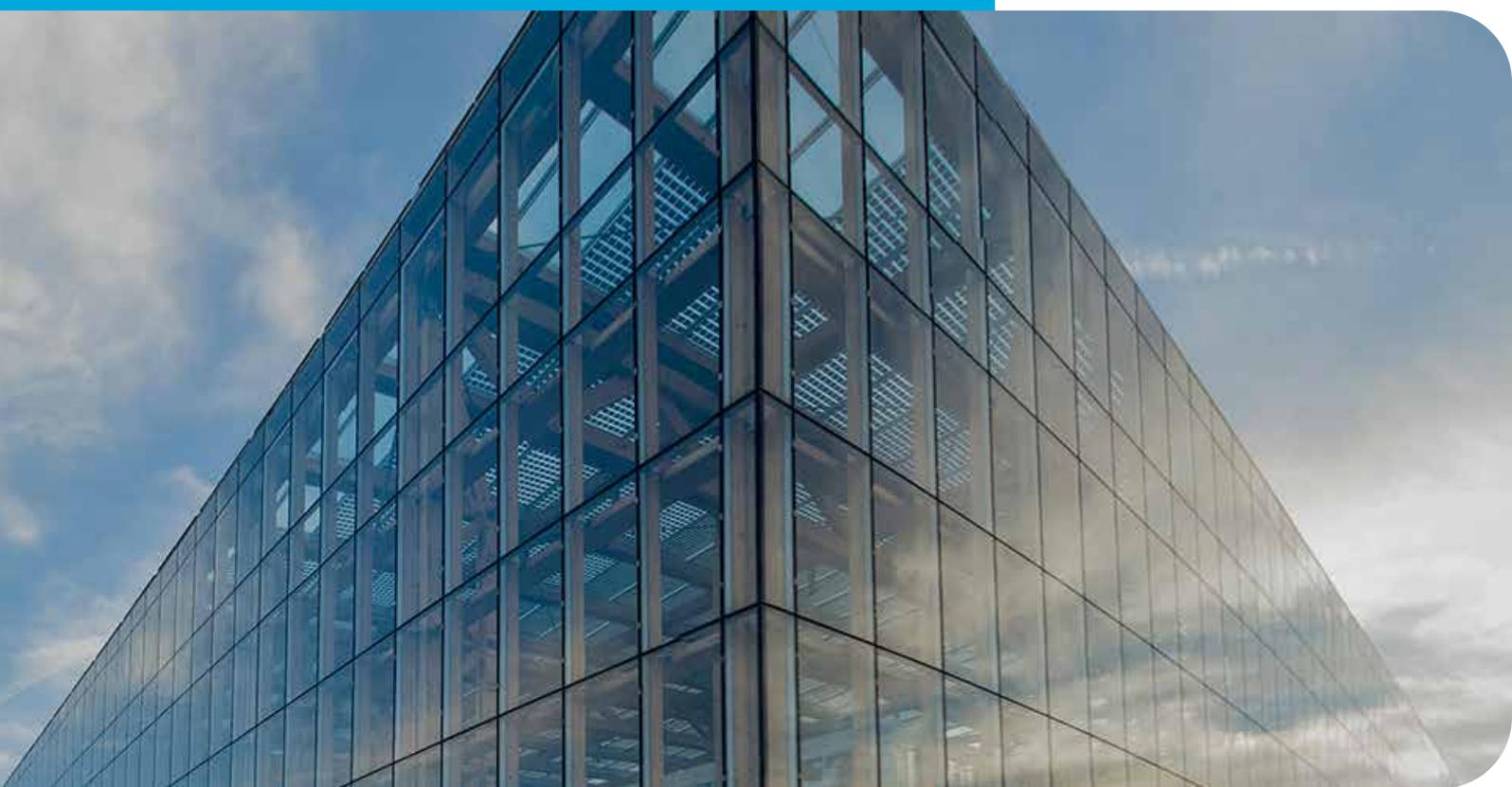
ckelt werden?

