

# Rahmenstrategie Digitalisierung

für den Öffentlichen  
Gesundheitsdienst  
in Bayern



# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	3
Vorwort .....	4
<b>1</b> Auf einen Blick .....	5
<b>2</b> Zukunft der Digitalisierung des ÖGD in Bayern .....	8
<b>3</b> Strategische Handlungsfelder .....	13
3.1 Vereinheitlichung & Digitalisierung von Prozessen .....	14
3.2 Einheitliche Softwarelandschaft .....	17
3.3 Digitale Zugangswege & sichere Kommunikation .....	20
3.4 Integration in eine interoperable IT-Zielarchitektur .....	23
3.5 Förderung von Zusammenarbeit, Schulungen & Wissensaustausch .....	27
3.6 Menschenzentrierte Anwendung künstlicher Intelligenz .....	30
<b>4</b> Roadmap .....	33
4.1 Bayerisches digitales Ökosystem des ÖGD .....	34
4.2 Datengetriebene Informationstechnologie .....	34
4.3 Künstliche Intelligenz .....	35
4.4 Interdisziplinarität .....	35
Glossar .....	36
Appendix .....	38
Impressum .....	42

# Abkürzungsverzeichnis

DMS	Dokumentenmanagementsystem
ePA	Elektronische Patientenakte
EfA	Einer für Alle
ELFA	Ein-Land-für-Alle (ELFA-Maßnahme)
EMIGA	Elektronisches Melde- und Informationssystem für Gesundheitsämter
FHIR	Fast Healthcare Interoperability Resources
HL7	Health Level 7
IfSG	Infektionsschutzgesetz
KI	Künstliche Intelligenz
KIM	Kommunikation im Medizinwesen
LGL	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
OZG	Onlinezugangsgesetz
RKI	Robert Koch-Institut
SHAPTH	Schnittstellenharmonisierung und Austauschplattform Trinkwasserhygiene
StMGP	Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention
TI	Telematikinfrastruktur
WAFA	Wasserfachanwendung (ELFA-Maßnahme zur Entwicklung einer Fachanwendung im Bereich Wasserhygiene für Bayern und Thüringen)
XML	Extensible Markup Language
XÖV	XML in der öffentlichen Verwaltung



**Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter  
des Öffentlichen Gesundheitsdienstes,**

die Digitalisierung unseres Gesundheitswesens schreitet mit großen Schritten voran und der Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD) in Bayern ist Teil dieser positiven Entwicklung. Mit der Aktualisierung unserer Rahmenstrategie Digitalisierung setzen wir ein klares Zeichen: Wir sind bereit, die Chancen der digitalen Transformation zu nutzen und den ÖGD fit für die Zukunft zu machen.

Seit der Veröffentlichung unserer ersten Rahmenstrategie im Januar 2023 haben wir gemeinsam viel erreicht. Die COVID-19-Pandemie hat uns vor Augen geführt, wie wichtig ein moderner, digital vernetzter ÖGD ist. Sie hat aber auch gezeigt, zu welch beeindruckenden Leistungen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fähig sind. Auf diesem Fundament bauen wir nun auf.

Unsere Vision ist es, ein digitales Ökosystem zu schaffen, das effiziente Prozesse, vernetzte Strukturen und moderne Technologien miteinander verbindet. Wir wollen einen ÖGD, der flexibel auf neue Herausforderungen reagieren kann und die Zusammenarbeit zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Gesundheitsämtern und weiteren Akteuren wie Arztpraxen und Krankenhäusern optimiert.

Ein Kernpunkt unserer Strategie ist die Vereinheitlichung und Digitalisierung von Prozessen. Hier möchte ich besonders die Kreisverwaltungsbehörden ansprechen: Ihre Unterstützung für die eingegliederten Gesundheitsämter ist von unschätzbarem Wert. Ich rufe Sie auf, diesen Digitalisierungsprozess weiterhin aktiv zu begleiten und zu fördern. Gemeinsam können wir eine Infrastruktur schaffen, die allen zugutekommt.

Lassen Sie mich die Vorteile einheitlicher Softwarelösungen betonen: Sie ermöglichen einen reibungslosen Datenaustausch, vereinfachen die Zusammenarbeit über Landkreisgrenzen hinweg und machen uns als Gesamtsystem effizienter und reaktionsfähiger. Dabei verfolgen wir einen pragmatischen Ansatz: Wir werden diese Lösungen erst dann einheitlich einführen, wenn ihr Mehrwert für die Gesundheitsämter klar ersichtlich ist. Sobald dieser Punkt erreicht ist, sind sie jedoch gegenüber Eigenlösungen einzelner Gesundheitsämter klar zu bevorzugen. So stellen wir sicher, dass wir gemeinsam und einheitlich in die digitale Zukunft gehen.

Die Einführung künstlicher Intelligenz, die Förderung des Wissensaustauschs und die Schaffung sicherer digitaler Kommunikationswege sind weitere Säulen unserer Strategie. All dies dient einem Ziel: Die Gesundheit der bayerischen Bevölkerung noch besser zu schützen und zu fördern.

Ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ÖGD für Ihren unermüdlichen Einsatz. Sie sind die wichtige dritte Säule unseres Gesundheitssystems. Mit Ihrer Expertise und Ihrem Engagement werden wir die Herausforderungen der Digitalisierung meistern.

Lassen Sie uns diese spannende Reise in die digitale Zukunft gemeinsam fortführen. Ich bin überzeugt: Mit vereinten Kräften werden wir einen ÖGD schaffen, der modern, effizient und bürgernah ist – zum Wohle aller Bürgerinnen und Bürger in Bayern.

Ihre

Judith Gerlach, MdL

Staatsministerin für Gesundheit,  
Pflege und Prävention

# 1

Auf einen Blick

Die Digitalisierung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) in Bayern ist für uns ein Schlüssel, um eine moderne, effiziente und bürgernahe Gesundheitsverwaltung zu gestalten. Durch den Einsatz neuer Technologien und die Schaffung eines digitalen Ökosystems wollen wir den ÖGD in die Lage versetzen, flexibel auf neue Herausforderungen zu reagieren und die Zusammenarbeit zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Gesundheitsämtern und weiteren Akteuren wie Arztpraxen und Krankenhäusern zu verbessern.

Unsere Vision ist es, ein digitales Ökosystem zu etablieren, das effiziente Prozesse, vernetzte Strukturen und moderne Technologien miteinander verbindet. In diesem Ökosystem führen wir bayernweit einheitliche Standards

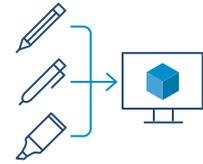
» *Unsere Vision ist es, ein digitales Ökosystem zu etablieren, das effiziente Prozesse, vernetzte Strukturen und moderne Technologien miteinander verbindet.*

für digitale Prozesse ein, die medienbruchfreie Abläufe ermöglichen und insbesondere repetitive Verwaltungsaufgaben automatisieren. Unser Ziel ist es, die Effizienz der Gesundheitsämter zu steigern und Bürgerinnen und Bürgern einen barrierefreien Zugang zu den Dienstleistungen des ÖGD zu bieten.

Dabei stützen wir uns auf sechs zentrale Handlungsfelder:

### 1. Vereinheitlichung und Digitalisierung von Prozessen

Durch standardisierte und automatisierte Abläufe ermöglichen wir eine schnellere Bearbeitung und unterstützen die Gesundheitsämter dabei, digitale Arbeitsweisen zu übernehmen. Die Bereitstellung von Referenzprozessen hilft uns, individuelle Geschäftsgänge in digitalisierte Prozesse zu überführen.



### 2. Einheitliche Softwarelandschaft

Wir schaffen eine prozesserleichternde, bayernweite Fachanwendung, die das Herzstück unserer Digitalisierung bildet. Durch die Integration landesspezifischer und bundesweiter Fachmodule entsteht eine Softwarelandschaft, die die Arbeit der Gesundheitsämter effizient unterstützt und den Datenaustausch erleichtert.



### 3. Digitale Zugangswege und sichere Kommunikation

Wir setzen auf einfache digitale Kommunikationskanäle für Bürgerinnen und Bürger und etablieren sichere, datenschutzkonforme Austauschwege zwischen den Gesundheitsämtern und externen Partnern. Damit stellen wir sicher, dass Daten zuverlässig und geschützt verarbeitet werden.



