



# DIGITALISIERUNGSKONZEPT

der Stadt Hennef

Stand 03/2021

## Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung .....	3
2	Einleitung.....	4
3	Vision.....	4
4	Treiber und Chancen der Digitalisierung.....	5
5	Ziele der Digitalisierung in Hennef.....	6
6	Umsetzungsstrategie .....	7
7	Herausforderungen, Risiken und Rahmenbedingungen.....	7
8	Organisation, Rollen und Prozesssteuerung .....	8
9	Die Handlungsfelder der Digitalisierung in Hennef .....	11
9.1	Digitale Infrastruktur.....	12
9.1.1	Ist-Aufnahme.....	12
9.1.2	Maßnahmenplan Digitale Infrastruktur .....	13
9.2	Digitale Bildung.....	15
9.2.1	Ist-Aufnahme.....	15
9.2.2	Maßnahmenplan .....	16
9.3	Digitale Verwaltung .....	17
9.3.1	Ist-Aufnahme.....	17
9.3.2	Basis-Technologien Digitale Verwaltung .....	18
9.3.3	Maßnahmenplan .....	20
9.4	E-Government .....	21
9.4.1	Begriffsdefinitionen und Handlungsfelder.....	21
9.4.2	Das Onlinezugangsgesetz .....	22
9.4.3	Ist-Aufnahme.....	22
9.4.3.1	E-Government / OZG.....	22
9.4.3.2	Open-Government .....	24
9.4.3.2.1	Elektronische Partizipation .....	25
9.4.3.2.2	Open Data .....	25
9.4.3.2.3	Open Source und digitale Souveränität .....	26
9.4.4	Maßnahmenplan .....	26
9.5	Smart City.....	29
9.5.1	Grundlagen .....	29
9.5.2	Ist-Aufnahme.....	30
9.5.3	Maßnahmenplan .....	31
9.6	Compliance und IT-Sicherheit.....	33
10	Kosten und Personal.....	33
11	Fazit.....	34

## 1 Zusammenfassung

Für die Stadt Hennef ist die Digitalisierung eines der wichtigsten strategischen Themenfelder für die zukünftige Ausrichtung von Verwaltung und die Entwicklung des Stadtgebietes. Lösungsansätze für viele der aktuellen und zukünftigen Herausforderungen, wie beispielsweise Mobilität, Umwelt und demografischer Wandel können durch Einsatz der Digitalisierung wesentlich unterstützt bzw. teilweise auch durch Digitalisierung überhaupt erst bewältigt werden. Wir haben die Vision, dass durch die Digitalisierung die Attraktivität Hennefs als moderne, lebenswerte und nachhaltige Stadt dauerhaft gesteigert wird. Die strategische Umsetzung basiert auf dem Gedanken, dass die Digitalisierung eine nachhaltige und partizipative Gesamtaufgabe darstellt, bei der die einzelnen Handlungsfelder parallel mit jeweiligen Fokusprojekten bearbeitet werden.

Das Digitalisierungskonzept für Hennef umfasst folgende Handlungsfelder:



Handlungsfelder des Digitalisierungskonzeptes

Kernelemente sind neben dem weiteren Breitbandausbau, die weitere Digitalisierung von Schulen und Verwaltung, der Ausbau der Online-Dienste für Bürger\*innen und Unternehmen, der Ausbau des Open-Government Angebotes und der weitere Ausbau des Smart-City Projektes unter Einbezug des ländlichen Bereiches.

Besondere Herausforderungen für die Realisierung der Maßnahmen sind die finanziellen und personellen Ressourcen. Diese Aufwände können als vorgezogene Investitionen verstanden werden, um die Attraktivität des Stadtraumes und das Funktionieren der Verwaltung im Kontext von Umwelt und demografischem Wandels zu sichern.

## **2 Einleitung**

Die Digitalisierung stellt eine große Herausforderung für Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung dar. Es gilt, die Effizienz zu steigern, Kostenvorteile und Serviceverbesserungen zu erzielen und die Erwartungshaltung von Bürger\*innen und Unternehmen zu erfüllen.

Die Stadt möchte mit Hilfe der Informationstechnik und der Verbesserung von Abläufen den digitalen Wandel proaktiv, innovativ und partizipativ zum Wohle der Bürger\*innen und Unternehmen, zur Steigerung der Attraktivität des gesamten zentralen und ländlichen Stadtgebietes aktiv begleiten und steuern und das effiziente Handeln der Verwaltung durch die Digitalisierung optimieren. Besondere Herausforderung für die Digitalisierung im Stadtgebiet Hennef ist die Integration der ländlichen Bereiche.

Das Konzept geht auf die Grundlagen der Digitalisierung ein und beschreibt anschließend auf Basis der strategischen Herangehensweise für die einzelnen Handlungselemente jeweils den Ist-Zustand und die vorgesehenen Maßnahmen. Weiterhin geht das Konzept im Besonderen auf das Onlinezugangsgesetz (OZG) und den Bereich Smart City ein. Zunehmend ist auch das Spannungsfeld zwischen technischen Möglichkeiten einerseits und Aspekten des Datenschutzes, der IT-Sicherheit und des IT-Risikomanagements bei der Digitalisierung zu beachten.

Der Begriff Digitalisierung ersetzt teilweise die seit Jahren etablierte Begrifflichkeit des E-Government, wird aber mitunter auch unscharf verwendet und oft mit dem Begriff Smart City verbunden. Das Konzept soll auch zu einer Abgrenzung der Begrifflichkeiten beitragen.

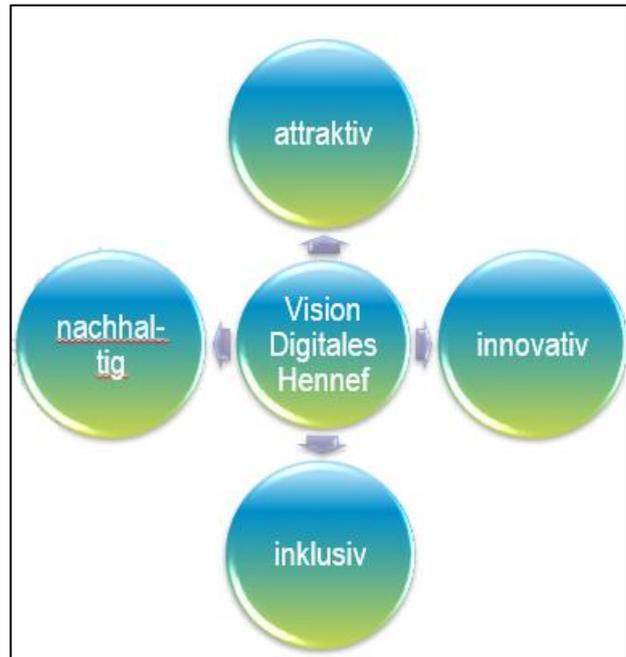
Das Digitalisierungskonzept soll den aktuellen Stand der Digitalisierung in Hennef beschreiben, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen aufgreifen und entsprechende Lösungsansätze aufzeigen. Es beschreibt immer einen kurzzeitigen IST-Zustand, der einem stetigen Wandel unterliegt. Deshalb erfolgt eine dauerhafte Fortschreibung und Weiterentwicklung.

## **3 Vision**

Die Stadtverwaltung setzt die Möglichkeiten der Digitalisierung zum Nutzen von Bürger\*innen, Unternehmen, Vereinen und der Verwaltung umfassend und erfolgreich ein. Durch die Digitalisierung ist die Attraktivität Hennefs als moderne, lebenswerte und nachhaltige Stadt gesteigert.

Allen Bürgerinnen und Bürger wird der Zugang zu den Möglichkeiten der Digitalisierung sowie zu digitaler Bildung gewährt.

Die Digitalisierung steigert Effizienz und Service der Verwaltung. Die meisten Verwaltungsvorgänge sind online durchführbar, Verwaltungsprozesse für Bürger\*innen und Unternehmen optimiert, Transparenz des Verwaltungshandeln gesteigert und partizipative Ansätze für eine zukunftsfähige Entwicklung des Stadtraumes vorhanden. Durch den Smart City Ansatz haben wir neue Möglichkeiten für eine vernetzte, digitale, nachhaltige, inklusive und attraktive Stadt für alle.



Vision der Digitalisierung in Hennef

#### 4 Treiber und Chancen der Digitalisierung

Treiber der kommunalen Digitalisierung sind zum einen gesetzliche Vorgaben wie das E-Government-Gesetz NRW oder insbesondere das Online-Zugangsgesetz (OZG), das erstmals die verpflichtende Umsetzung von Online-Diensten für die Kommunalverwaltung vorschreibt. Zum anderen bestehen nach dem Motto „eine digitalisierte Gesellschaft braucht digitale Verwaltungen“ bereits hohe Erwartungshaltungen von Unternehmen und Bürger\*innen, dass sich die Verwaltung an die digitale Lebenswirklichkeit anpasst und ebenfalls nützliche und innovative Online-Verfahren anbietet, da zahlreiche Abläufe und Geschäftsmodelle des täglichen Lebens bereits hochgradig digitalisiert sind (z. B. Bankgeschäfte, Online-Shopping, hochintegrierte Smartphone-Apps, Smart-Home-Technik)

Lösungen für die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen in den Bereichen wie Demografie, Umwelt, Mobilität können durch den Einsatz der Digitalisierung unterstützt werden.

Auch neuere Entwicklungen wie die Forderung nach mehr Transparenz im Verwaltungshandeln und mehr Partizipation an der Gestaltung der Stadt lassen sich mit einer stärkeren Digitalisierung besser umsetzen.

Der Trend zur Digitalisierung wird sehr stark durch neue technische Möglichkeiten und die breite Verfügbarkeit von Basistechnologien (Internetversorgung, Etablierung von Smartphones als jederzeit verfügbares persönliches Device, App-Modelle, Smart-Home-Technologien) vorangetrieben.

## **5 Ziele der Digitalisierung in Hennef**

Durch die zunehmende Digitalisierung soll die Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung mit Mehrwerten für Verwaltung, Bürger\*innen und Unternehmen durch die Nutzung moderner Technologien bewirkt werden. Die Stadt soll lebenswert, effizient, umwelt- und ressourcenschonend, inklusiv und partizipativ sein.