2. Die interne Verwaltung/Prozess-/Innenperspektive gibt Informationen über die Abläufe, die wesentlichen Einfluss auf die Erfüllung der Bürger\*innenbedürfnisse haben. Die Fragestellung lautet hier: Welche Prozesse sichern den Erfolg der Behörde?
3. Die Perspektive der Stadtgesellschaft soll darstellen, inwieweit die Erwartungen der Bürger\*innen und Unternehmen sowie Verbände etc. an die Stadt durch Projekte und Dienstleistungen erfüllt werden. Wie beurteilt die Stadtgesellschaft die Projekte bzw. welche Vorteile ergeben sich für die Bürger\*innen bzw. die Unternehmen?
4. Die handlungsfeldbezogene Perspektive soll zeigen, welche Auswirkungen sich auf so unterschiedliche Bereiche, wie Klimaschutz, Konnektivität und Lebensqualität beziehen.

Aufgrund ihres Strategiebezugs ist jede Balanced Scorecard individuell auf ein Projekt zugeschnitten. Die genannten Perspektiven können daher projektspezifisch ergänzt oder angepasst werden<sup>2</sup>. Für jede strategisch wichtige Perspektive werden Ziele formuliert, relevante Kennzahlen zur Messung der Zielerreichung und konkrete Maßnahmen zur Erreichung der Ziele entwickelt. Ausgangspunkt der Strategieumsetzung ist die Vision der Digitalstrategie.

<sup>1</sup> Zur Definition und zum Einsatzfeld der Balanced Scorecard siehe auch: Ralf Dillerup und Roman Stoi, Unternehmensführung. Management und Leadership, Strategien – Werkzeuge – Praxis, München 2016.

<sup>2</sup> Vgl.: Verwaltung innovativ – Balanced Scorecard, [https://www.verwaltung-innovativ.de/OHB/DE/Organisationshandbuch/7\\_Management/75\\_BalancedScorecard/balancedscorecard-node.html](https://www.verwaltung-innovativ.de/OHB/DE/Organisationshandbuch/7_Management/75_BalancedScorecard/balancedscorecard-node.html)



# 8. Risikoabschätzung

Ziel ist es, eine realistische Abschätzung potenziell negativer Effekte und unbeabsichtigter Folgen von Digitalisierungs-Projekten vorzunehmen und präventiv Maßnahmen dagegen zu entwickeln. Die Risikoabschätzung nimmt die Stadt Herne sowohl auf übergeordneter Strategiebene als auch auf Projektebene vor.

Bei der Risikoabschätzung auf Strategiebene geht es um die Frage, ob sich aus dem Zusammenwirken einzelner Smart-City-Aktivitäten negative Folgeeffekte auf übergeordneter Ebene ergeben können.

So könnten Finanzen oder Personalkapazitäten für Digitalprojekte langfristig übermäßig gebunden werden oder Systementscheidungen aufgrund technologischer Innovationen revidiert werden müssen.

Auf projektbezogener Ebene nimmt die Stadt Herne Risiken in den Blick, die bei der Umsetzung einzelner Digitalprojekte entstehen, etwa bei der Finanzierung, der Frage sozialer Akzeptanz oder im zeitlichen Ablauf.

## Früherkennung von Risiken

Entscheidend ist im Prozess der Strategieentwicklung, potenzielle Risiken frühzeitig zu erkennen und zu bewerten. Je schneller Risiken identifiziert werden, umso wirksamer greifen Gegenmaßnahmen. Zur optimalen Frühidentifikation sollen potenzielle Risiken systematisch ermittelt werden. Dies kann über extern ver-

gebene Gutachten erfolgen oder in internen Workshops zur Risikoanalyse. Um relevante Risiken nicht zu übersehen, hat die Stadt Herne insbesondere den Digitalbeirat aktiv eingebunden sowie neben Führungskräften auch Mitarbeiter\*innen unterschiedlicher Fachabteilungen und aus der operativen Ebene. Ihr Praxiswissen kann für die Folgenabschätzung von Digitalisierungsmaßnahmen entscheidend sein.

Bei der Früherkennung von Risiken wird Herne möglichst auch die potenziellen Negativeffekte antizipieren, die entstehen, wenn Veränderungen außerhalb des kommunalen Einflussbereichs neue digitale Technologien und Infrastrukturen in den Kommunen notwendig machen. Insbesondere Digitaltechnologien können aufgrund ihrer Vernetzung über lokale Bereiche hinaus weitreichende Wirkungen entfalten.