#### 4. Integration in eine interoperable IT-Zielarchitektur

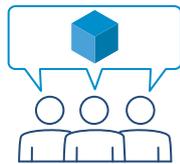
Wir unterstützen die Entwicklung einer bundesweit einheitlichen IT-Zielarchitektur, die regionale Besonderheiten berücksichtigt. Eine harmonisierte IT-Landschaft ermöglicht einen effizienten Datenaustausch und schafft eine zukunftssichere Infrastruktur für den Krisenfall.



Nachdem der Pakt für den ÖGD bereits wichtige Schritte in Richtung Modernisierung und Stärkung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes ermöglicht hat, setzen wir dieses Momentum fort. Investitionen in IT-Infrastruktur, die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes und die Digitalisierung von Verwaltungsvorgängen bilden das Fundament, auf dem wir unsere weitere Transformation aufbauen. Unser Ziel ist es, die Vorreiterrolle Bayerns in der Digitalisierung aufrechtzuerhalten und als Modellregion für einen innovativen und nachhaltigen Öffentlichen Gesundheitsdienst in Deutschland zu fungieren.

#### 5. Förderung von Zusammenarbeit, Schulungen und Wissensaustausch

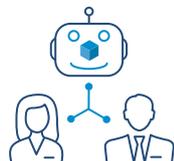
Wir wissen, dass der digitale Wandel nur durch die aktive Beteiligung und Weiterbildung der Mitarbeitenden gelingen kann. Deshalb fördern wir eine starke Wissensgemeinschaft und setzen auf moderne Kommunikationsplattformen, um die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch über Landesgrenzen hinweg zu stärken und somit das Schwarmwissen nutzen.



Unsere Strategie zeigt, wie wir den bayerischen ÖGD zukunftsfähig machen und damit unsere Rolle als wichtiger Akteur im deutschen Gesundheitswesen weiter stärken. Durch das Zusammenspiel von Technologien, effizienten Prozessen und einer vernetzten Struktur schaffen wir einen ÖGD, der den Herausforderungen der Zukunft gewachsen ist und dabei die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger sowie die Effizienz der Mitarbeitenden im Fokus behält.

#### 6. Menschenzentrierte Nutzung Künstlicher Intelligenz (KI)

Wir setzen KI zielgerichtet bei der Digitalisierung des ÖGD ein, um routinemäßige Aufgaben zu automatisieren und die Datenanalyse zu verbessern. Dadurch entlasten wir die Mitarbeitenden. Der Einsatz von KI kann zudem den Entscheidungsprozess der Mitarbeitenden verbessern, da KI eine umfassende, datengestützte Perspektive eröffnet. Unser Fokus liegt dabei auf einem verantwortungsvollen, unterstützenden Einsatz der KI, der ethischen und rechtlichen Standards gerecht wird und stets den Menschen in den Mittelpunkt stellt.



# 2

Zukunft der  
Digitalisierung  
des ÖGD  
in Bayern



### Vision: Ein modernes, digitales Ökosystem für den ÖGD

Unsere Vision ist die Etablierung eines digitalen Ökosystems im bayerischen ÖGD, das moderne Technologien, effiziente Prozesse und vernetzte Strukturen optimal kombiniert. In diesem Ökosystem arbeiten Gesundheitsbehörden, Bürgerinnen und Bürger sowie externe Akteure wie Arztpraxen und Krankenhäuser nahtlos zusammen. Das System ist flexibel genug, um auf neue Herausforderungen – von Gesundheitskrisen bis hin zu technologischen Innovationen – agil zu reagieren.

Dieses digitale Ökosystem stellt sicher, dass Bürgerinnen und Bürger jederzeit und ortsunabhängig auf Leistungen und Angebote des ÖGD zugreifen können, während die Mitarbeitenden des ÖGD durch smarte Technologien entlastet werden. Das Resultat ist ein bayerischer ÖGD, der sowohl im Vollzug als auch in den Bereichen Gesundheitsvorsorge und Prävention die Bevölkerung effizient, transparent und bürgernah berät und informiert. Bayern ist Vorreiter der Digitalisierung im ÖGD und schafft ein nachhaltiges, innovatives System, das eine Modellfunktion auf Bundesebene einnimmt.

### Auftrag und Zielsetzung

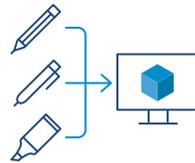
Die Mission der Digitalisierung des ÖGD in Bayern besteht darin, durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien die Gesundheitsverwaltung in Bayern stetig zu modernisieren und eine fortlaufende Steigerung der digitalen Reife aller Institutionen im ÖGD voranzutreiben. Dies geschieht durch die Einführung einheitlicher, interoperabler Systeme, die sowohl den fachlichen als auch den administrativen Anforderungen gerecht werden.

## Strategische Handlungsfelder

Dabei stützen wir uns auf sechs zentrale strategische Handlungsfelder:

### 1. Vereinheitlichung und Digitalisierung von Prozessen (Kapitel 3.1)

Effiziente, medienbruchfreie digitale Prozesse, die Verwaltungsaufgaben straffen und eine schnellere Bearbeitung von Geschäftsgängen ermöglichen. Ziel ist es, bayernweit einheitliche Standards zu schaffen und allen Gesundheitsämtern Referenzprozesse zur Verfügung zu stellen.



### 2. Einheitliche Softwarelandschaft (Kapitel 3.2)

Der bayerische ÖGD strebt die Implementierung einer bayernweit einheitlichen ÖGD-Fachanwendung an. Diese integriert sowohl bayernspezifische als auch bundesweit zur Verfügung gestellte Fachmodule. Damit wird eine einheitliche Softwarelandschaft kreiert, die den Mitarbeitenden ein effizientes Arbeiten ermöglicht und den Austausch von Daten und Informationen vereinfacht. Die Verwendung von Standards wie XÖV und FHIR garantiert eine hohe Interoperabilität.



### 3. Digitale Zugangswege und sichere Kommunikation (Kapitel 3.3)

Die Bürgerinnen und Bürger sollen über einfache, digitale Kanäle mit den Gesundheitsbehörden kommunizieren können. Gleichzeitig wird ein sicherer, schneller und datenschutzkonformer Austausch zwischen den Gesundheitsbehörden sowie mit externen Partnern etabliert.



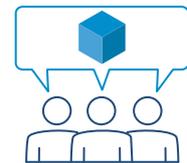
### 4. Integration in eine interoperable IT-Zielarchitektur (Kapitel 3.4)

Der bayerische ÖGD trägt zur bundesweiten IT-Zielarchitektur bei, indem er innovative Lösungen aus Bayern dort integriert und dabei regionale Besonderheiten berücksichtigt. Ziel ist es, ein flexibles und zukunftssicheres IT-Ökosystem aufzubauen, das im Krisenfall effizient arbeitet.



### 5. Förderung von Zusammenarbeit, Schulungen und Wissensaustausch (Kapitel 3.5)

Der digitale Wandel im ÖGD erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen allen Akteuren. Durch den Aufbau einer starken Wissensgemeinschaft und die Etablierung moderner Kommunikationsplattformen wird der ÖGD bayernweit gestärkt.



### 6. Menschenzentrierte Nutzung künstlicher Intelligenz (KI) (Kapitel 3.6)

Der Einsatz von KI wird darauf ausgerichtet, die Mitarbeitenden zu entlasten, indem repetitive Aufgaben automatisiert und Datenanalysen präziser und schneller durchgeführt werden. Dabei steht immer der Mensch im Mittelpunkt, um sicherzustellen, dass KI verantwortungsvoll und transparent genutzt wird.