Zielgruppen der digitalen Stadt sind Mitarbeiter, Bürger\*innen, Unternehmen und Touristen.

Die Ziele im Einzelnen sind:

- Für die Verwaltung selber sollen Effizienz- und Serviceverbesserungen durch elektronische Prozessoptimierungen erreicht werden. Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung soll durch die Digitalisierung neben der Automatisierung von Abläufen auch eine Entlastung von Routineaufgaben erreicht und die Attraktivität als Arbeitgeber gesteigert werden.
- Den Herausforderungen bei Umwelt, Mobilität und Demographie soll im Sinne einer nachhaltigen Stadt mithilfe der Digitalisierung begegnet werden.
- Nachhaltigkeit, Umwelt- und Ressourcenschonung wird durch die Digitalisierung befördert
- Neue Technologien ermöglichen die Erzeugung und wenn möglich transparente Darstellung von Daten (Open Data), die für Steuerungs- und Planungsprozesse und die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle genutzt werden sollen. Diese tragen auch zur Umwelt- und Ressourcenschonung bei.
- Durch neue Technologien der Digitalisierung sollen Transparenz und Partizipation im Verwaltungshandeln gefördert werden (Open Government).
- Die Möglichkeiten der Digitalisierung sollen zur Förderung von Bildung und Weiterbildung im schulischen und außerschulischen Bereich genutzt werden.

- Die Digitalisierung soll dazu beitragen, den Erhalt, die Stärkung und die Teilhabe ländlicher Strukturen und der Dörfer und Weiler im Stadtgebiet zu ermöglichen.

## **6 Umsetzungsstrategie**

Die Umsetzungsstrategie beschreibt auf welche Art und Weise Visionen und Ziele erreicht werden sollen. Grundlegend ist dabei das Verständnis, dass die Digitalisierung kein einmaliges Projekt, sondern vielmehr eine nachhaltige und dauerhafte Gesamtaufgabe darstellt. Die für Hennef relevanten Handlungsfelder sind zunächst zu identifizieren und mit einer Ist-Aufnahme und Priorisierung zu versehen. In den jeweiligen Handlungsfeldern sollen parallel entsprechende Fokusprojekte und Maßnahmen ausgearbeitet werden. Diese Maßnahmen sollen prozessorientiert, agil und partizipativ bearbeitet werden. Insbesondere in den extern fokussierten Handlungsfeldern sollen Netzwerke gebildet und die Beteiligung von Politik, Bürger\*innen, Wirtschaft, Vereinen und Communities genutzt werden.

Das Konzept ist in einem ständigen Prozess weiterzuentwickeln, fortzuschreiben und zu evaluieren.

## **7 Herausforderungen, Risiken und Rahmenbedingungen**

Zu den allgemeinen Herausforderungen bei der Digitalisierung im kommunalen Umfeld zählen Hemmnisse und Restriktionen durch Mangel an geeignetem Personal (Know-how und Verfügbarkeit), ausreichende finanzielle Mittel und die Komplexität der organisatorischen, regulatorischen und technischen Anforderungen.

Um die angestrebten Ziele wie Ressourcenoptimierung und Effizienzsteigerung durch die Digitalisierung im kommunalen Umfeld umsetzen zu können, sind zunächst hohe Anfangsinvestitionen zu leisten, die sich langfristig auch mit Blick auf die demographischen Herausforderungen im Personalbereich als digitale Dividende amortisieren.

Insgesamt fehlt es in vielen Bereichen der Digitalisierung an zentralen Lösungen, die für viele Kommunen eine Entlastung bedeuten würden. Erschwerend kommt insbesondere in Nordrhein-Westfalen die Kleinteiligkeit der IT-Landschaft, sowie die Vielzahl der Interessenlagen (Föderalismus, kommunale Selbstverwaltung, Konnexitätsprinzip, usw.) hinzu. Dies

führt beispielsweise dazu, dass auch im OZG der Ansatz „interoperabler, dezentraler Lösungen“ in Form von interoperablen Landesportalen und Servicekonten gewählt wurde, die insgesamt durch die vielfältige Interessenswahrung einen deutlichen Mehraufwand für alle Beteiligten bedeuten.

Die Rahmenbedingungen für die Digitalisierung in Hennef zeigen ähnlich gelagerte Herausforderungen: eingeschränkter finanzieller Spielraum und der Bedarf an personeller Verstärkung im Bereich Digitalisierung. Die Digitalisierung benötigt höhere und vielfältigere Kompetenzen bei den Mitarbeiter\*innen, neben technischem Know-how sind auch Kompetenzen aus den Bereichen Projektmanagement, Verwaltungswissen und Kommunikation, insbesondere bei der Integration externer Partner wie beispielsweise Bürger\*innen, Unternehmen oder Vereinen, gefragt.

Zu den Risiken bei der Umsetzung der Digitalisierung zählen neben der bereits erwähnten Verfügbarkeit entsprechend qualifizierten Personals und ausreichender finanzieller Mittel insbesondere die Akzeptanz neuer Technologien und Abläufe bei Mitarbeiter\*innen und Bürger\*innen, bzw. die Entwicklung von nicht bedarfs- oder nutzenorientierten Lösungen und die hohe Komplexität von Prozessen und Technologien. Weitere Risiken der Digitalisierung können eine mögliche digitale Spaltung (das Abhängen nicht technikaffiner oder nicht an die nötige Infrastruktur angeschlossene Bevölkerungsgruppen), mangelnder Datenschutz, IT-Sicherheitsrisiken oder auch die Anhängigkeit von Anbietern oder Dienstleistern sein.

## **8 Organisation, Rollen und Prozesssteuerung**

Durch den ganzheitlichen, verwaltungsübergreifenden Ansatz wird die Digitalisierung von vielen Akteuren begleitet und gestaltet; Verwaltung, Politik, Bürger\*innen, Unternehmen, Vereine und Communities sind am Prozess beteiligt. Der Digitalisierung wird innerhalb von Politik und Verwaltung ein hoher Stellenwert eingeräumt.

Dem Digitalisierungsbeauftragten / CDO obliegt die Planung, Initiierung und Koordination des Gesamtprojektes Digitalisierung. Die Rolle des Digitalisierungsbeauftragten / CDOs wird durch den Leiter der Abteilung 120 wahrgenommen. Die Abteilung 120 wird aufgrund des zunehmend erweiterten Aufgabenbereichs in Abteilung IT und Digitalisierung umbenannt.

Die strategische Steuerungsaufgabe Digitalisierung wird durch den Digitalisierungsbeauftragten / CDO, den Verwaltungsvorstand und die politischen Gremien wahrgenommen.

Der Ausschuss für Digitalisierung, Wirtschaft und Tourismus beschließt das Digitalisierungskonzept und dessen Fortschreibung und die Eckpunkte von Strategie und Budget.

<b>Organisation, Rollen, Funktionen, Aufgaben</b>			
<b>Rolle</b>	<b>Besetzung</b>	<b>Funktion</b>	<b>Beschreibung/Aufgaben</b>
Digitalisierungsausschuss	Ausschussmitglieder	strategisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschluss Konzept, Strategie, Budget</li> </ul>
Chief Digital Officer	Abteilungsleiter IT/Digitalisierung	strategisch/ koordinierend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategische Planung</li> <li>• Operative Umsetzung</li> <li>• Berichtet dem Bürgermeister</li> </ul>
Lenkungsausschuss	Bürgermeister, Verwaltungsvorstand, CDO, Personalrat	strategisch/ kontrollierend	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategische Koordination</li> <li>• Prioritätensetzung</li> <li>• Controlling</li> <li>• Tagt mindestens quartalsweise</li> </ul>
Projektteams	CDO, IT/Digitalisierung, Orga, ggf. Personalrat und Datenschutz Fachbereiche, ggf. Externe	operativ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operative Umsetzung der einzelnen Projekte</li> </ul>

Organisation, Rollen, Funktionen und Aufgaben bei der Digitalisierung in Hennef

Dem Lenkungsausschuss obliegt die strategische Koordination, Priorisierung und das Controlling der einzelnen Projekte, er tagt mindestens quartalsweise.

Für die operative Umsetzung der Maßnahmen sind Projektteams mit CDO, der Abteilung IT und Digitalisierung, die Abteilung Organisation und die jeweiligen Fachbereiche ggf. unter Beteiligung der Stelle Datenschutz/IT-Sicherheit und des Personalrates zuständig. Die Beteiligung und Zusammenarbeit mit dem Digital-Board-Hennef, den Vereinen Freie Netzwerker und Machwerk und die enge Beziehung zu weiteren örtlichen Vereinen sind, ebenso wie die Beteiligung von Bürger\*innen und Unternehmen, eine strategische Säule

der Digitalisierung, um den kooperativen und partizipativen Ansatz zu stärken. Die Zusammenarbeit mit externen Akteuren erfolgt vorwiegend in den Handlungsfeldern externe Digitalisierung und Smart City.

Eine wichtige Rolle bei der Digitalisierung kommt den Beschäftigten der Verwaltung zu. Zum einen müssen entsprechende Kompetenzen für die Gestaltung der Digitalisierung auf- und ausgebaut werden, zum anderen müssen alle Mitarbeiter den digitalen Wandel mitgehen und in ihre Arbeitsabläufe integrieren. Dies erfordert neben der technischen Umsetzung eine ebenso hohe Beachtung und entsprechende Anstrengungen im Change-Management. Aus diesem Grund wird der Personalrat an der Arbeit des Lenkungskreises und der operativen Umsetzung beteiligt.

Es erfolgt eine permanente Evaluation und Fortschreibung des Digitalisierungskonzeptes und dessen Maßnahmen nach der Regel des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses mit den Phasen Planung, Realisierung, Evaluation und Verstetigung bzw. Anpassung unter Berücksichtigung neuer Anforderungen und der fortschreitenden technischen Entwicklung.