## Risikobetrachtung und -bewertung

Da im Kontext von Digitaltechnologien Entwicklungen häufig dynamisch erfolgen, wird die Stadt Herne die Risikobetrachtung und -bewertung nicht als einmaligen, abschließenden Prozess verstehen, sondern als kontinuierliche Aufgabe. Daher wurden rechtzeitig Kriterien und konkrete Strategien für den möglichen Abbruch von Digitalisierungsprojekten formuliert.

Im Anschluss an die Risikobetrachtung erfolgt ein Bewertungsprozess, in dem die Risiken priorisiert und klassifiziert werden. Die Klassifikation und Unterscheidung von Risiken erfolgt

idealerweise nach dem Level ihrer Beeinflussbarkeit auf unterschiedlichen Wirkungsebenen (lokal, regional, national, global).

### Vergleichbare Darstellung

Als Ergebnis entsteht für jede Projektskizze eine strukturierte Risikoliste oder -matrix.

Mit ihrer Hilfe kann die Stadt Herne eine vergleichende Bewertung von Schadensausmaßen und Eintrittswahrscheinlichkeiten vornehmen. Auf dieser Basis werden Entscheidungen zur Auswahl und Fortführung von Projekten und zur Entwicklung absichernder Gegen- und Vorbeugemaßnahmen getroffen.

### Allgemeine und projektspezifische Risiken

Die strukturierte Einschätzung allgemeiner und projektspezifischer Risiken wird zukünftig in Form einer Risikomatrix abgebildet und umfasst folgende Aspekte:

- Beschreibung des Smart-People-City-Projekts hinsichtlich der involvierten Stakeholder und Projektbeteiligten, der eingesetzten Technologien und des räumlich-geografischen Umsetzungs- und Anwendungsgebiets,
- Erfassung möglicher sozialer, technischer, ökologischer und ökonomischer Folgeeffekte und Wechselwirkungen,
- Bewertung potenzieller Risiken nach Wirkungsumfang (Anzahl betroffener Personen, räumliches Ausmaß) sowie zeitlicher Dauer und Wirkungstiefe (Kurzzeit, Langzeit),
- Ausweisung kommunaler und darüber hinausgehender Handlungsoptionen zur

Risikovorbeugung und Resilienzsteigerung (etwa Risikomonitoring, Bildung von Kontrollstrukturen, Entwicklung von Maßnahmenplänen für antizipierte Ernstfälle und Absicherung von deren Umsetzung, präventive Notfalltrainings) und allgemeinverständliche Vermittlung der Ergebnisse der Risikoanalyse an alle kommunalen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Bürgerinnen und Bürger.

### Ergebnisse

- Die Stadt Herne wird Workshops zur Identifikation, Bewertung und Kommunikation von Risiken durchführen.
- Durch Digitalisierungsstrategien und -projekte werden möglicherweise entstehende Risiken früh erkannt und beschrieben.
- Risiken werden im Hinblick auf ihren potenziellen Schaden und ihre Eintrittswahrscheinlichkeit bewertet. Sie werden in eine Bewertungsmatrix überführt und damit vergleichbar gemacht.
- Für Maßnahmen mit hohem Risiko werden Gegenmaßnahmen in Form eines Notfallplans formuliert und operationalisiert.

# 9. Evaluation und Monitoring

Als langfristig angelegte Strategie ist ein regelmäßiges Monitoring des Umsetzungsstandes, der Ergebnisse und der Wirkungen der Digitalstrategie und ihrer Projekte erforderlich. Somit können Steuerungs- und Handlungsbedarfe leichter abgeleitet werden.

Die Ziele der Evaluation sind vielfältig. Neben der Berichterstattung gegenüber den politischen Gremien und den Fördermittelgebern sollte auch eine Bewertung des Projektumsetzungsstandes und des Zielerreichungsgrades erfolgen.

Mit der Evaluation verfügen Verwaltung und Politik in Herne über eine fundierte Informations-, Steuerungs- und Entscheidungsgrundlage. Sie dient nicht nur der Kontrolle der Umsetzung und Zielerreichung und somit der Gestaltung eines effektiven Prozesses. Darüber hinaus werden über die Evaluation ein gemeinsames Nachdenken und eine Diskussion über wichtige Erfolgsfaktoren sowie die Weiterentwicklung der Strategie angestoßen. Ergebnisse können zudem für die Kommunikation der Aktivitäten Interessierten gegenüber genutzt werden.