## Vorteile der Digitalisierung des ÖGD



### Nutzen für Bürger

- Zeitersparnis durch Online-Services und digitale Kommunikation
- Verbesserte Transparenz und Zugänglichkeit von Gesundheitsinformationen
- Schnellere Reaktionszeiten bei Gesundheitsrisiken und -krisen
- Erhöhte Servicequalität durch modernisierte Gesundheitsämter
- Reduzierung von Verwaltungsaufwand bei Interaktionen mit Gesundheitsbehörden
- Potenziell personalisierte Gesundheitsempfehlungen und -informationen



### Nutzen für Verwaltung

- Effizienzsteigerung durch Digitalisierung von Arbeitsprozessen
- Verbesserte Datenqualität und -verfügbarkeit für fundierte Entscheidungen
- Erleichterter Informationsaustausch zwischen verschiedenen Behörden und Gesundheitsakteuren
- Reduzierung von Routineaufgaben zugunsten komplexerer Tätigkeiten
- Bessere Ressourcenplanung und -allokation
- Erhöhte Attraktivität als Arbeitgeber durch moderne Arbeitsumgebungen
- Verbesserte Möglichkeiten zur Früherkennung und Prävention von Gesundheitsrisiken
- Grundlage für datenbasierte Gesundheitspolitik und -planung

## Leitprinzipien der Transformation

Unser Anliegen ist es, den bayerischen ÖGD so zu transformieren, dass er noch besser in der Lage ist, den zukünftigen Herausforderungen flexibel zu begegnen und dabei die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger sowie die Effizienz und Zufriedenheit der Mitarbeitenden gleichermaßen zu berücksichtigen.

Das zugrundeliegende Leitbild orientiert sich demgemäß an vier zentralen Prinzipien: Mitarbeiterpartizipation, Bürgerzentrierung, Strategie für Entwicklung und Einführung von Software sowie langfristige Innovationsfähigkeit.

### ■ Mitarbeiterpartizipation

Die Mitarbeitenden des ÖGD sind das Rückgrat der Gesundheitsverwaltung in Bayern. Die digitale Transformation kann nur gelingen, wenn diese aktiv in den Prozess einbezogen werden. Durch regelmäßige Workshops, Schulungen und Beteiligungsformate soll sichergestellt werden, dass die Erfahrungen und Bedürfnisse der Mitarbeitenden in die Entwicklung neuer Referenzprozesse und Fachmodule einfließen. Wir schaffen eine Kultur der Mitgestaltung, die die Beschäftigten befähigt, ihre Arbeit aktiv mitzugestalten und kontinuierlich ihre digitalen Kompetenzen weiterzuentwickeln.

- **Bürgerzentrierung**

Die Digitalisierung des ÖGD dient den Bürgerinnen und Bürgern. Wir legen großen Wert auf benutzerfreundliche, barrierefreie und zugängliche digitale Lösungen. Die Bürgerinnen und Bürger können die Gesundheitsdienste unkompliziert und sicher – etwa über Online-Portale, mobile Apps und andere Kommunikationskanäle. Unser Ziel ist es, durch die Digitalisierung eine bürgernahe, transparente und vertrauensvolle Gesundheitsverwaltung zu gewährleisten, die die individuellen Bedürfnisse abdeckt.

- **Ausrollen einheitlicher Software**

Bei der Entwicklung und Implementierung von einheitlicher Softwarelösungen steht im Fokus, die spezifischen Anforderungen der Gesundheitsämter zu erfüllen und die Lösungen für sie attraktiv zu gestalten. Der Einführungsprozess erfolgt daher schrittweise und wird nach jeder Phase evaluiert. Ziel ist es, die jeweilige Software so weiterzuentwickeln, dass sie einen hohen Nutzen bietet und infolgedessen von den Gesundheitsämtern aus eigenem Antrieb eingesetzt wird. Erst wenn die Attraktivität der Lösung in einer Bewertung bestätigt wird, erfolgt die verpflichtende Einführung. Dieser Prozess wird unter Einbeziehung relevanter Stakeholder durchgeführt.

- **Langfristige Innovationsfähigkeit**

Die digitale Transformation des ÖGD sollte als kontinuierlicher Prozess betrachtet werden. Wir setzen auf langfristige Innovationsfähigkeit, die sicherstellt, dass der ÖGD auf technologische Entwicklungen und neue Anforderungen flexibel reagieren kann. Dies erfordert den fortlaufenden Einsatz moderner Technologien, wie KI und datengetriebener Systeme zur Unterstützung von Entscheidungen, sowie eine Kultur des kontinuierlichen Lernens. Damit bleibt der ÖGD zukunftssicher und in der Lage, sich an dynamische Anforderungen anzupassen.

Durch diese Leitprinzipien schaffen wir eine nachhaltige, effiziente und menschenzentrierte Gesundheitsverwaltung, die den Herausforderungen der Zukunft gewachsen ist und mit dazu beiträgt, die Gesundheit der bayerischen Bevölkerung auf hohem Niveau zu sichern.

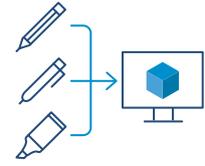
# 3

## Strategische Handlungsfelder

Um die digitale Transformation im ÖGD zu meistern, ist es unser Ziel, Prozesse zu vereinheitlichen und einheitliche Software-Applikationen zum Einsatz zu bringen. Außerdem fördern wir digitale Zugangswege, die Integration in eine interoperable IT-Zielarchitektur, die Förderung von Zusammenarbeit und Weiterbildung sowie die Nutzung künstlicher Intelligenz, bei der der Mensch im Mittelpunkt steht.

In diesem Kapitel formulieren wir für diese Handlungsfelder Ziele, strategische Leitlinien und kurz-, mittel- sowie langfristige Maßnahmen. Diese sollen allen Akteuren im Öffentlichen Gesundheitsdienst in Bayern als handlungsleitende Orientierung dienen.

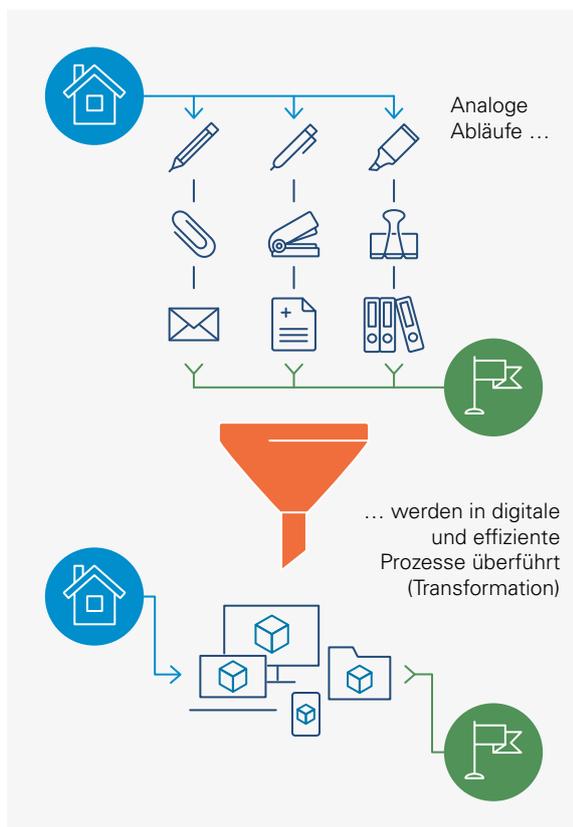
## 3.1 Vereinheitlichung & Digitalisierung von Prozessen



### I. Einordnung und Zielstellung

Effiziente digitale Prozesse sind die Grundlage für eine erfolgreiche digitale Transformation für eine erfolgreiche digitale Transformation der Gesundheitsbehörden. Dabei ist es von zentraler Bedeutung, dass Prozesse durch entsprechende (Software-)Lösungen abgebildet bzw. unterstützt und hierbei Hemmnisse wie Medienbrüche vermieden werden.

Demgegenüber stehen Entwicklungen der letzten Jahre: Wenngleich das Aufgabenprofil der 76 bayerischen Gesundheitsämter und der höheren Gesundheitsbehörden untereinander relativ deckungsgleich ist, bestehen spürbare Unterschiede in den etablierten Prozessen und der Abwicklung der Aufgabenerfüllung. Die Ursache hierfür liegt u. a. in über die Zeit gewachsenen individuellen Vorgehensweisen und der Nutzung unterschiedlicher Software.