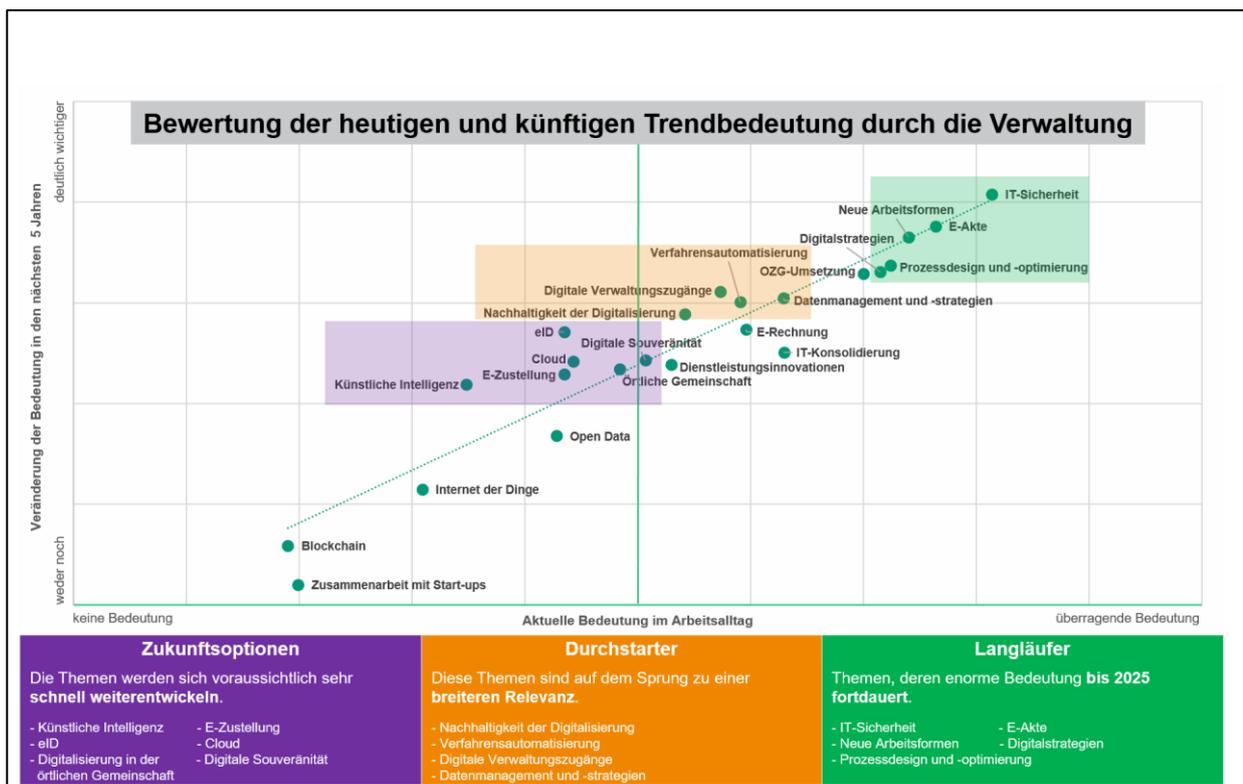
## 9 Die Handlungsfelder der Digitalisierung in Hennef

Das Digitalisierungskonzept der Stadt Hennef besteht derzeit aus sechs Handlungsfeldern, die im Folgenden einzelnen vorgestellt werden:



Handlungsfelder des Digitalisierungskonzeptes

Die Handlungsfelder des Digitalisierungskonzeptes der Stadt decken die meisten der aktuellen und zukünftig bedeutenden Themen der Digitalisierung ab, die von Fraunhofer FOKUS als relevant ermittelt wurden.



Trends in der Digitalisierung der Verwaltungen (Q: ThemenRadar, Fraunhofer FOKUS, 2020)

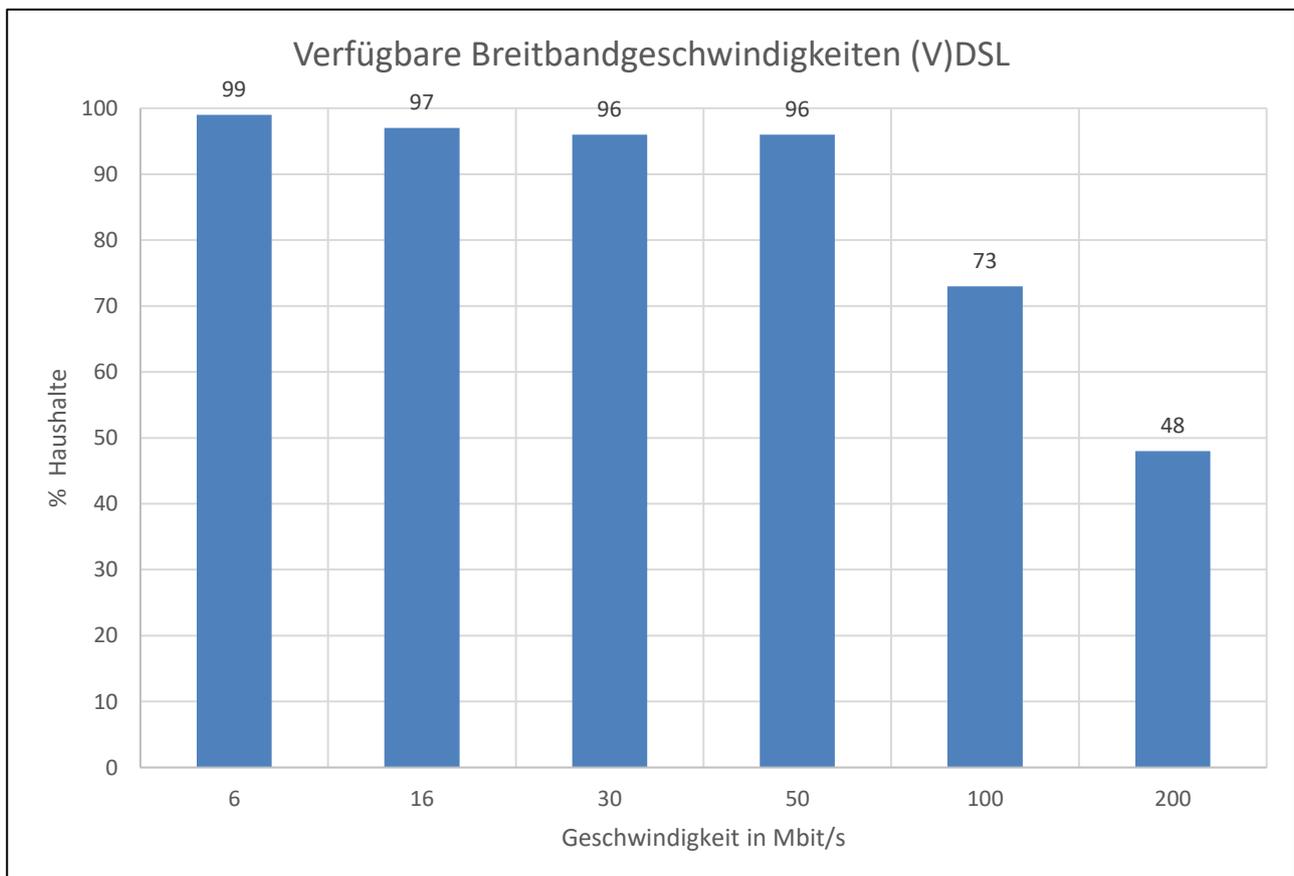
## 9.1 Digitale Infrastruktur

Voraussetzung für die Realisierung von Diensten zur Digitalisierung in den Bereichen von Verwaltung, Bürger\*innenn und Unternehmen (Dienstleistungen, Home Office, Bildung, Telemedizin etc.) und der Realisierung von Smart-City-Anwendungen ist eine ausreichende digitale Infrastruktur zu der insbesondere eine gute kabelgebundene Breitbandversorgung zählt.

### 9.1.1 Ist-Aufnahme

Die Stadt Hennef hat in den letzten Jahren zahlreiche Maßnahmen für die Verbesserung der Breitbandversorgung durchgeführt. Dennoch besteht besonders in den ländlichen Bereichen des Stadtgebietes noch ein hoher Bedarf an der Verbesserung der Breitbandversorgung. Es gilt die digitale Spaltung im städtischen und ländlichen Raum zu überwinden und digitale Teilhabe für alle zu gewährleisten.

Die aktuelle Versorgungssituation mit Breitbanddiensten im Stadtgebiet stellt sich wie folgt dar:



Verfügbare (V)DSL-Geschwindigkeiten (Stand 02/2021, Q.: Breitbandatlas des Bundes)

Zusätzlich bestehen folgende Versorgungsarten:

- Glasfaser bis ins Gebäude FTTB/FTTH = 2%
- Kabel (Vodafone/Unitymedia) 42% der Haushalte, aber nur Zentralort und Allner mit bis zu 1.000 Mbit/s
- Ergänzend LTE, Richtfunk, Satellit, WLAN

Die Stadtverwaltung koordiniert das Thema Breitbandausbau aktiv seit dem Jahr 2004 über den Breitbandbeauftragten. Seit dieser Zeit wurde der Breitbandausbau im Stadtgebiet durch zahlreiche Ausbau- und Fördermaßnahmen insbesondere in den Jahren 2009 bis 2013 durch die Verwaltung vorangebracht. Weiterhin wurden an vielen Stellen bereits bei Tiefbaumaßnahmen Leerrohre mit verlegt, die einen späteren Glasfaserausbau vereinfachen und beschleunigen werden.

Im Jahr 2015 wurde ein Bundes-Förderprogramm durch den Rhein-Sieg Kreis initiiert, das derzeit mit erheblicher Verspätung kurz vor der Realisierung im Stadtgebiet Hennef steht und insbesondere in den ländlichen Gebieten die dringend benötigte Grundversorgung mit 50 - 100 Mbit/s sicherstellen soll. Die Ortsteile Meisenbach und Wiersberg werden dabei bereits eine Glasfaser-Versorgung bis in die Gebäude erhalten, die übrigen Ortsteile werden mit der bekannten FTTC-Technik ausgebaut, bei der das Glasfaserkabel an einen neuen Verteiler am Ortsanfang verlegt wird.

Die dabei noch unversorgt bleibenden kleineren Ortsteile und Weiler wie Beiert, Ravenstein, Rüttsch, Scheuren, Zumhof, Wasserhess, Stotterheck, Hermesmühle, Hofen, Derenbach u.a. sollen über ein neues ebenfalls kreisweites Förderprogramm in den nächsten Jahren einen Breitbandausbau mit Glasfaser bis in die Gebäude erhalten. Insgesamt sollen darüber ca. 370 Haushalte versorgt werden, die dafür kalkulierten Kosten liegen bei 5 Mio. Euro.