Eine dynamische Ausrichtung und kontinuierliche Evaluation bedeutet maximale Flexibilität bis zur Zielsetzung der Strategie.

Das Evaluations- und Monitoringkonzept für die Smart People City Strategie der Stadt Herne sieht eine Evaluation auf strategischer und projektbezogener Ebene vor.

Im jährlichen Turnus sollen die Ergebnisse der Projekte überprüft und bewertet werden. Dabei

wird der Stand der Projektumsetzung dokumentiert. Darüber hinaus sollen aktuelle Trends und Entwicklungen, sofern sie technische und rechtliche Vorgaben bedeuten, gegebenenfalls als Anpassungen in die Strategie einfließen.

Auf der strategischen Ebene ist eine Überprüfung der Ziele im Abstand von zwei Jahren erforderlich. Quantitative Kernindikatoren sollen die Wirksamkeit und Zielerreichung messen. Bewertungsgrundlage sind festgelegte Zielwerte und eine Beschreibung der Ausgangswerte. Um die Wirksamkeit besser bewerten zu können, werden die Ergebnisse der Projektevaluation durch qualitative Einschätzung von Stakeholdern, wie zum Beispiel dem Digitalbeirat, in Form von Workshops, Umfragen oder Interviews eingeholt werden.

## Stabsstelle Digitalstrategie

Bund, Länder und Kommunen haben in den vergangenen Jahren wahrgenommen, dass Digitalisierung nicht alleine und losgelöst funktionieren kann. Das arbeitsteilige Vorgehen aus der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes hat sich an vielen Stellen als sehr nützlich, ressourcen- und aufwandsschonend erwiesen. Die sog. „Einer-für-Alle“-Lösungen können den einzelnen Behörden viel Entwicklungsarbeit sparen und bieten sich zur Nachnutzung an. Aus diesem Grund haben sich verschiedenste Netzwerke und Arbeitsgemeinschaften gegründet und treiben an unterschiedlichsten Stellen die gemeinsame digitale Entwicklung fort.

Um der immer größer werdenden Anzahl an Netzwerken und Playern gerecht zu werden und hier einen strukturierten Gesamtüberblick zu behalten, wurde innerhalb des Fachbereiches 16 die Stabsstelle Digitalstrategie etabliert. Dieser obliegt die Koordinierung und Steuerung der einzelnen Netzwerke auf EU-, Bund-, Landes- oder kommunaler Ebene. Oftmals geht es darum, spannende und innovative Entwicklungen aus den einzelnen Netzwerken zu bewerten und zielgerichtet innerhalb des Konzerns Stadt oder an die einzelnen Fachbereiche weiterzugeben. Die Stabsstelle übernimmt zudem die strategische Steuerung der Digitalisierung unter Hinzuziehung der kommunalen IT-Dienstleister, Dachverbände, Städtetag und des Kommunalvertreters sowie des Digitalbeirats und anderer externer Partner. Weiterhin stellt die Stabsstelle sicher, dass die strategischen Ziele in den einzelnen Digitalisierungsprojekten entsprechend angewandt und umgesetzt werden.

# 10. Finanzierung

Die Realisierung der Smart People City Herne und der beschriebenen Ziele und Zukunftspunkte erfordert in den kommenden Jahren nicht unerhebliche finanzielle Ressourcen. Insbesondere sind neue erforderliche Strukturen und Kompetenzen aufzubauen und organisatorische Prozesse anzupassen. Außerdem wird die Umsetzung konkreter Maßnahmen finanzielle Mittel erfordern.

Gleichzeitig bedingt die kommunale Haushaltslage der Stadt, dass unterschiedliche Finanzierungsoptionen genutzt werden. So soll eine Kombination aus städtischen Haushaltsmitteln, erreichten Fördermitteln und Sponsoring-Beiträgen aus lokaler Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesellschaft die Finanzierung digitaler und nachhaltiger Strukturen und Projekte ermöglichen.

Die dargestellten Projekte schaffen durch die Steigerung der Wirtschaftskraft und der Lebensqualität zugleich Mehrwerte für das Gemeinwohl und die Stadtentwicklung. Dadurch tragen sie auch längerfristig zu einer sicheren Haushalts-situation der Stadt Herne bei.