Vor diesem Hintergrund setzen wir uns insbesondere die folgenden Ziele:

1. Referenzprozesse werden bereitgestellt. Damit wird eine Basis für eine strukturierte Überführung individuell geprägter (analoger) Geschäftsgänge in schlanke, digitalisierte Prozesse geschaffen.
2. Bestehende und zu entwickelnde SOLL-Prozesse werden einheitlich beschrieben, um von Best Practices zu profitieren und Software effizient einzusetzen.
3. Fachmodule werden zentral auf Basis von Referenzprozessen entwickelt und bereitgestellt. Diese sind in gewissem Rahmen auf spezifische Anforderungen verschiedener Gesundheitsbehörden anpassbar.
4. Gesundheitsämter werden in die Lage versetzt, ihre Prozesse autark zu optimieren, sofern die gesetzlichen Grundlagen hier einen Ermessensspielraum gewähren. Sie können bestehende Prozesse eigenständig anhand einer einheitlichen Beschreibungsmethode digitalisieren oder auf Referenzprozesse und standardisierte digitale Lösungen zurückgreifen.



### II. Strategische Leitlinien

Die Erhebung, Optimierung, aber auch die Einführung neuer Prozesse kann zum Wandel von Arbeitsweisen und zur Anpassung von organisatorischen Strukturen führen. Durch Prozessoptimierungen können Verwaltungsaufgaben effizienter gestaltet und somit Mitarbeitende entlastet werden.

Um diese Transformation im Sinne der Mitarbeitenden im ÖGD zu gestalten, werden wir Maßnahmen zur Etablierung effizienter digitaler Prozesse an den folgenden Leitlinien ausrichten:

- Die Entwicklung und Implementierung digitaler Prozesse erfolgt unter Einbeziehung der Gesundheitsämter und ihrer Mitarbeitenden. Validierungsworkshops mit übergeordneten, fachlich zuständigen Stellen und regelmäßige Abstimmungen stellen sicher, dass die Bedürfnisse und Anforderungen der Anwenderinnen und Anwender berücksichtigt werden.
- Die Qualität der entwickelten Prozesse und deren Digitalisierung über Fachmodule muss gewährleistet sein, bevor sie breit ausgerollt werden. Dies bedeutet, dass Pilotprojekte und Testphasen notwendig sind, um sicherzustellen, dass die Lösungen in der Praxis funktionieren und den Anforderungen entsprechen.
- Prozesse sollten flexibel genug gestaltet sein, um an die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Gesundheitsämter im Rahmen gesetzlicher Vorgaben angepasst werden zu können. Gleichzeitig sollte die Standardisierung insoweit vorangetrieben werden, dass eine breite Skalierbarkeit möglich ist.
- Um die Akzeptanz der neuen digitalen Prozesse zu gewährleisten, ist es entscheidend, dass die Mitarbeitenden der Gesundheitsämter kontinuierlich geschult und weitergebildet werden. Schulungsprogramme und Support-Strukturen werden bereitgestellt, um den Übergang zu erleichtern.
- Die Digitalisierung der Prozesse im ÖGD sollte nicht als einmalige Maßnahme betrachtet werden. Es wird ein kontinuierlicher Prozess etabliert, der Raum für Optimierung und Anpassung lässt, um auf zukünftige Herausforderungen flexibel reagieren zu können.

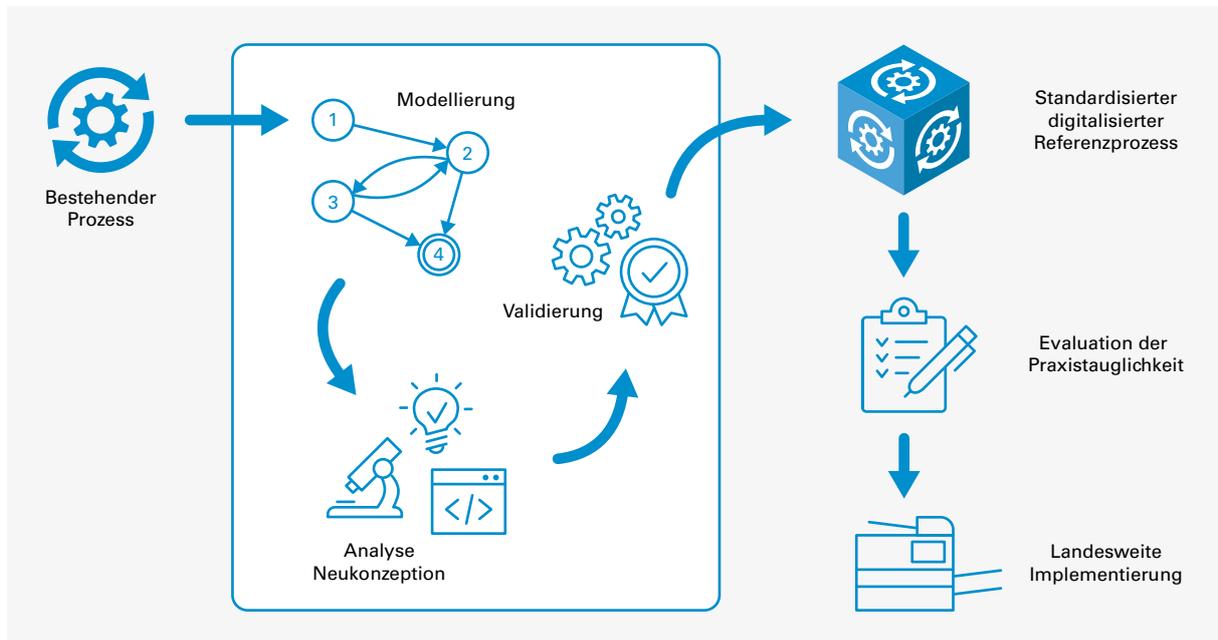


### III. Maßnahmen

Auf dem Weg zu einer Vereinheitlichung und Digitalisierung von Prozessen im bayerischen ÖGD ergreifen wir eine Reihe von Maßnahmen. Diese gehen insbesondere aus dem Projekt „Gestaltung effizienter digitaler Prozesse“ des LGL und des StMGP hervor.

#### Referenzprozesse

- Gemeinsam mit den Gesundheitsbehörden werden vorhandene Prozesse und die darin enthaltenen Arbeitsschritte, Schwachstellen sowie Schnittstellen zu anderen Prozessen, externen Akteuren, DMS und Fachmodulen erhoben und modelliert („Bottom-Up-Ansatz“).
- Gesammelte und aufbereitete Prozessinformationen werden für eine Analyse und Neukonzeption von Prozessen herangezogen. Ausgewählte Prozesse werden zusammen mit Mitarbeitenden aus den Gesundheitsämtern und Fachstellen validiert. Daraus resultierende standardisierte Referenzprozesse stehen dem gesamten bayerischen ÖGD zur Verfügung.
- Entlang der entwickelten validierten Referenzprozesse werden die bereits digital umgesetzten Prozesse in Gesundheitsämtern pilotiert und die Praxistauglichkeit evaluiert. So können notwendige Anpassungen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben vorgenommen werden. Die Pilotprojekte dienen auch als Modell für andere Gesundheitsämter und helfen dabei, Best Practices für die Implementierung der Referenzprozesse zu entwickeln.
- Die Implementierung von Referenzprozessen wird landesweit unterstützt. Das LGL übernimmt die Gesamtkoordination und führt die verschiedenen Optimierungen zusammen. Ein besonderer Fokus soll hierbei auch auf IT-Sicherheits- und Informationsmeldesysteme gelegt werden.



## Prozessmanagement

- Es wird eine kostenfreie Open-Source-Prozessmanagement-Software eingesetzt, mit der Prozesse effizient verwaltet werden. Diese Software stellt zentrale Funktionen zur Erhebung, Modellierung, Dokumentation und Optimierung von Prozessen bereit.
- Die Einführung einer einheitlichen bayerischen ÖGD-Fachanwendung wird in allen Gesundheitsämtern angestrebt. Diese Anwendung orientiert sich an den erarbeiteten Referenzprozessen. Sie wird zentral bereitgestellt und kontinuierlich weiterentwickelt, um neue Anforderungen und Prozesse zu integrieren. Die einheitliche Nutzung dieser Software gewährleistet eine standardisierte und effiziente Prozessabwicklung in allen Gesundheitsämtern.