### **9.1.2 Maßnahmenplan Digitale Infrastruktur**

Kern der Aufgaben im Bereich Breitbandversorgung sind alle Maßnahmen, die dazu beitragen, dass Bürger\*innen und Wirtschaft in Hennef schnellstmöglich einen glasfasergebundenen Breitbandanschluss erhalten können. Dabei übernimmt die Stadt Koordination und Maßnahmen, um mögliche Ausbau- und Förderverfahren auf den Weg zu bringen und steht in Kontakt mit den Netzbetreibern für eine entsprechende Realisierung.

Das derzeit wichtigste Projekt ist die Umsetzung des Förderprogramms des Rhein-Sieg-

Kreises mit folgenden Eckdaten:

- Ausbau in 30 Ortsteilen
- 29 km Tiefbau, 57 Verteiler mit Glasfaseranschluss
- Kosten von ca. 1,4 Mio. €
- Glasfaser bis in Haus (FTTH) nur in Meisenbach und Wiersberg
- Glasfaseranschlüsse für alle Schulen

Nach zahlreichen Verzögerungen in der Ausschreibungs- und Angebotsphase hat es auch in der Realisierungsphase beim Ausbau in den sieben Kommunen im Rheins-Sieg-Kreis weitere Verzögerungen gegeben und der Ausbau in Hennef soll nunmehr im Frühjahr 2021 in Westerhausen beginnen (als Teil der Ausbaumaßnahme im Vorwahlbereich Königswinter-Oberpleis) und der Fertigstellungstermin für alle Ortsteile im Stadtgebiet kann sich nach Auskunft der Telekom bis Mai 2022 hinziehen.

Die Verwaltung betreibt ein Informationsportal unter <https://hennef.de/breitband> als spezielle Informationsseite zum Thema Breitbandausbau auf der jeweils aktuelle Informationen und der Stand der aktuellen Projekte aufgeführt sind. Weiterhin bietet die Breitbandberatung der Stadt Informationsveranstaltungen und Beratungen von Firmen, Vereinen und Privatpersonen, auch zu Überbrückungstechnologien LTE, SAT und Richtfunk an. Im Rahmen des bevorstehenden größeren Breitbandausbaus im Stadtgebiet wird die Verwaltung eine Breitbandsprechstunde für Bürger\*innen und Unternehmen anbieten.

Die Verwaltung wird weiterhin vorbereitend die Mitverlegung von Leerrohren bei Baumaßnahmen prüfen und realisieren wie zum Beispiel in Westerhausen, Heisterschoß, Lückert, Wellesberg, Adscheid, Straßen im Zentralort und im Gewerbegebiet West bereits geschehen.

Die Beseitigung von Mobilfunklücken in Kooperation mit den Mobilfunkbetreibern und der Ausbau des öffentlichen WLANs (wie zum Beispiel über Freifunk) gehören ebenfalls zu den Aufgaben.

Das Gewerbegebiet Hennef-West wird voraussichtlich noch in diesem Jahr im eigenwirtschaftlichen Ausbau ohne Fördermittel durch die Firmen Vodafone bzw. Telekom ausgebaut.

### **Fokusprojekte:**

Zunächst gilt es, schnellstmöglich die 4% Unterversorgung in den Dörfern zu beseitigen, damit dort zumindest eine Versorgung mit 50 Mbit/s für alle Haushalte möglich wird, die derzeit als Untergrenze für eine zeitgemäße Breitbandversorgung angesehen werden kann.

Über geförderte Beratungs- und Planungsleistungen wird derzeit ein Masterplan Gigabit für das Stadtgebiet entwickelt. Die Leistungen umfassen eine Grobplanung mit finanzieller Schätzung für einen stadtweiten Glasfaserausbau bis in die Gebäude und die Planung für eine Optimierung von Mobilfunk- und WLAN-Versorgung. Weiterhin werden Beratungsleistungen für neue Förderprogramme durchgeführt, die für Sommer 2021 erwartet werden. In diesen neuen Programmen soll und die Versorgungsschwelle von 30 auf 100 Mbit/s angehoben werden und somit die Versorgung in den zwischen 2009 und 2013 ausgebauten Ortsteilen deutlich verbessern.

Die Verwaltung prüft zudem, ob in Bereichen mit besonders hohem, insbesondere gewerblichem Bandbreitenbedarf Möglichkeiten gefunden werden können, über Vorleistungen und Kooperationen eine vorzeitige Glasfaserversorgung herbeizuführen.

**Projektwebseite:** <https://hennef.de/breitband>

## **9.2 Digitale Bildung**

### **9.2.1 Ist-Aufnahme**

Die Stadtverwaltung hat in den letzten Jahren eine umfassende Förderung der digitalen Bildung an den städtischen Schulen vorgenommen. Seit dem Jahr 2005 wurden mehr als 5 Millionen Euro in den Bereich digitale Schul-IT investiert. Dadurch war es möglich, eine hohe Ausstattungsquote zu erreichen, bei der sich weniger als vier Schüler ein Endgerät teilen müssen. Bereits im Jahr 2009 wurde allen Schulen die Online-Lernplattform Fronter zentral durch die Stadt Hennef bereitgestellt, seit 2015 auch die Online-Plattform von Microsoft einschließlich der Programme Teams und OneNote, die als Werkzeuge für den Online-Unterricht geeignet sind.

Die Schul-IT in Hennef hat seit vielen Jahren einen überregionalen Referenzstatus. Im Jahr 2005 wurde der erste Medienentwicklungsplanung erstellt, derzeit liegt die selbst erstellte, dritte Fassung in der Version 2017-2022 vor.

Neben einem zentralen, modernen Konzept für Technik und Support durch die IT-Abteilung zeichnet sich das Hennefer Modell besonders auch durch eine umfassende konzeptionelle und organisatorische Umsetzung mit diversen Arbeitsgruppen, Jahresend- und Jahresinvestitionsgesprächen mit den Schulen, Online-Controlling und Berichten im Schulausschuss aus.

Ergänzend zum schulischen Bereich unterstützt die Stadt digitale Bildungsangebote in der Stadtbibliothek, bei der Bürgerstiftung Altenhilfe, im Kinder- und Jugendhaus und im Machwerk.

### **9.2.2 Maßnahmenplan**

Zum Maßnahmenplan im Bereich der digitalen Bildung gehört die weitere Umsetzung des Medienentwicklungsplans und die Umsetzung des aktuellen Förderprogramms Digitalpakt Schule sowie der sich daran anschließende Förderprogramme.

Die Verwaltung versucht im Rahmen ihrer als Schulträger zugewiesenen Rolle und Möglichkeiten, die Schulen in der aktuellen Situation bestmöglich auf dem Weg der Digitalisierung des Unterrichtes zu unterstützen.

Ziel muss es sein, dass alle Schülerinnen und Schüler die technische Möglichkeit zur Teilnahme am digitalen Lernen/Unterricht haben. Dies betrifft eine gute und flächendeckende Breitbandversorgung sowie die ausreichende Verfügbarkeit von Endgeräten in den Schulen und Geräte, die bei Bedürftigkeit leihweise auch für die private Verwendung bereitgestellt werden, was derzeit über ein Förderprogramm ermöglicht wird.

Zu den weiteren Maßnahmen gehört die Fortführung der Unterstützung von außerschulischen digitalen Bildungsangeboten.

#### **Fokusprojekt:**

Fokusprojekt im Bereich digitale Bildung ist die Umsetzung des Digitalpakts Schule mit folgenden Eckpunkten:

- 1,8 Mio. Fördergelder, entsprechend 2 Mio. Gesamtinvestition
- Umsetzung der Zusatzförderungen Sofortausstattung für Schülerinnen und Schüler und Dienstgeräte für Lehrerinnen und Lehrer
- Fertigstellung aller Investitionsplanungen Digitalpakt bis Ende 2021
- Umsetzung aller Maßnahmen bis Ende 2024

- vorgesehene Aufteilung der Mittel nach aktuellem Planungsstand
  - Ausbau/Ertüchtigung Schulvernetzung inkl. WLAN-Verdichtung
  - Ausbau/Erneuerung Präsentationstechnik
  - Ergänzung mit mobilen Endgeräten

Als besondere Herausforderung beim Digitalpakt Schule ist eigenfinanzierten Bereitstellung von Reinvestitionsmitteln in den Folgehaushalten zu berücksichtigen, da nach aktuellem Stand keine neuen Fördermittel für die Erneuerung der Geräte nach Ablauf der Nutzungsdauer bereitgestellt werden.

**Projektwebsite:** <https://hennefer.modell.de>

### **9.3 Digitale Verwaltung**

Ziel der internen Digitalisierung ist, die Verwaltung zu modernisieren und zukunftssicher zu gestalten. Angestrebt werden Ressourcenoptimierungen und Serviceverbesserungen, die insbesondere durch fachbereichsübergreifende elektronische Prozessoptimierungen erreicht werden können. Die Digitalisierung soll u.a. zu einer Entlastung von Routineaufgaben, der Beschleunigung von Verwaltungsvorgängen, die Ermöglichung von Home-Office und der Vermeidung von Medienbrüchen führen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund des mit dem demographischen Wandel einhergehenden Fachkräftemangels und der dringend benötigten Anpassung der Dienstleistungsprozesse an die aus der Wirtschaft bekannten Abläufe.

#### **9.3.1 Ist-Aufnahme**

Die Verwaltung treibt bereits seit vielen Jahren die interne Digitalisierung aktiv voran. Dazu wurden bereits frühzeitig die dafür notwendigen Basistechnologien eingeführt.