E-Government und Verwaltungsdigitalisierung lassen sich nicht nebenbei und kostenneutral durchführen. Wichtig ist vor allem, dass diese Themen als Daueraufgabe verstanden und gelebt werden. Oftmals wird davon ausgegangen, dass sich durch die Implementierung von IT-Verfahren Kosten und Aufwände einsparen lassen. Dies mag sicherlich – je nach Digitalisierungsvorhaben – mittel- bis langfristig realisierbar sein, kurzfristig lassen sich diese Ziele allerdings nur

in den seltensten Fällen erreichen. Eine initiale Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben benötigt immer Budgets und führt zu erhöhten Aufwendungen.

Der FB 16 Digitalisierung stellt für zentrale E-Government-Vorhaben ein zentrales Budget zur Verfügung. Hierunter fällt beispielsweise das Budget für den Betrieb des E-Aktensystems, des Online-Service-Portals oder für den elektronischen Rechnungseingangsworkflow.

# Gesellschaft

Digitalstrategie  
Herne 2030



Herne App  
- Authentifizierung  
Ehrenamtskarte

Bürgerbeteiligung  
- digitale  
Plattform

Bündelung  
von  
Bürgerservices

Erhöhen von  
Bekanntheit / (S)  
Sichtbarkeit  
bei ZG Ehrenamt

Identifizierung (S)  
von 2-3 Pilot-FB  
zur ~~Prüfung~~ Abklärung

Priorisierung / (S)  
Auswahl der Services  
zur Digitalisierung

Wieder Ehrenamt-  
karte werden aus-  
gibtet? → Steigerung  
der Annahme / Nutzung (M)

Pro Pilotfachbereich (M)  
1-2 Beispielprojekte  
online setzen

- Zielgruppenansprache  
Kulturhoffin ausbauen  
"techniforex" gewinnen (A)

Herbstort heraus-  
stellen, z.B. Rechts-  
sicherheit schaffen /  
Börnerfeld hat  
Bayer 1. bis 2019, heute ~~...~~ (A)

Prozesse ähnlich  
aufbauen →  
Wiederholungseffekt! (A)

Pressebüro von  
Anfang an mit einge-  
zogen / Stadtweites  
für Kampagne nutzen (P)

"Nur" personelle  
Ressourcen notwendig,  
keine finanziellen, da  
Software bereits frei verfügbar (P)

Facile überprüfbar  
Kontinuität ist sehr  
wichtig (A-Kriterium) (P)

Bis Ende von  
Quartal II Umsetzungs-  
Planprozess / bis  
Ende Q4 Umsetzung (T)

Bis Ende Q1 23  
"Projekte sammeln"  
als Beispiele / Um-  
setzung fortlaufend (T)

# 11. Akteure, Kooperationen, Organisations- und Umsetzungsstrukturen

Die Entwicklung zur Smart People City Herne erfordert die Anpassung der Steuerungsinstrumente aufgrund sich verändernder Anforderungen. Somit können Problemlösungen mithilfe eines Multi-Stakeholder-Ansatzes realisiert und bisherige Insellösungen vermieden werden. Das politisch-administrative Herne, der Rat und der Konzern Stadt spiegeln nicht die gesamte Realität der digitalen Transformation wider. Der Entwicklungsprozess wird vom Rat und der Verwaltung gesteuert und moderiert, dazu werden eigene Projekte zur kommunalen Daseinsvorsorge gestartet.

In den beschriebenen Handlungsfeldern werden jedoch weitere Kooperationen mit der Stadtgesellschaft sowie mit Akteuren aus der Wirtschaft und Wissenschaft geschlossen.

Dabei kann die Stadt Herne auf bereits neu ausgerichtete erste Strukturen zurückgreifen. Neben der Gründung des Digitalbeirats als Steuerungs- und Projektgremium zur interdisziplinären Herangehensweise wurde bereits im letzten Jahr die Herne.Digital GmbH gegründet. Auftrag der Gesellschaft ist es, die Umsetzung der im Digitalbeirat definierten Projekte über eine zentrale Steuerung zu unterstützen, technologisches Know-how zu erschließen sowie sukzessive die Datensilos im Konzern Stadt aufzulösen. Darüber hinaus wurde mit der Gründung IDEASFORUM e. V. eine Plattform geschaffen, um Stadtgesellschaft und Unternehmerschaft sowie Wissenschaft gleichermaßen als Thinktank und Lösungskonzipierer einzubinden. IDEASFORUM e. V. und Herne.Digital GmbH in ihrer Gesamtheit sind seit Juli 2022 ein sogenanntes Inno-

vationshub (iHub) der FIWARE FOUNDATION e. V. Damit wurden die besten Voraussetzungen geschaffen, die Strukturen auch gegenüber der europäischen Kommission als Einheit zu platzieren.