## Change-Management

- Um die Mitarbeitenden der Gesundheitsämter auf die neuen Systeme und Prozesse vorzubereiten, werden Schulungsprogramme entwickelt und implementiert. Multiplikatoren werden in die Lage versetzt, weitere Beschäftigte einweisen zu können („Train-the-Trainer-Prinzip“). Zusätzlich wird ein

Change-Management-Plan entwickelt, der die Einführung der neuen Prozesse und Anwendungen begleitet und unterstützt.

- Die zentral zur Verfügung gestellten Standards und Referenzprozesse werden fortlaufend analysiert bzw. evaluiert, um sicherzustellen, dass sie den aktuellen Anforderungen entsprechen und kontinuierlich verbessert werden können. Sie dienen als Grundlage für mögliche, neu zu entwickelnde Fachmodule, welche weitere Prozesse digital unterstützen und ein reibungsloses Zusammenspiel mit vor- und nachgelagerten Prozessen und Systemen fördern sollen. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern und anderen Stakeholdern.

## Digitale Tools

- Um eine nutzerfreundliche, intuitive und digitalisierte Meldung von infektiologischen und infektionshygienischen Ereignissen zu ermöglichen, wird eine Web-Anwendung entwickelt, welche die Eingabe der Ereignismeldung durch die Gesundheitsämter sowie das Abrufen der Daten und die Kommunikation auf allen weiteren Ebenen ermöglicht.

## 3.2 Einheitliche Softwarelandschaft



### I. Einordnung und Zielstellung

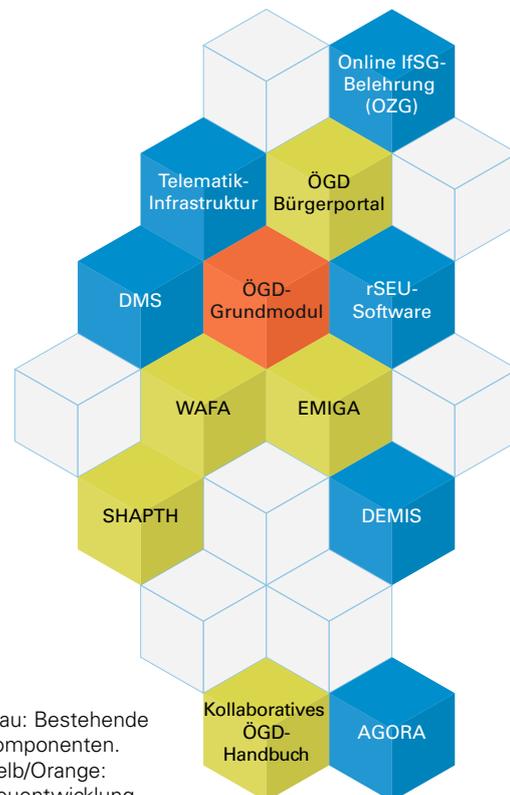
Das StMGP verfolgt das Ziel, zukünftig eine einheitliche, prozesserleichternde und interoperable Softwarelandschaft für alle Mitarbeitenden auf Basis einer einheitlichen bayerischen ÖGD-Fachanwendung bereitzustellen. Diese integriert Fachmodule, die kompatibel und je nach Anforderungsprofil flexibel miteinander kombinierbar sind. Dabei werden sowohl landesspezifische Fachmodule bereitgestellt als auch bundesweit bereitgestellte Fachmodule genutzt, um länderübergreifend geregelte Vorgaben zu erfüllen (z. B. den Vollzug des Infektionsschutzgesetzes). Dies sorgt auch in Krisenzeiten für schnelle Kommunikationswege und ist entscheidend für eine effektive und sichere Zusammenarbeit.

Eine zentrale Herausforderung geht hierbei insbesondere aus der Positionierung des ÖGD an der Schnittstelle zwischen Verwaltung und Gesundheitswesen hervor: Standards aus beiden Bereichen (z. B. XÖV für die öffentliche Verwaltung, FHIR für das Gesundheitswesen) müssen bei der Implementierung einer einheitlichen, prozesserleichternden und interoperablen Softwarelandschaft in Betracht gezogen werden. Darüber hinaus ist die aktuelle Landschaft an Software-Applikationen in Bayern durch eine hohe Heterogenität geprägt, die sich aus der Nutzung von Eigenentwicklungen, Marktlösungen und Efa-Diensten ergibt.

Vor diesem Hintergrund setzen wir uns insbesondere die folgenden Ziele:

1. Landesspezifische Geschäftsprozesse und Fachmodule werden entlang der Anforderungen der zentral bereitgestellten bayerischen ÖGD-Fachanwendung betrachtet und gemeinsam fortlaufend optimiert. Neue Funktionalitäten und Best Practices werden kontinuierlich integriert.

- Die über die Plattform ÖGDnet bundesweit zentral bereitgestellte Software-Applikation für den Infektionsschutz EMIGA wird als Fachmodul in der bayerischen ÖGD-Fachanwendung genutzt, um Synergien zu fördern und bundesweit möglichst einheitliche digitale Kommunikationskanäle zu schaffen.
- Durch andere Länder entwickelte OZG-Leistungen, die eine grundsätzliche Eignung zum Einsatz im bayerischen ÖGD aufweisen, werden an die spezifischen Anforderungen in Bayern angepasst und als Fachmodule mit hoher Kompatibilität mit der bayerischen ÖGD-Fachanwendung genutzt.
- Die Verwendung von gängigen Daten- und Interoperabilitätsstandards für das Gesundheitswesen (z. B. FHIR, XÖV) werden im gesetzlichen Rahmen verbindlich gefordert und gefördert.





## II. Strategische Leitlinien

Um diese Transformation im Sinne der Beteiligten zu gestalten, werden wir Maßnahmen zur Etablierung einheitlicher Software und Datenformate an den folgenden Leitlinien ausrichten:

- Fachmodule werden in enger Verbindung mit den zugrundeliegenden Geschäftsprozessen betrachtet und entwickelt. Die Einführung neuer Fachmodule wird durch Pilotierungen und Evaluationen begleitet, um sicherzustellen, dass sie die Geschäftsprozesse tatsächlich unterstützen, Schwachstellen frühzeitig identifiziert werden und kontinuierliche Verbesserungen möglich sind.
- Um Kosten zu minimieren und die Interoperabilität zu erhöhen, wird geprüft, ob bewährte Lösungen aus anderen Bundesländern nachgenutzt und weiterentwickelt werden können. Dies unterstützt die Effizienz und Harmonisierung der Softwarelandschaft.
- Es wird darauf geachtet, dass die Fachmodule modular aufgebaut sind. Diese Modularität gewährleistet nicht nur Flexibilität bei der Erweiterung, sondern auch eine Skalierbarkeit für verschiedene Anforderungen. Damit wird sichergestellt, dass zukünftige Erweiterungen effizient implementiert werden können, ohne die Gesamtsystemarchitektur zu beeinträchtigen.
- Bei bereits im Einsatz befindlichen Eigenentwicklungen oder Marktprodukten, die nicht der Verpflichtung unterliegen, von zentral bereitgestellten Fachmodulen abgelöst zu werden, sollen etablierte Daten- und Interoperabilitätsstandards implementiert werden. Dabei werden einheitliche Standards wie XÖV und FHIR herangezogen, um sowohl Anforderungen der Verwaltung als auch jene des Gesundheitswesens abzudecken. Dies gewährleistet eine nahtlose Integration in die bestehende IT-Landschaften bzw. in eine zukünftig einheitliche Softwarelandschaft.