Bereits umgesetzte Beispiele für die interne Digitalisierung sind u.a.:

- Digitale Rechnungseingangsbearbeitung seit 2008
  - Frühes Scannen, Genehmigungsworkflow, Integration ins Finanzwesen, DMS-Ablage von Dokumenten und Genehmigungsprozess, Schnittstellen zu Fachverfahren
  - Digitale Bestellprozesse (bis zur Inventarisierung)

- Online-Anträge und Self-Services im Intranet
  - Diverse Zugangsberechtigungen, Anforderung für mobile Endgeräte, Job-Ticket, Adressänderung, Schulungsanmeldung, Zeiterfassung, ...
- Digitale Bauordnung (Digitalisierung der Altakten, eSachbearbeitung, eBauaktenauskunft, eBeteiligung (intern/extern))
- Personalworkflow bei Neueinstellungen und Änderungen
- Diverse fachbereichsbezogene eAkten
- mobile Anwendungen (GIS, Bauordnung, Mobile Auftragsverwaltung Baubetriebshof und Ordnungsdienst, Wege- u. Gehölzkontrolle, Umweltamt, IT-Service und Inventur)
- Optimierte Telekommunikation (Softwareunterstützung, Mobile-Integration)
- Unterstützung moderner Arbeitsformen (Citrix für Home-Office bzw. Mobiles Arbeiten)

### **9.3.2 Basis-Technologien Digitale Verwaltung**

Zur Umsetzung der internen Digitalisierung werden verschiedene Basis – Technologien eingesetzt. Dazu zählen:

- Das Workflowsystem Job-Router
  - Über das bereits seit 2006 in der Verwaltung eingesetzte Workflow System Job – Router können Prozesse digitalisiert und automatisiert werden. Das System erfordert nur einen sehr geringen Programmieraufwand, ermöglicht eine visuelle Prozess – und Workflowgestaltung und die Verbindung von Prozessen, Daten und Dokumenten und bietet eine Vertretungs- und Eskalationsfunktion.
- Der Microsoft-Sharepoint Server
  - Der Sharepoint-Server bietet ebenfalls viele Möglichkeiten für die interne Digitalisierung. Er wird primär bei fachbereichsübergreifenden und dokumentbasierten Prozessen und Projekten eingesetzt. Seine Vorteile sind unter anderem die Anwenderfreundlichkeit in der Bedienung und die vielen Funktionsmodule wie beispielsweise Aufgaben, Notizen Workflows, Volltextsuche, eine Versionierung und eine Volltextsuche.

- Beispiele für den aktuellen Einsatz sind:
  - Diverse e-Fachakten u.a bei den Stadtbetrieben, im Jugendamt, im Sozialamt Sozial und der Vergabestelle
  - Genehmigungsworkflows Verträge, Beteiligungsworkflow Gremien
  - Anwendungsintegration: Liegenschaften (inkl. GIS, Finanz, Kataster), Personalanwendung
  - Mobilintegration: Sharepoint-Anbindung von Tablets der Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr
- Eigenentwicklungen: Outlook Add-In, Projekt-Navigator, Scan-Integration
- Elektronisches Archiv, Dokumentenmanagementsysteme
  - Elektronische Archiv – und Dokumentenmanagement Systeme bilden das Rückgrat der dokumentenbasierten Digitalisierung. Die Stadt Hennef setzt seit vielen Jahren primär auf das Produkt DokuWare, das über die derzeit erforderlichen Basisfunktionen verfügt und flexibel einsetzbar ist. Für eine fachbereichsübergreifenden E-Akten-Lösung mit integrierter Workflow Funktion, Postlauf- und Geschäftsgang-Funktion ist das Produkt jedoch nicht ausreichend.
- Formularserver (Formsolutions)
  - Der Formularserver ist ebenfalls notwendiger Bestandteil der internen und externen Digitalisierungsmaßnahmen. Die Anforderungen lassen sich jedoch nicht mehr mit reinen PDF – Formularen abdecken, vielmehr sind intelligente Ausfüll– Assistenten und zahlreiche Schnittstellen zu Fachverfahren, Zahlungsdienstleistern und Identitätsdiensten notwendig. Diese Module sind bereits vorhanden.
- GIS-Systeme inkl. mobiler Anwendungen
  - Geographische Informationen sind die Basis sehr vieler Prozesse, daher sind entsprechende Systeme für viele Einsatzbereiche erforderlich. Die Verwaltung sitzt seit Jahren mehrere Kiss System ein, dazu zählen:
    - Gis@net,
    - Q-Gis,

- ARC-Gis inkl. Online-Version und App .
- Remotezugriff (Citrix)
  - Die Realisierung des Zugriffs auf Verwaltungsverfahren von extern sind Basis für moderne Arbeitsformen (mobiles Arbeiten und Home Office) und technische Überwachungsverfahren für die Bereiche Abwasser und IT.
- Cloud (private Nextcloud und Office 365)
  - Der Einsatz von Cloud-Technologien ermöglicht die Zeit und ortsunabhängige Nutzung von Daten und Informationen und ermöglicht durch gleichzeitigen Zugriff neuartige Kooperation – und Kollaborationsprozesse.

### 9.3.3 Maßnahmenplan

Im Bereich der Digitalisierung der Verwaltung kommt es darauf an, den Einsatz moderner Technik mit der Neugestaltung von Prozessen zu verbinden, denn nur so können wirkliche Mehrwerte im Verwaltungsablauf geschaffen werden. Die interne Digitalisierung wird ebenfalls durch die Umsetzungen des Handlungsfeldes E-Government/OZG beeinflusst, denn die Realisierung der externen Online-Dienste bietet die Chance, auch gleichzeitig die dahinterliegenden internen Prozesse zu optimieren und zu digitalisieren.

Weiterhin ist darauf zu achten, die Beschäftigten entsprechend einzubinden und bei der Einführung neuer Verfahren zu qualifizieren und den Prozess im Sinne eines Changemanagements zu begleiten.

Unter anderem sind folgende Maßnahmen geplant:

- Elektronische Akten und Workflows statt Papier
- Ausbau Digitale Ratsarbeit („Tablet statt Papier“)
- Aufbau einer neuen Intranet-Site
- Ausbau der Self-Services im Intranet
- Vorbereitungen zur Einführung eines digitalen Posteingangs
- Digitale Ratsarbeit (digitale Fraktionsanträge und „Tablets statt Papier“)
- Ablösung/Einführung neuer Fachprogramme

### **Fokusprojekte:**

Fokusprojekte im Bereich der internen Digitalisierung sind:

- elektronische Prozessoptimierung und elektronische Vorgangsbearbeitung
- Evaluierung und Einführung einer zentralen und einheitlichen eAkte
- Digitalisierung von Altakten (Steuer-, Personal-, Bauakten, Jugendamt,...) zur Beseitigung von Medienbrüchen und zur besseren Ermöglichung von mobilem Arbeiten/Home-Office

## **9.4 E-Government**

Die externe Digitalisierung mit den Themenbereichen E-Government, Onlinezugangsgesetz (OZG) und Open Government beschreibt die nach außen gerichtete Digitalisierung von Verwaltungsleistungen für Bürger\*innen und Wirtschaft. Durch das OZG und seiner Verpflichtung, bis Ende 2022 nahezu alle Verwaltungsdienstleistungen online durchführbar zu machen, entsteht nun erstmals eine Verbindlichkeit, entsprechende Online-Dienste anzubieten. Die nach außen gerichtete Digitalisierung wird an vielen Stellen auch in der Verwaltung Optimierungspotenziale durch optimierte interne Prozesse bieten.

### **9.4.1 Begriffsdefinitionen und Handlungsfelder**

Unter dem seit langem bestehenden Begriff des E-Government versteht man die Ebenen Information, Kommunikation und auf den höheren Ebenen Transaktion und Integration für die Zielgruppen Bürger\*innen, Wirtschaft und andere Behörden. Das OZG setzt auf der Ebene der Online-Dienste und vollständige Transaktionen an.

Unter dem neueren Begriff des Open Government versteht man offenes Regierungs- und Verwaltungshandeln mit mehr Transparenz, Kooperation, Partizipation und Innovation zur Stärkung des Gemeinwohls auf Basis moderner Technologien. Das Open Government wird vom Land NRW gefördert.

Der Begriff Open Data beschreibt die Bereitstellung von Verwaltungsdaten zur freien Weiterverwendung mit dem Ziel, Transparenz herzustellen und neue Geschäftsideen zu ermöglichen.

## 9.4.2 Das Onlinezugangsgesetz

Das Onlinezugangsgesetz sieht vor, dass bis Ende 2022 insgesamt 575 Verwaltungsleistungen von Bund, Ländern und Kommunen vollständig online abgewickelt werden können. Diese Leistungen wurden in 35 Lebens- und 17 Unternehmenslagen gebündelt und 14 übergeordneten Themenfeldern zugeordnet. Derzeit arbeiten 63 Kommunen bzw. deren kommunalen IT-Dienstleistern aus 10 Bundesländern in Digitalisierungslaboren an der Entwicklung oder Anpassung von Prozessen und Online-Anwendungen für die OZG-Umsetzung.

Ein Großteil dieser Dienste werden auf der Vollzugsebene von den Kommunen erbracht, in NRW sind dies 252 kommunale Dienstleistungen. In NRW soll dazu ein landesweites Online-Portalangebot geschaffen werden, das mit den anderen Landesportalen zu einem Portalverbund verknüpft wird. Aufgrund des Umfangs und der technischen Komplexität (Portalverbund, Anbindung Servicekonto NRW, Anbindung Bezahldienste, Schnittstellen etc.) sollen diese Online-Dienste in NRW unter Koordination des Kompetenzzentrums Digitalisierung (CCD) primär von den kommunalen IT-Dienstleistern entwickelt oder vorhandene Lösungen angepasst und übertragbar gemacht werden. Die Priorisierung der Dienste erfolgt anhand der Kriterien wie häufig die Dienstleistungen nachgefragt werden, deren Prozess-Eignung und dem Verhältnis von Kosten und Nutzen. Die Orientierung erfolgt primär an der Nutzenperspektive von Bürger\*innen und Unternehmen und nicht an Behördenstrukturen.

Das Land NRW entwickelt derzeit im Sinne des OZG bereits ein zentrales Gewerbe- und Bauportal. Über das Gewerbeportal NRW sind bereits Online-Gewerbebeanmeldungen in Hennef möglich. Die Entwicklung des zentralen Bauportals und die Integration in das vorhandene Baugenehmigungsverfahren in Hennef werden aufgrund des vielschichtigen und komplexen Baugenehmigungsprozesses noch einige Zeit in Anspruch nehmen.