Die Umsetzung wird als Gemeinschaftsaufgabe des Konzerns Stadt verstanden. Viele Lebensbereiche der Smart People City werden mit den zahlreichen Tochterunternehmen und Beteiligungen abgedeckt. Umso wichtiger ist es, diesen Gestaltungsraum optimal zu nutzen und dafür zu sorgen, dass sich verschiedene Akteure, Netzwerke und Verbände in der Weiterentwicklung der Smart People City Herne engagieren. Von Vorteil ist dabei, dass die Umsetzungsstrukturen in Herne dezentral ausgeprägt sind. Zugleich werden neue Formen der Governance, agiles Arbeiten in der Verwaltung, neue Ansätze des Dialogs, neue Spielräume des Ausprobierens und der Fehlerkultur ermöglicht. Ziel ist es, den Kulturwandel in der Verwaltung vom Silodenken hin zu vernetzten Prozessen mit klaren Verantwortlichkeiten und Projektteams weiter zu fördern.

## Digitalbeirat

Die Teilnehmer des Digitalbeirats stammen aus Stadtverwaltung und Tochterunternehmen der Stadt Herne (Stadtwerke Herne, Entsorgung Herne, Herner Bäder, Sparkasse Herne, HGW Herner Gesellschaft für Wohnungsbau, HCR Straßenbahn Herne-Castrop-Rauxel und Herne Business – Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH).

Der Digitalbeirat in seiner Gesamtheit traf sich an mehreren Terminen im Jahr 2022 und erarbeitete in unterschiedlichen themenbezogenen Workshops mithilfe externer Begleitung zunächst zwölf Zukunftsprojekte sowie strategische Ziele, Handlungsfelder, Kennzahlen und weitere Projektvorhaben. Zuletzt wurden die zusammengestellten Projektideen und ersten Entwürfe der Digitalstrategie ergebnishaft vorgestellt, gemeinsam diskutiert und beschlossen.

### **Herne.Digital.GmbH**

Die Herne.Digital GmbH ist eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Herne AG. Aufgabe der neu gegründeten Herne.Digital GmbH ist es, den Konzern Stadt strategisch in den Themenfeldern Smart City und Digitalisierung, Datenmanagement, Plattformen und IT-Strategie zu beraten und weiterzuentwickeln. Hierzu zählt auch der Auf- und Ausbau einer Smart City-Plattform zum integrierten Datenmanagement sowie das Entwickeln datengetriebener Produkte und Dienstleistungen für den Konzern Stadt.

### **IDEASFORUM**

IDEASFORUM e. V. bringt die Bedürfnisse der Gesellschaft mit den Möglichkeiten der Digitalisierung zusammen und ist der Ort zum Mitmachen und zur Gestaltung der Smart City People Herne.

IDEASFORUM e. V. entwickelt mit den Bürger\*innen gemeinsam Innovationen sowie Lösungen und fördert durch aktives Teilen die Zusammenarbeit. Die Chancen und Herausforderungen, die sich durch das Voranschreiten der Digitalisierung ergeben, werden im Rahmen von Hackathons, Bürgerversammlungen, Schulungen und Workshops sowie runden Tischen mit Experten konkretisiert und erlebbar gemacht.

IDEASFORUM e. V. fördert ehrenamtliches Engagement und setzt sich aktiv für die Vernetzung der Bürger\*innen ein. IDEASFORUM e. V. engagiert sich für Schüler\*innen der Sekundarstufen I und II. Mit Live-Events, niederschweligen Bildungsangeboten und Reallaboren unterstützt IDEASFORUM e. V. die digitale Bildung von Schüler\*innen, Lehrer\*innen und Bürger\*innen. So werden Veranstaltungen, bei denen Jugendliche Daten visualisieren, die Digitalisierung greifbarer machen.