## III. Maßnahmen

Um das Ziel einer einheitlichen Softwarelandschaft im bayerischen ÖGD zu erreichen, leiten wir eine Reihe von Maßnahmen ab, die die Integration bestehender Systeme, die Schaffung von Standards und den modularen Aufbau neuer Fachmodule in der Umgebung der bayerischen ÖGD-Fachanwendung fokussieren. Diese Maßnahmen basieren u. a. auf den Erkenntnissen aus den Projekten „Vereinheitlichung der digitalen Fachanwendungslandschaft im Bereich Wasserhygiene (WAFÄ)“, „Schnittstellenharmonisierung und Austauschplattform Trinkwasserhygiene (SHAPTH)“, „Interoperabilitätsanforderungen verschiedener Fachanwendungen und Plattformlösungen“ und den OZG-Leistungen „Digitale Infektionsschutzbelehrung“ und „Anzeigepflichten nach § 13 Trinkwasserverordnung“:

### Vorteile der Umsetzung von OZG-Leistungen im ÖGD (insb. Infektionsschutzbelehrung)



#### Nutzen für Bürger

- Zeit- und ortsunabhängiges Absolvieren der Belehrung
- Bescheinigung über Teilnahme an der Belehrung kann online ausgestellt werden
- Bei Gebührenpflichtigkeit auch unbürokratische Online-Bezahlung möglich



#### Nutzen für Verwaltung

- Deutliche zeitliche Entlastung des Personals, da die Belehrungen nicht mehr in Präsenz stattfinden müssen und Personal nicht mehr eigens zur Begleitung der Belehrung eingesetzt werden muss

## Einheitliche Softwarelösungen

- In Kooperation mit den anderen Bundesländern werden Softwarelösungen für die unterschiedlichen Aufgabenbereiche, möglichst mit freien Lizenzen, entwickelt.
- Zentrale Fachmodule, wie im Bereich der Wasserhygiene, werden in Pilotprojekten getestet, um deren Funktionalität in realen Szenarien zu prüfen. Nach erfolgreicher Pilotierung, und wenn fachlich etabliert, erfolgt der landesweite Rollout, um eine flächendeckende Nutzung sicherzustellen.
- Die vom Bund über die Plattform ÖGDnet zur Verfügung gestellte Software für den Infektionsschutz EMIGA (Elektronisches Melde- und Informationssystem für Gesundheitsämter) wird als Fachmodul im Kontext der bayerischen ÖGD-Fachanwendung nutzbar gemacht

## Modularer Aufbau von Fachmodulen

- Zentral entwickelte Fachmodule werden modular aufgebaut, sodass sie flexibel durch einzelne Komponenten erweitert oder angepasst werden können, beispielsweise für zusätzliche Gesundheitsaufgaben oder neue gesetzliche Anforderungen. Dies ermöglicht es, dass verschiedene Einheiten spezifische Module erstellen können, neue Funktionalitäten schnell integriert werden und auf die individuellen Bedürfnisse der Gesundheitsämter eingegangen wird. Darüber hinaus wird eine flexible Skalierung und Anpassung an zukünftige Entwicklungen sichergestellt.
- Die Spezifikation der Datenfelder und Prozesse wird in enger Zusammenarbeit mit Anwenderinnen und Anwendern vorgenommen, um eine praxisnahe und anwenderfreundliche Lösung zu gewährleisten.

## Etablierung von Daten- und Interoperabilitätsstandards

- Die Implementierung von FHIR- und XÖV-Standards für die Datenübertragung bildet die Grundlage für eine einheitliche und interoperable Anbindung der Fachmodule. Diese Standards sorgen für einen reibungslosen Austausch von Gesundheitsdaten zwischen verschiedenen Akteuren und Systemen.
- In Hinblick auf eine standardisierte Datenerfassung werden Web-Interfaces entwickelt, die eine strukturierte Eingabe und Verarbeitung relevanter Informationen unterstützen (z. B. digitale Fragebögen im Kontext Schulleitungsuntersuchung und Hygienekontrolle).

## Integration digitaler Tools

- Bestehende Systeme, wie Geoinformationssysteme (GIS) und Dokumentenmanagementsysteme sollen in die Fachmodule eingebunden werden, um eine nahtlose Nutzung zu gewährleisten und Doppelarbeit zu vermeiden. Durch diese Integration werden die Arbeitsabläufe der Gesundheitsämter effizienter gestaltet und bestehende Insellösungen verbunden.
- Neue Systeme zur Unterstützung manuell geprägter Vorgänge werden entwickelt, z. B. auf Basis von KI, um einen hohen Grad an Automatisierung bei der Datenerfassung und eine nahtlose Weiterverarbeitung in Statistiksystemen angebundener Behörden zu gewährleisten.
- Die Implementierung von Schnittstellen zur automatisierten Übermittlung von Daten zwischen Gesundheitsämtern und Registern wird vorangetrieben, um mehrgliedrige Prozesse zu beschleunigen, eine konsistente Datenübermittlung zu gewährleisten und manuelle Fehler beim Datentransfer zu vermeiden (z. B. Übermittlung von Daten an das Krebsregister).

## 3.3 Digitale Zugangswege & sichere Kommunikation



### I. Einordnung und Zielstellung

Die Digitalisierung im ÖGD erfordert die Einrichtung sicherer und zugänglicher digitaler Kommunikationswege auf verschiedenen Ebenen: innerhalb der Gesundheitsämter, zwischen den Gesundheitsämtern, in der Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern sowie mit externen Partnern wie Arztpraxen, Kliniken und Laboren.

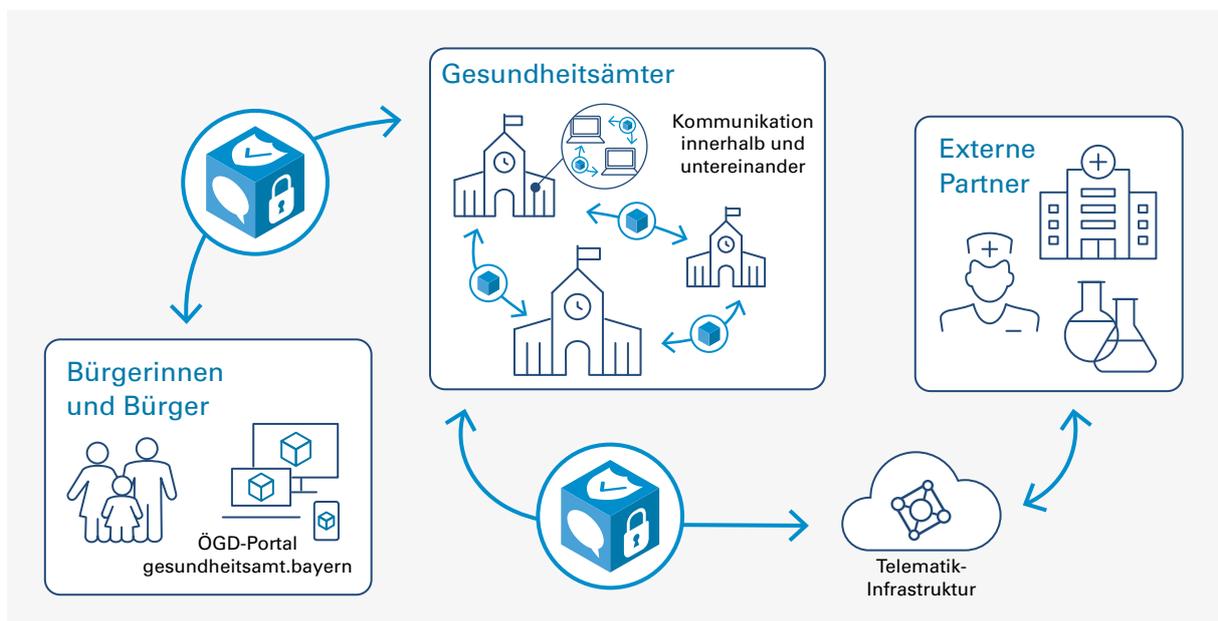
In diesem Kontext strebt der bayerische ÖGD an, eine nahtlose, IT-gestützte Zusammenarbeit zu etablieren, die auf standardisierten, digitalen Prozessen beruht und Medienbrüche konsequent vermeidet.