## 9.4.3 Ist-Aufnahme

### 9.4.3.1 E-Government / OZG

Die Verwaltung hat das Angebot an Online-Diensten auf der Webseite <https://hennef.de/egov> übersichtlich nach Themenfeldern gegliedert zusammengefasst. Folgende Dienste werden von der Stadt Hennef im Bereich E-Government / OZG derzeit bereits online angeboten:

- Information
  - Website [hennef.de](https://hennef.de)

- Sozialer Medien Facebook, Instagram und Twitter
- wöchentlicher E-Mail-Newsletter
- Onlineversion des Mitteilungsblattes
- Kommunikation
  - Multichannel-Kommunikation (Telefon, E-Mail, Soziale Medien)
  - Offizieller elektronischer Zugang über DE-Mail
  - Betrieb einer eigenen Instanz des besonderen Behördenpostfachs für die gesicherte und verbindliche Behördenkommunikation
- Transaktion
  - E-Government Prozesse (inkl. Authentifizierung und ePayment)
    - Wohnsitzänderung
    - Meldebescheinigungen und Melderegisterauskunft
    - Personenstandsurkunden aus dem Standesamt mit eID
    - Hundeanmeldung/Hundesteuer
    - Untersuchungsschein
    - Übermittlungssperre
    - Handy-Parken
    - Wahlscheinantrag
    - Knöllchen Online und Anhörung Online
    - (Lastschriftmandat – noch mit Unterschrift)
    - Als externe Dienste: Gewerbeanmeldung, Führungszeugnis, iKFZ,
    - Digitaler Aufbruchartrag für Versorgungsträger (Genehmigung i.d.R. nun innerhalb von Stunden statt zuvor Wochen)
    - E-Beteiligung Bauantrag für Versorgungsträger

Die Nutzungsübersicht zeigt die unterschiedliche Inanspruchnahme der wesentlichen zentralen Onlinedienste, die vollständig elektronisch einschließlich E-Payment angeboten werden. Gegenüber dem Zeitraum April 2020 zeigen die aktuellen Nutzungszahlen eine Zunahme von ca. 20 % und es wurden erstmals auch online Urkunden aus dem Standesamt angefordert, die eine Nutzung des Servicekontos NRW voraussetzten.

<b>Statistik Online-Formulare</b>				
Zeitraum: 01.01.2021 bis 15.02.2021				
	Aufgerufen	Eingereicht	Browser-Anlage	Payment
<b>Buergerzentrum</b>				
einfache Meldebescheinigung	243	16 -		16
erweiterte Meldebescheinigung	121	17 -		17
Melderegisterauskunft (§44 BMG)	70	2 -		2
Melderegisterauskunft (§49 BMG)	73	9 -		9
Übermittlungssperre	46 -	-	-	
Lastschriftmandant	85	17 -	-	
Untersuchungsberechtigungsschein	50	2 -	-	
Anforderung Steuer-ID	60	1 -	-	
<i>Summe:</i>	<i>748</i>	<i>64 -</i>		<i>44</i>
<b>Ordnungsverwaltung</b>				
Hundeangelegenheiten	361	103	101	103
<i>Summe:</i>	<i>361</i>	<i>103</i>	<i>101</i>	<i>103</i>
<b>Standesamt</b>				
Urkunden	84	5 -		5
<i>Summe:</i>	<i>84</i>	<i>5 -</i>		<i>5</i>
<b>egov-EWO</b>				
Wahlhelfer	58	1 -	-	
Wohnsitzmeldung	699	148	680 -	
<i>Summe:</i>	<i>757</i>	<i>149</i>	<i>680 -</i>	
<b>Gesamtsumme:</b>	<b>1950</b>	<b>320</b>	<b>781</b>	<b>152</b>

Nutzungsstatistik Online Dienste Hennef 01.01-15.02.2021

### 9.4.3.2 Open-Government

Der Begriff Open Government bezeichnet die Öffnung der Verwaltungen gegenüber der Bevölkerung und der Wirtschaft, was zu mehr Transparenz, Teilhaben und Innovation führen und zu einer Stärkung gemeinschaftlicher Belange beitragen soll. Diese Entwicklung wird durch die neuen technologischen Möglichkeiten der Digitalisierung gefördert.

Die Landesregierung NRW betreibt das Portal Open.NRW als Informations- und zugleich Open-Data-Plattform. Im Jahr 2016 wurde mit dem Open Government Pakt für NRW eine Rahmenvereinbarung über die Zusammenarbeit zwischen Land und Kommunen zur Einführung und Etablierung von Open Government in den Verwaltungen geschaffen.

#### **9.4.3.2.1 Elektronische Partizipation**

Unter elektronischer Partizipation (E-Partizipation) oder elektronischer Bürgerbeteiligung versteht man die Beteiligung von Bürger\*innenn an politischen Entscheidungsprozessen über internetgestützte Verfahren.

Zu den Angeboten der elektronischen Bürgerbeteiligung der Stadt Hennef zählen aktuell:

- Bürger-Melden (Mängelmelder) im Web und als App (Eigenentwicklungen). Über diesen Weg wurden im Jahr 2020 insgesamt 1.600 Meldungen an die Stadt übermittelt.
- Bürgerbeteiligung über Online-Umfragen, bisher bspw. zum Geoportal, zu Open-Data, zum Kultur- und Sportangebot und zur neuen App
- Offenlegung und Beteiligung im B-Planverfahren
- Baulandkataster
- Bürgerhaushalt

Zwischen Mai und September 2020 wurden unter dem Motto Hennef Digital Webinare und Workshops für und mit der Öffentlichkeit zu den Themen Digitalisierung, Open Data und Smart City durchgeführt.

#### **9.4.3.2.2 Open Data**

Durch die strukturierte Bereitstellung offener Verwaltungsdaten sollen Transparenz, Mehrwerte und Innovationen durch die Entwicklung neuer Anwendungen geschaffen werden. Die Daten sollen in Form von Rohdaten bereitgestellt werden. Für den Austausch dieser Daten werden in landesweiten Arbeitskreisen einheitliche Standards und Schnittstellen geschaffen. Bei der Bereitstellung dieser Daten sind die Aspekte Datenschutz, Datenhoheit und Datenwert zu beachten.

Die Stadt Hennef stellt schon seit einiger Zeit unstrukturierte Daten aus den Bereichen Haushalt, Ratsinformationssystem und Geo- und Umweltdaten auf der Internet-Seite bereit.

Seit August 2020 sind auf der offiziellen Open Data Seite des Landes (open.nrw) ebenfalls die ersten Datensätze aus dem Bereich Wahlen, Haushalt und Straßenverzeichnis veröffentlicht.

#### **9.4.3.2.3 Open Source und digitale Souveränität**

Open Source bezeichnet vom Grundsatz her Software deren Quelltext einsehbar, veränderbar und zumeist kostenlos nutzbar ist. Dieses Prinzip ist im weiteren Sinne auch auf andere Bereiche wie zum Beispiel Hardware übertragbar. Damit verbundene Ziele sind zum einen Abhängigkeiten von Produkten und Herstellern zu vermeiden um damit die digitale Souveränität der Stadt und der Bürgerinnen und Bürgern zu steigern und zum anderen die Sicherheit durch quelloffene Software zu erhöhen.

Folgende Technologien und Anwendungen aus dem Bereich Open Source sind in der Verwaltung vorhanden

- CMS-Systeme, Koha-Bibliotheksverfahren, HUMHUB mit Only-Office, Liferay-Portal, NextCloud, QGIS/OSM, Xibo, Apache Webserver, DHCP, FreeRadius, OpenVPN, Squid, MySQL,...
- 105 virtuelle Linux- Server und Schul-/Kita-Gateways
- 31 selbstgebaute Raspberry-Zeiterfassungsterminals

#### **9.4.4 Maßnahmenplan**

Die Anforderungen im Bereich E-Government sind vielschichtig und komplex, dies gilt insbesondere für den Bereich des OZG, bei dem eine Umsetzung der 252 kommunalen Dienstleistungen bis Ende 2022 vorgeschrieben ist.

Die Stadtverwaltung Hennef übernimmt die ihr zustehende Fachverantwortung für die OZG-Umsetzung konzeptionell und steuernd und wird sich für die praktische Umsetzung über kommunale IT-Dienstleister an den weiteren Empfehlungen, Umsetzungsschritten und Entwicklungen des Landesportales beteiligen. Die vorhandenen Informations- und Beratungsangebote (beispielsweise vom Kompetenzzentrum Digitalisierung der KDN oder der Kommunalagentur NRW) werden genutzt. Ergänzend dazu führt die Stadt ein neues Serviceportal ein, auf dem eigene Onlinedienste angeboten werden.

Weiterhin plant die Verwaltung den Aufbau eines neuen zentralen Geodatenportals und prüft die Einführung und den Aufbau eines zentralen Online-Portals für Vereine und andere Organisationen im Stadtgebiet.

Die Verwaltung plant die Einführung einer neuen, umfassenden Stadt App die gemeinsam mit elf weiteren Kommunen und der Telekom entwickelt wird. Die App soll die Module News, Veranstaltungen, Terminvereinbarung, Müllkalender, Mängelmelder, Umfragen, POI-Guide und eGov-Dienste beinhalten und im Laufe des Jahres 2021 einsatzbereit sein.

Die Stadt Hennef beteiligt sich an der Pilotierung des Moduls Bürgerumfragen und insgesamt nehmen und es nehmen 33 Beta-Tester aus dem Stadtgebiet teil, um die Entwicklung der App zu optimieren.



Ansicht der App, Stand 02/21

Grundsätzlich sollte Open Government gemäß den Empfehlungen aus der Vereinbarung zwischen dem Land NRW und kommunalen Spitzenverbänden bei der Stadt Hennef als Prinzip des Verwaltungshandelns im Bereich der Digitalisierung verankert werden.