IDEASFORUM e. V. fördert Forschung und Entwicklung zu gesellschaftlichen Problemstellungen und setzt sich für die Umsetzung praxistauglicher Lösungen in Reallaboren ein. Der konkrete Nutzen für Bürger\*innen, Wissenschaftler\*innen, Startups und etablierte Unternehmen steht hier im Zentrum. Die Bedarfsorientierung, der offene Austausch und der konsequente Einsatz von Open Source bilden die Basis für Replizierbarkeit und nachhaltigen Nutzen der Projekte.

Die Potenziale, die sich aus der Digitalisierung ergeben, werden genutzt, um die Nachhaltigkeit in Quartieren, den Ausbau neuer Mobilitätsformen, die Erzeugung regenerativer Energien und alternativer Nutzungen zu fördern.

### **iHub**

Herne hat den Status eines europäischen Innovations-Hubs (iHub) der FIWARE Foundation erhalten.

In Deutschland gibt es somit aktuell drei iHubs, die Modellcharakter für alle Kommunen in der Bundesrepublik besitzen. Die FIWARE iHubs haben zum Ziel, auf Open-Source-Basis die Entwicklung neuer intelligenter Smart City-Anwendungen zu erleichtern sowie digitale Bildung und Kompetenzaufbau zu fördern.

Moderne Mobilitätskonzepte, intelligente Lösungen für Abfall, Parkraumbewirtschaftung, automatisierte Luftqualitätsmessungen – das sind nur einige Beispiele, die die Digitalisierung der Stadtgesellschaft in Herne verbildlichen sollen.

Als offene Plattform soll der iHub künftig neue Ideen für digitale Dienste vorantreiben und eine zentrale Anlaufstelle für etablierte Unternehmen und Start-Ups bilden, um gemeinschaftlich Partner\*innen und Finanzierungsmöglichkeiten für Vorhaben zu identifizieren. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf der Entwicklung und Implementierung von Konzepten in Themenbereichen der Digitalisierung, Energie, Mobilität, Gesellschaft und Nachhaltigkeit, damit Herne sich weiter zur Smart People City entwickelt.

FIWARE ist mittlerweile die weltweit führende Open Source Technologie für die Digitalisierung von Städten und Kommunen. Weit mehr als 500 Städte in über 30 Ländern realisieren ihre „Smart City“ unter Verwendung von FIWARE-Technologie. Die FIWARE iHubs spielen bei der weiteren Marktanwendung der Technologie eine führende und bedeutende Rolle.

Ein weiterer Schwerpunkt, passend zum Smart-People-City-Konzept der Stadt Herne, ist die Förderung von Digital-Know-how für Bürger\*innen sowie Unternehmen: Der iHub in Herne wird zum Treffpunkt für lokale und regionale Partner aus Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft, um digitale Innovationen zu fördern. Darüber hinaus werden perspektivisch auch Trainings und Bildungsangebote für den Bereich Open-Source-Technologien angeboten werden. Ferner führen FIWARE iHubs auch Co-Creation-Workshops durch, um die Smart City gemeinsam zu gestalten und so FIWARE-Lösungen zu testen, weiterzuentwickeln und kennenzulernen.

## ruhrvalley

Die von der Stiftung Mercator geförderte Hochschulallianz ruhrvalley, unter der die Hochschule Bochum, die Fachhochschule Dortmund und die Westfälische Hochschule Gelsenkirchen ihre Zusammenarbeit intensivieren, hat ihren Sitz in Hernes Stadtwerkehaus am Berliner Platz. Aus diesem Zusammenschluss heraus wird das Excellence Department für angewandte Lehre, Forschung und Transfer gegründet. Dort gibt es Forschung zu den Schwerpunkten Energie, Mobilität und Digitalisierung (Künstliche Intelligenz).

Aus dem ruhrvalley heraus gibt es die Schwerpunkte Hochschulallianz, Exzellenz-Department (KI-Professuren), den ruhrvalley cluster e. V. und das Start-up-Center. Das alles zusammen ist der Innovationsinkubator, den die Stadt Herne nutzen möchte, um den Technologietransfer aus Wissenschaft und Forschung zur Förderung der lokalen Wirtschaft und zugleich gesellschaftlicher Innovationen für Bürger\*innen zu nutzen, zu unterstützen und zu fördern. Herne fungiert hierbei als Reallabor.