Die Umsetzung dieser digitalen Kommunikationswege steht jedoch vor mehreren Herausforderungen. Dazu zählen technische Hürden, wie die Integration bestehender Infrastrukturen und die Sicherstellung der Interoperabilität zwischen verschiedenen Systemen. Weiterhin ergeben sich organisatorische Herausforderungen aus der Notwendigkeit, unterschiedliche Prozesse und Standards zu harmonisieren und die Akzeptanz neuer Lösungen bei den Mitarbeitenden

zu fördern. Zudem müssen Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen konsequent erfüllt werden, um die Vertraulichkeit und Integrität von besonders schützenswerten (Gesundheits-) Daten zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund setzen wir uns insbesondere die folgenden Ziele:

1. Schaffung zentraler digitaler Zugangspunkte für Bürgerinnen und Bürger, die über einen einfachen Zugang zu Gesundheitsdiensten die Kommunikation mit den Gesundheitsbehörden erleichtern.
2. Anbindung von Gesundheitsämtern an eine gemeinsame Infrastruktur, um einen sicheren und datenschutzkonformen Austausch von Informationen innerhalb des ÖGD zu ermöglichen.
3. Etablierung standardisierter und sicherer Kommunikationswege für den Austausch von Daten zwischen Gesundheitsämtern sowie von externen Institutionen mit den Gesundheitsämtern, um die Zusammenarbeit und den Informationsfluss zu optimieren und zu erleichtern.





## II. Strategische Leitlinien

Um diese digitalen Zugangswege und damit eine sichere Kommunikation im ÖGD erfolgreich zu etablieren, werden folgende strategische Leitlinien verfolgt:

- Digitale Kommunikationswege werden so entwickelt, dass sie die Bedürfnisse von Bürgerinnen und Bürgern und Gesundheitsämtern berücksichtigen. Diese umfassen benutzerfreundliches Design, barrierefreie Zugänge und eine einfache Handhabung, um eine hohe Akzeptanz sicherzustellen.
- Die Implementierung der Telematikinfrastruktur (TI) zur Sicherstellung einer sicheren Datenübertragung zwischen Gesundheitsämtern, Arztpraxen und weiteren Akteuren im ÖGD wird im Rahmen gesetzlicher Vorgaben gefordert und gefördert. Komplementäre, auf landesspezifische Anforderungen ausgerichtete digitale Zugangswege und Kommunikationskanäle, werden nahtlos integriert.
- Alle Kommunikationswege werden unter Einhaltung höchster Sicherheits- und Datenschutzstandards betrieben und genutzt. Dies schließt die Nutzung von Verschlüsselungstechnologien und die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, wie der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), ein.



## III. Maßnahmen

Die Umsetzung digitaler Zugangswege und einer sicheren Kommunikation im bayerischen ÖGD erfordert gezielte Maßnahmen, die sowohl technologische als auch organisatorische Aspekte berücksichtigen.

### Zugangswege für Bürger

- Künftiges Kernelement einer digitalen Kommunikation soll das ÖGD-Portal „gesundheitsamt.bayern“ werden. Das ÖGD-Portal soll einen digitalen, standardisierten, medien-

### Vorteile der Telematikinfrastruktur



#### Nutzen für Bürger

- TI-Messenger (TIM): Sichere Textnachrichten für die Kommunikation mit Leistungserbringern und ÖGD-Behörden
- Elektronische Patientenakte (ePA): Nachweis des Impfstatus, Bereitstellung medizinischer Informationen vor Untersuchungen



#### Nutzen für Verwaltung

- Kommunikation im Medizinwesen (KIM): Sicherer Austausch von medizinischen Daten mit Praxen und Kliniken
- Kartenlesegeräte: Elektronische Erfassung neuer Klienten mit der eGK
- Elektronischer Heilberufsausweis (eHBA): Qualifizierte elektronische Signatur (QES) von PDF-Dokumenten, z. B. für Gutachten

bruchfreien, datenschutzkonformen und sicheren Kommunikationskanal schaffen, der einfach nutzbar ist. Es zielt darauf ab, die Kommunikation zwischen Gesundheitsbehörden und Bürgerinnen und Bürgern sowie Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten und Pflegeeinrichtungen zu verbessern. Der Fokus liegt auf einem formularbasierten Datenaustausch. Die damit einhergehenden multidirektionalen Kommunikationskanäle werden über eine Bandbreite aufeinander abgestimmter Portalfunktionen realisiert. Anwendungsbeispiele sind die medienbruchfreie Kommunikation mit Personensorgeberechtigten im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung, der Datenaustausch für amtsärztliche Gutachten sowie Beratungsleistungen von Gesundheitsämtern.

- Den Bürgerinnen und Bürgern soll zum einen über die Implementierung von nutzerfreundlichen Web-Interfaces im ÖGD-Portal die digitale Kontaktaufnahme ermöglicht und zum anderen über die Postfächer aus dem OZG-Kontext geantwortet werden. Auch Einrichtungen und Unternehmen können diese Zugangswege in ähnlicher Weise nutzen.
- Parallele, nicht operable Insellösungen zum Informations- und Datenaustausch der Gesundheitsämter untereinander werden schrittweise von einheitlichen Lösungen im ÖGD-Portal abgelöst. Arbeitsabläufe können optimiert und das Personal entlastet werden.
- Es wird eine hohe Interoperabilität zwischen dem ÖGD-Portal und bereits bei Gesundheitsämtern in Einsatz befindlichen Fachmodulen angestrebt, zunächst etwa durch entsprechende Import- und Exportmöglichkeiten und schließlich durch eine bidirektionale Schnittstelle. Je einheitlicher die Fachmodullandschaft ist, desto weniger Schnittstellen sind nötig und desto besser ist die Interoperabilität zwischen dem ÖGD-Portal und Fachmodulen möglich.

#### Vorteil des ÖGD-Portals gesundheitsamt.bayern



##### Nutzen für Bürger

- Zentraler Zugang zu Dienstleistungen der Gesundheitsämter inkl. Weiche zum jeweils zuständigen Gesundheitsamt (nicht ausschließlich vom Wohnort abhängig)
- Möglichkeit zur sicheren digitalen Kommunikation



##### Nutzen für Verwaltung

- Reduzierung des Verwaltungsaufwands durch digitale Prozesse
- Verbesserte Erreichbarkeit und Servicequalität

#### Sichere Kommunikation zwischen Gesundheitsbehörden

- Für einen Datenaustausch zwischen Gesundheitsbehörden innerhalb des bayerischen ÖGD wird eine Cloud-basierte Lösung ausgerollt. Sie bietet eine Plattform für den einheitlichen und nicht-formularbasierten Datenaustausch.
- Mit der Implementierung verschiedener Authentifizierungsmechanismen und Sicherheitsfunktionen werden sensible Daten geschützt und können sicher übertragen werden.

#### Sichere Vernetzung mit der medizinischen Versorgung über die TI

- Die vollständige Anbindung der bayerischen Gesundheitsämter an die TI ist ein zentraler Schritt zur Verbesserung der digitalen Infrastruktur. Diese Vernetzung ermöglicht nicht nur den sicheren Austausch medizinischer Dokumente zwischen den Gesundheitsämtern, Arztpraxen und Krankenhäusern, sondern stellt auch sicher, dass der bayerische ÖGD aktiv an der nationalen Kommunikationsinfrastruktur im medizinischen Sektor teilnimmt. Die TI bietet dabei die Grundlage für den Austausch über Anwendungen wie die Elektronische Patientenakte (ePA) und die Kommunikation im Medizinwesen (KIM).
- Die TI ergänzt die landesspezifischen IT-Lösungen Bayerns und integriert diese in das nationale Gesundheitsnetz. Bayern wird dabei sicherstellen, dass regionale Anforderungen berücksichtigt werden, um die Interoperabilität und Effizienz der medizinischen Versorgung zu maximieren.