Für den Bereich Open Government sind folgende Maßnahmen vorgesehen

- E-Partizipation
  - Festlegung über Art, Umfang und Intensität der elektronischen Bürgerbeteiligung. Bei welchen Entscheidungen können die Bürger\*innen in welcher Form eingebunden werden und welche Tools oder Anwendungen können dafür genutzt werden
  - Durchführung von Online-Beteiligungen zu unterschiedlichen Themen
  - Übertragung der Ratssitzungen im Internet

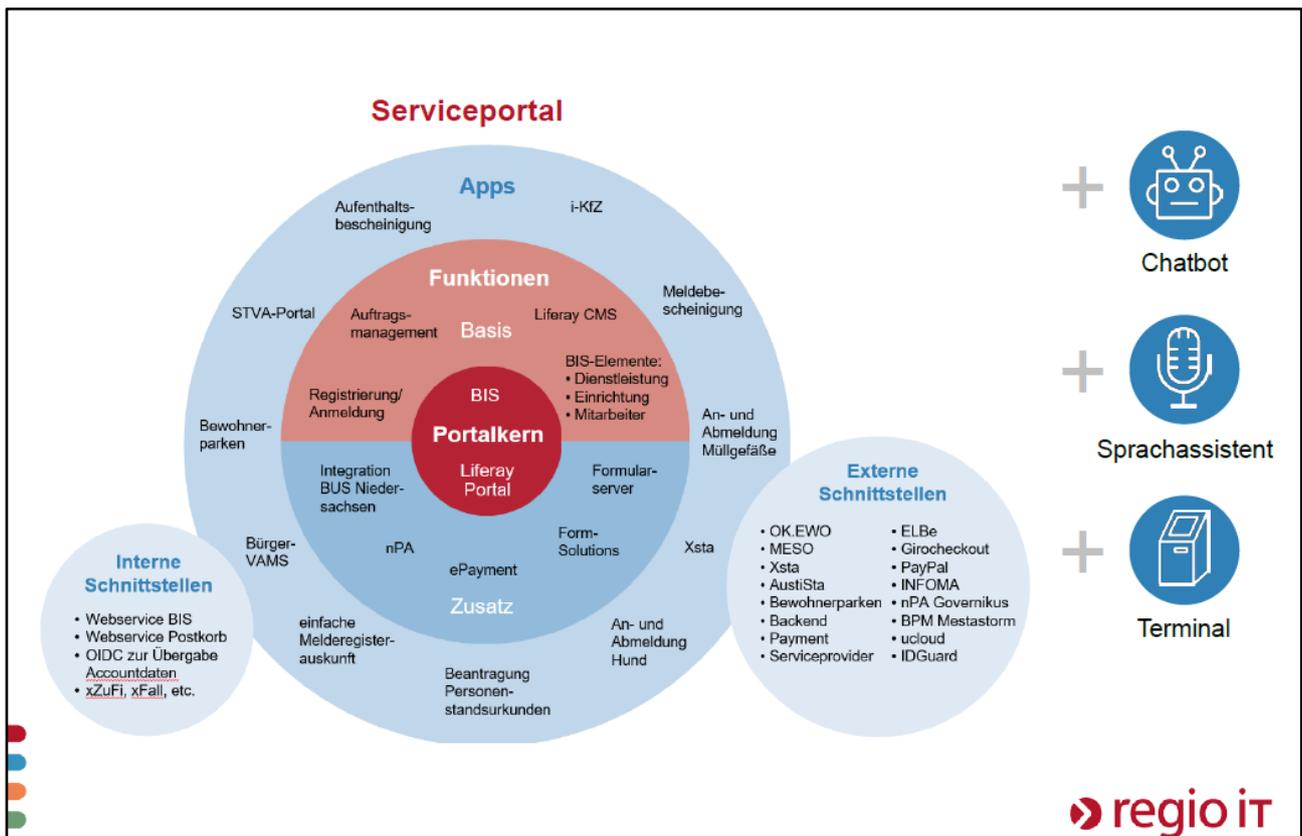
- Förderung von digitalem Ehrenamt, digitalen Initiativen, Vereinen und Communities
- Durchführung von Workshops zur Digitalisierung
- Open Data
  - Systematischer weiterer Ausbau des Angebotes offener Daten der Verwaltung auf open.nrw
- Open Source
  - Bei der Beschaffung von Software und Anwendungen ist zu prüfen, ob eine Open Source Software für diese Zwecke eingesetzt werden kann

Die Veranstaltungsreihe Hennef Digital, soll ähnlich wie erstmals in 2020, mit Informationsveranstaltungen und Workshops fortgesetzt werden und zur Fortschreibung des Digitalisierungskonzeptes beitragen. Die Auftaktveranstaltung soll im Jahr 2021 wieder am bundesweiten Digitaltag am 18.06.2021 stattfinden.

**Fokusprojekte:**

Aufbau einer digitalen Open-Source Online-Plattform zur Förderung von Digitalisierungsprojekten im Stadtgebiet mit Funktionen zur Zusammenarbeit und Kommunikation mit externen Partnern, für Vereine und Initiativen im Stadtgebiet. Derzeit befindet sich das Portal unter <https://hennef.de/digihub> als HumHub-Instanz inkl. OnlyOffice-Integration in der Pilotphase.

Auf- und Ausbaubau des neuen Serviceportals <https://serviceportal.hennef.de> für Online-Dienste inkl. Servicekonto-Anbindung, Integration von Online-Formularen, ePayment und interner Vorgangsbearbeitung. Damit wird gleichzeitig das bisherige, sicherheitstechnisch veraltete virtuelle Rathaus durch einen neuen Zuständigkeitsfinder abgelöst. Das neue Serviceportal hat zahlreiche Schnittstellen zu Fachverfahren und Landesdiensten zum Beispiel zur Landesredaktion und zum Föderalen Informationsmanagement (FIM).



Struktur des Serviceportals (Quelle: regio iT)

**Projektwebseite:** <https://hennef.de/egov>

## 9.5 Smart City

### 9.5.1 Grundlagen

Der Begriff Smart City wird in vielfältiger Weise und oft primär technik-assoziiert verwendet. Dabei definiert das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung den Begriff Smart City vielmehr als Verständnis einer zukunftsorientierten, intelligenten Stadt mit einem gesamtstädtischen Ansatz. Technologische Innovationen sollen für eine positive Stadtentwicklung, zur Förderung von Gemeinwohl, Transparenz, Kooperation und Umwelt genutzt werden.

Die Smart-City-Charta des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) enthält Leitlinien und Handlungsempfehlungen, um die Digitalisierung zur Entwicklung von intelligenten, zukunftsorientierten Städten zu nutzen. Dabei wird der gesamtgesellschaftliche, offene und kooperative Ansatz deutlich: „Kommunen, Wirtschaft, Forschung und Zivilgesellschaft entwickeln in enger Zusammenarbeit neue digitale Dienste (Co-Creation), nutzen die Digitalisierung im Sinne der nachhaltigen Stadtentwicklung und stärken lokale Wirtschaft und zivilgesellschaftliches Engagement. Derzeit aktuelle Ansätze wie „Citizen Sensing“,

„Sharing“ oder „Crowd-Mapping“ sollten geprüft werden, um z. B. neue Lösungen für Mobilität, Infrastruktur oder Ressourceneffizienz zu generieren. Formate wie offene Werkstätten (FabLabs), Hackathons, Ideenwettbewerbe oder Think Tanks gilt es zu nutzen und weiterzuentwickeln.“<sup>1</sup>

Die technische Dimension von Smart City beschreibt, dass die neuen Technologien hervorragende Möglichkeiten zur Erfassung und Bereitstellung von neuartigen Daten im urbanen Raum eröffnen, um Planungs- und Steuerungsprozesse zu verbessern oder für Vorhersagen und zu Gefahrenerkennung zu nutzen und partizipative Prozesse zu unterstützen.

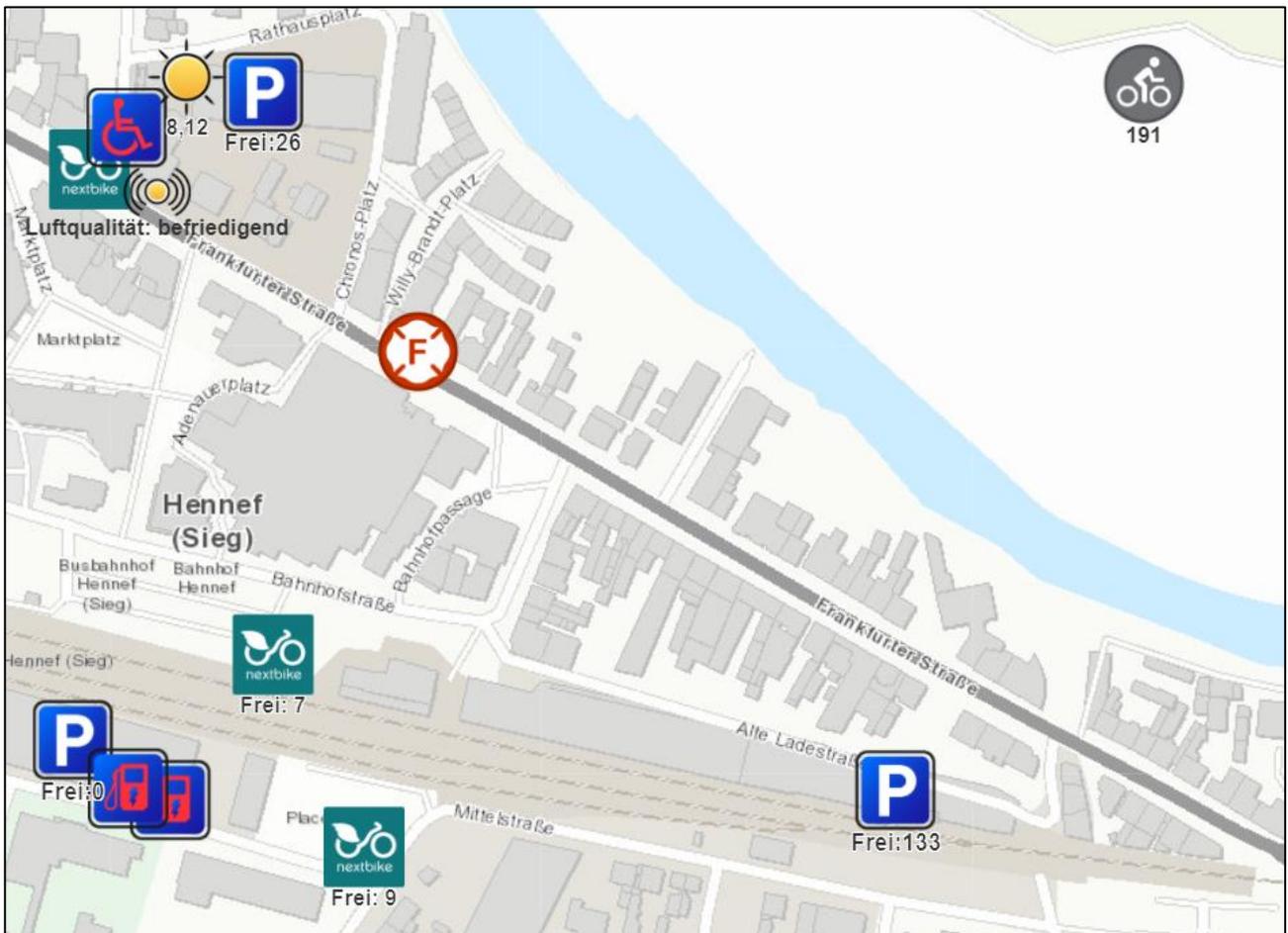
Das Internet der Dinge (IoT) eröffnet die Möglichkeit, in großen Dimensionen eine Vernetzung von Dingen und Sensoren über den gesamten Stadtraum vorzunehmen und die dadurch generierten Daten für die beschriebenen Planungs- und Steuerungsprozesse zu verwenden. Diese Entwicklung wird durch neuartige Funknetze (insbesondere LoRaWAN und NBloT) und kostengünstige akkubetriebene Funksensoren begünstigt.