Wissenstransfer, Reallabor und gemeinsame Projekte sind das ausgesprochene Ziel. Daten werden in den Projekten als Open Data untereinander ausgetauscht. Herne schafft damit einen offenen Datenraum (Datenraum Herne: Daten können entnommen und eingebracht werden). Perspektivisch kann daraus ein Datenraum Ruhr entstehen, wenn weitere Städte und Gemeinden dazukommen.

Allen gemein ist der Antrieb, Themen wie Digitalisierung, E-Mobilität oder grüne, urbane Logistik weiterzuentwickeln und so dem mittleren Ruhrgebiet neue Perspektiven zu eröffnen.

## **Applied Excellence Department (AED)**

Das Applied Excellence Department (AED) ist eine gemeinsame Initiative der Hochschule Bochum, der Fachhochschule Dortmund und der Westfälischen Hochschule.

Das AED versteht sich als Impulsgeber für die nachhaltige Transformation der Ruhrregion. Ziel ist die Entwicklung und der Transfer praxistauglicher, postfossiler vernetzter Energie- und Mobilitätslösungen für das Ruhrgebiet. Dazu sollen die drei Allianzhochschulen mit ihren Kernaufgaben Lehre, Forschung und Transfer in einem neuartigen, innovativen Modell eng mit Kommunen, Unternehmen und Verbänden der Region in einem „Innovation Ecosystem“ verknüpft werden. Die Arbeiten erfolgen entlang aktueller, regionaler Herausforderungen („Challenges“) in den Themenbereichen Energie und Mobilität sowie dem Querschnittsthema Digitalisierung.

Startpunkt für aktuell anlaufende Aufbauphase ist die Initiierung abgestimmter Forschungsprojekte der Allianzhochschulen. Im Fokus steht dabei die Entwicklung alter Industrieflächen zu „nachhaltigen Zukunftsquartieren“, die mit Blick auf die Energieversorgung und -nutzung sowie Mobilitätslösungen unter Klimaschutzgesichtspunkten beispielgebend sind. Dazu ist in Herne ein Areal als Erprobungsort für die neuartigen Lösungskonzepte vorgesehen.

# Anmerkungen

## Adressen und weiterführende Links

Herne.Digital GmbH  
Grenzweg 18, 44623 Herne  
<https://herne.digital/>

Mehr Informationen zur FIWARE Foundation e. V. unter <https://www.fiware.org> oder nunmehr auch unter <https://www.Ideasforum.org>

## Literaturhinweise

- Die Bundesregierung, Eckpunkte der Bundesregierung für eine Strategie Künstliche Intelligenz, Microsoft Word – 180718 Hartl\_KI.docx (bmbf.de)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Reallabore als Testräume für Innovation und Regulierung
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.), Smart City Charta Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten, Bonn 2017
- Die Bundesregierung (Hrsg.), Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung Fortschreibung 2020 ([https://www.ki-strategie-deutschland.de/files/downloads/201201\\_Fortschreibung\\_KI-Strategie.pdf](https://www.ki-strategie-deutschland.de/files/downloads/201201_Fortschreibung_KI-Strategie.pdf))
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.), Neue Leipzig-Charta. Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl, (Fassung vom 30. November 2020), Bonn 2021
- Christian Djeffal, Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung, Berlin 2018
- European Commission (Hrsg.), Horizon Europe Strategic Plan (2021 – 2024), Luxemburg 2021
- Thomas Meuche und Heike Markus, Die digitale Verwaltung hängt nicht nur an der Technologie, in: FAZ vom 05.08.2022
- Der Smart City-Ansatz. Chance und Herausforderung für Städte und Gemeinden, (Hrsg.): Wilhelm Bauer, Oliver Riedel, Stefan Braun
- Jan Etscheid et al., Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart o.J.
- Bundesverband CarSharing, Mobility as a Service: Chance für die Verkehrswende, Herausforderung für die Partner des Umweltverbands, o. O. 2019



Digitalstrategie Herne 2030+  
Stand: Oktober 2023

Stadt Herne  
Fachbereich Digitalisierung

Friedrich-Ebert-Platz 5  
44623 Herne

Kontakt: [smart-people-city@herne.de](mailto:smart-people-city@herne.de)