### **9.5.2 Ist-Aufnahme**

Die Stadt Hennef betreibt bereits seit einigen Jahren unter dem Begriff Smart-City-Karte <https://hennef.de/smartcity> eine Online-Stadtkarte mit Daten aus den Bereichen Mobilität und Umwelt. Diese Karte visualisiert Echtzeitdaten aus den Bereichen Parkraumüberwachung (Anzahl freier Parkplätze Tiefgarage Rathaus, PuR-Parkhaus, Saturn-Parkhaus, Belegungsstatus von eLadestationen, Überwachung Feuerwehrdurchfahrt), Luftqualitätsdaten, Solardaten, Pegelstände und Stromzählerdaten. Verschiedene, meist akkugespeiste Sensoren übermitteln Daten über das LoRaWAN-Funknetzwerk, das in Kooperation mit den Vereinen Freie Netzwerker und Machwerk aufgebaut wurde. Zur Anzeige wird die Onlineversion des in der Verwaltung vorhandenen GIS-Systems ESRI-Online und die dazugehörige App Explorer für ARC-GIS verwendet. Dies ermöglichte eine insgesamt sehr kostengünstige Realisierung des Projektes.

---

<sup>1</sup> [https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/bauen/wohnen/smart-city-charta-langfassung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=7](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/bauen/wohnen/smart-city-charta-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=7)



Ausschnitt aus der Smart-City-Karte der Stadt Hennef

Die Digitalisierung der ländlichen Bereiche im Stadtgebiet soll über den Ansatz des Smart-Country und der digitalen Dörfer gefördert werden. Neben der Förderung der einer zukunftssicheren Breitbandversorgung über Glasfaser sollen auch digitale Dienste für die Attraktivität der Dörfer mit den Aspekten Leben, Arbeiten und Umwelt beitragen.

In Lanzenbach wird derzeit eine Pilotinstallation mit zentralem Glasfaseranschluss aufgebaut, die zukünftig als Anschlusspunkt für WLAN und Smart-City-Technologien ausgebaut werden soll.

### 9.5.3 Maßnahmenplan

Der Maßnahmenplan im Bereich Smart City muss aufgrund des neuartigen Ansatzes und neuartiger Technologien Experimentierräume zulassen und weiterhin in Anlehnung an das Prinzip des Open Government auf die Beteiligung (Bürger\*innen, Vereine, Communities, Organisationen, Forschungseinrichtungen, Behörden, Unternehmen) setzen, bestehende Plattformen und Technikansätze nutzen und gleichzeitig die Themen Datenschutz und Informationssicherheit beachten.

Zu den konkreten Maßnahmen im Bereich Smart City gehören:

- Ausbau des Internets der Dinge (IoT/LoRaWAN) gemeinsam mit Digital Board Hennef, Vereinen und Communitys mit u.a.
  - Verkehrserfassung und –steuerung
  - Winterdienststeuerung mit Temperatur- und Luftfeuchtemessung
  - Erfassung von Besucherströmen
  - Fernablesungen Strom-/Wasserzähler
  - Erfassung weiterer Umweltdaten
- Aufbau einer Datenplattform als Smart-City Data Hub und Entwicklung von Anwendungen
- Ausbau der Smart-City-Karte
- Entwicklung und Umsetzung neuer Projektideen in den Bereichen Smart-City bzw. Smart-Country und Umwelt und Mobilität. Vernetzung und Analyse von Daten zur Generierung von Steuerungsmöglichkeiten, die einen Nutzen für Bevölkerung und Umwelt erbringen sollen. Nutzung und Visualisierung der Systeme über Web, Apps und Displays im Stadtgebiet.
- Ausbau des Smart-Country Projektes
- Technologische Begleitung bei der Aufstellung und Umsetzung des neuen Mobilitätskonzeptes

Weiterhin ist vorgesehen, gemeinsam mit den externen Akteuren neue Ideen zur Weiterentwicklung des Smart-City-Ansatzes in Hennef zu entwickeln und nach Möglichkeit auch Förderanträge zu deren Finanzierung zu stellen.

**Fokusprojekte:**

Fortführung und Ausbau des Internets der Dinge (IoT/LoRaWAN) gemeinsam mit dem Digital Board Hennef, Vereinen und Communitys mit den aktuellen Projekten Verkehrserfassung und –steuerung, Winterdienststeuerung mit Temperatur- und Luftfeuchtemessung und Ausbau einer entsprechenden Datenplattform.

## **9.6 Compliance und IT-Sicherheit**

Im Rahmen der Digitalisierung ist darauf zu achten, dass die entsprechenden gesetzlichen Vorgaben insbesondere in den Bereichen Datenschutz, Beteiligung der Personalvertretung bei der internen Digitalisierung eingehalten werden.

Die aktuelle Bedrohungslage durch Schadsoftware birgt ein extremes Risikopotenzial und stellt eine große Herausforderung für die IT-Sicherheit dar. Durch entsprechende Technik (Firewalls, Mailfilter, Virens Scanner, Offline-Backup, Blockade Dateianhänge/Makros, Rechte einschränkungen), durch Mitarbeiter-Sensibilisierungen und Kontrollen (Schwachstellenscans, Reports, Sicherheitsüberprüfungen) müssen diese Risiken möglichst beherrschbar gemacht werden.

Gleichzeitig gilt es Risiken durch die neuen Technologien, insbesondere durch das Internet der Dinge, frühzeitig bei den Planungen und Implementierungen zu beachten.

## **10 Kosten und Personal**

Die Umsetzung der in diesem Konzept beschriebenen Maßnahmen erfordert die Bereitstellung entsprechender finanzieller und personeller Ressourcen. Es sind insbesondere Investitions- und Unterhaltskosten für Hard- und Software bereitzustellen und ausreichende Personalkapazitäten für die Digitalisierung aufzubauen und zu qualifizieren. Die interne Digitalisierung bedarf für die Bereiche Prozessoptimierung und Einführung einer umfassenden e-Aktenlösung erheblicher Ressourcen. Dazu sind detaillierte Planungen und Vorbereitungen rechtzeitig vorzunehmen und in die nächsten Haushalte einzubringen.

Die Kosten für die Digitalisierung sind als Investition in die Zukunft zu sehen, die zum einen unabdingbar für den benötigten Wandel sind und zum anderen sich als digitale Dividende in vielen Bereichen durch eine höhere Effizienz und besseren Service auszahlen werden.

## 11 Fazit

Die Digitalisierung soll angesichts der anstehenden Herausforderungen wie Demographie, Umwelt- und Ressourcenschonung und der fortschreitenden Digitalisierung der Lebenswelt dazu beitragen, die Stadtverwaltung und Hennef als Stadtraum zukunftsfähig, innovativ, inklusiv und nachhaltig auszurichten und dessen Attraktivität zu steigern.

Das vorliegende Konzept beschreibt den aktuellen Stand in den einzelnen Handlungsfeldern und gibt einen Ausblick auf die bevorstehenden Aufgaben, deren Umsetzung in den verschiedenen Bereichen teilweise neuartige Ansätze erfordert. Die Digitalisierung ist für die Verwaltung eine wichtige und herausfordernde Aufgabe. Dies gilt für die zukunftsfähige Ausrichtung der Verwaltung, die externe Digitalisierung mit Online-Angeboten fast aller Verwaltungsdienstleistungen für Bürger\*innen und Unternehmen und der weiteren Digitalisierung im Sinne des Smart City-Ansatzes. Dabei müssen die langfristigen kommunalen Entwicklungsziele unterstützt, die Nachhaltigkeit der Projekte gewährleistet und alle Beteiligten auf diesem Weg mitgenommen und begleitet werden. Die Bereiche Open Government, Open Data und digitale Partizipation sind neue Ansätze, denen sich die Verwaltung im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung stellen muss und die sie proaktiv gestalten sollte.

Besondere Herausforderungen sind der für die Umsetzung der beschriebenen Projekte notwendige finanzielle und personelle Mehrbedarf als Investition in die Zukunftsfähigkeit und Attraktivität von Verwaltung und Stadtgebiet.

Die vielfältigen Aufgaben der Digitalisierung in den genannten Bereichen kann die Verwaltung nicht im Alleingang schaffen. Für die Umsetzung des OZG ist die Zusammenarbeit mit kommunalen und privaten IT-Dienstleistern erforderlich. Für die Umsetzung der Projekte im Bereich Smart City sind Kooperationen mit Bürger\*innen, Unternehmen und Vereinen (wie insbesondere Freie Netzwerker, Machwerk, Digital-Board Hennef) erforderlich.

Die Evaluierung und Fortschreibung dieses Konzeptes mit allen internen und externen Akteuren und Anspruchsgruppen ist elementarer Bestandteil auf dem Weg der Digitalisierung.

Die aufgezeigten Maßnahmen zur weiteren Digitalisierung sollen zeitnah angegangen werden, um schnellstmöglich eine zukunftsfähige Ausrichtung von Verwaltung und Stadtraum zu ermöglichen.