## 3.4 Integration in eine interoperable IT-Zielarchitektur



### I. Einordnung und Zielstellung

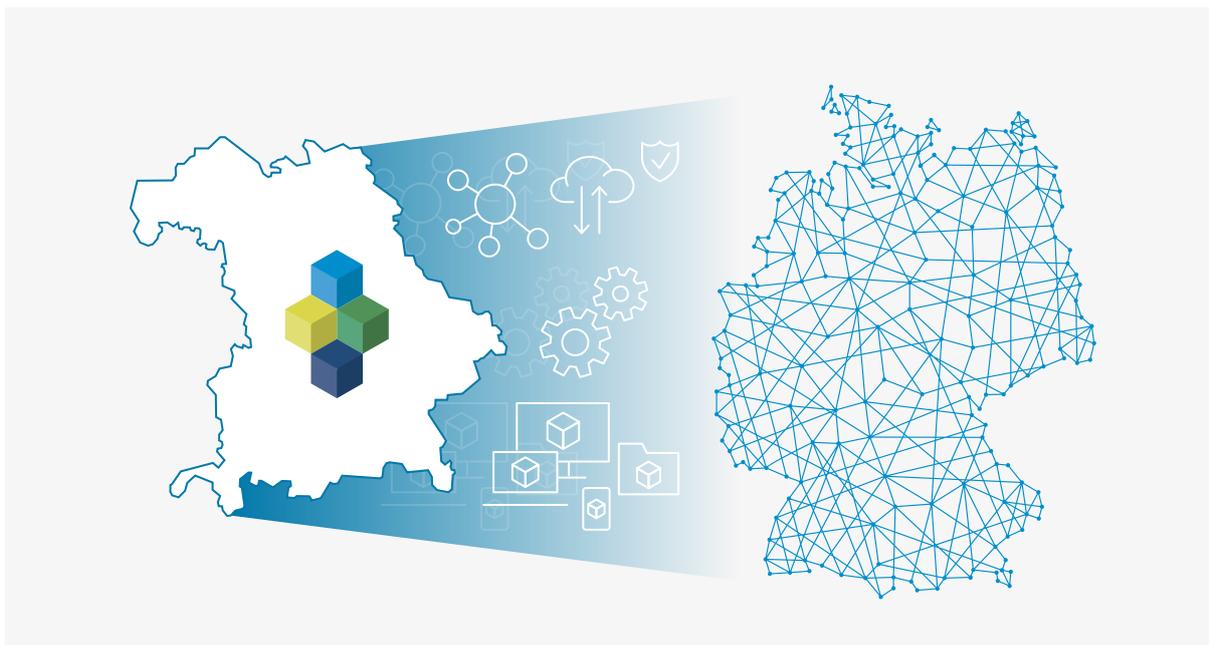
Eine erfolgreiche digitale Transformation des bayerischen ÖGD steht in Wechselwirkung mit Initiativen der anderen Bundesländer bzw. auf Bundesebene.

Dabei spielen die Entwicklung und die Implementierung einer bundesweit einheitlichen IT-Zielarchitektur eine zentrale Rolle. Diese Architektur ist notwendig, um die Interoperabilität und Effizienz der IT-Systeme im Gesundheitswesen sicherzustellen, insbesondere in Hinblick auf die Erfüllung gesetzlicher Aufgaben, wie sie beispielsweise im Infektionsschutzgesetz (IfSG) festgelegt sind.

Der bayerische ÖGD ist dabei ein integraler Bestandteil des bundesweiten Systems. Seine Erfahrungen und Anforderungen fließen maßgeblich in die Ausgestaltung der IT-Zielarchitektur ein. Die Heterogenität der eingesetzten IT-Lösungen in Bayern bildet eine Herausforderung, aber auch eine wertvolle Grundlage für die Entwicklung praxisnaher Lösungen, die bundesweit einheitliche Anwendung finden können. Gleichzeitig strebt der bayerische ÖGD an, seine spezifischen Prozesse zu vereinheitlichen und zu standardisieren, um eine maximale Kompatibilität zu gewährleisten. Damit soll ein wesentlicher Beitrag zu einer zukunftssicheren und flexiblen digitalen Infrastruktur geleistet werden, die sowohl bundesweite Anforderungen erfüllt als auch regionale Besonderheiten berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund setzen wir uns insbesondere die folgenden Ziele:

1. Die Schaffung einer einheitlichen, interoperablen IT-Landschaft, die prozessübergreifend in allen Bereichen des ÖGD verwendet werden kann, ist ein zentrales Ziel. Durch die Harmonisierung der Fachmodule, die im Infektionsschutzgesetz geregelt sind, bundesweit geltenden Meldepflichten abdecken, sowie der landesspezifischen Fachmodule, soll ein nahtloser Austausch von Daten zwischen den Behörden auf kommunaler, Landes- und Bundesebene ermöglicht werden. Dabei sind Standards wie XÖV und FHIR entscheidende Grundlagen für die Integration und Interoperabilität der Systeme.
2. Der bayerische ÖGD wird seine Expertise einbringen, um sicherzustellen, dass landesspezifische Fachmodule in die bundesweite Architektur integriert werden können. Dies stellt sicher, dass regionale Besonderheiten nicht nur berücksichtigt, sondern als wertvoller Input in die Weiterentwicklung der Zielarchitektur einfließen.
3. Ein weiteres Ziel ist die Optimierung und Automatisierung von Verwaltungsprozessen. Durch die Nutzung der neuen IT-Zielarchitektur soll der bayerische ÖGD in die Lage versetzt werden, schneller auf Krisen, wie beispielsweise Epidemien, reagieren zu können. Automatisierte Meldekettensysteme und eine effizientere Datenverarbeitung stehen hierbei im Vordergrund.
4. Durch die Beteiligung an der Entwicklung der bundesweiten IT-Zielarchitektur soll die Innovationskraft im bayerischen ÖGD gestärkt und weiter ausgebaut werden. Neue Technologien, wie Künstliche Intelligenz (KI), können in die Prozesse des ÖGD integriert werden, um die Datenauswertung und Entscheidungsfindung zu beschleunigen. Der Freistaat Bayern hat die Möglichkeit, innovative Ansätze auf Bundesebene einzubringen und damit die Zukunft der Digitalisierung des ÖGD maßgeblich mitzugestalten.
5. Die Entwicklung einer bundesweiten IT-Zielarchitektur erfordert Lösungen, die nachhaltig und zukunftssicher sind. Der bayerische ÖGD wird sich dafür einsetzen, dass die geplanten Systeme modular und erweiterbar gestaltet werden, um auf künftige Herausforderungen flexibel reagieren zu können. Dies umfasst sowohl technologische Neuerungen als auch sich ändernde gesetzliche Anforderungen.



## II. Strategische Leitlinien

Um diese Transformation im Sinne der Beteiligten zu gestalten, werden wir Maßnahmen zur Etablierung einer interoperablen IT-Zielarchitektur an den folgenden Leitlinien ausrichten:

- Die digitale Transformation des ÖGD in Bayern ist nur durch eine enge Zusammenarbeit mit anderen Bundesländern, dem Bund und weiteren Akteuren des Gesundheitswesens möglich. Der bayerische ÖGD fördert aktiv die Vernetzung zwischen den verschiedenen Ebenen des Gesundheitswesens, um einen reibungslosen Austausch von Informationen und Ressourcen zu gewährleisten. Dabei wird der Einsatz von bundesweiten Plattformen wie TI und zukünftig ÖGDnet intensiv vorangetrieben, um die Zusammenarbeit über regionale und Ländergrenzen hinweg zu fördern und somit die Effizienz und Qualität der Gesundheitsverwaltung zu steigern.
- Um den dynamischen Herausforderungen des Gesundheitswesens – sowohl in technischer als auch in rechtlicher Hinsicht – gerecht zu werden, ist eine modulare IT-Architektur entscheidend. Der bayerische ÖGD wird sicherstellen, dass alle IT-Lösungen so gestaltet werden, dass sie durch neue Komponenten erweiterbar sind. Diese Flexibilität ermöglicht eine kontinuierliche Weiterentwicklung der IT-Systeme und trägt zur langfristigen Zukunftssicherheit bei.
- Bayern bringt seine spezifischen Anforderungen und Erfahrungen aktiv in die Entwicklung der bundesweiten IT-Zielarchitektur ein. Gleichzeitig wird darauf geachtet, dass die landesspezifischen Fachmodule und regionalen Besonderheiten Berücksichtigung finden und darüber hinaus als wertvolle Inputs für die Weiterentwicklung der gesamten nationalen IT-Infrastruktur dienen. Ziel ist es, praxisnahe und nutzerfreundliche Lösungen zu entwickeln, die sowohl die Bedürfnisse der bayerischen Gesundheitsämter als auch die Anforderungen des Bundes berücksichtigen.
- Bayern sieht sich in der Verantwortung, eine wichtige Rolle bei der Einführung und Implementierung von technologischen Innovationen im ÖGD zu übernehmen. Die Integration von KI zur Verbesserung der Datenauswertung und Entscheidungsfindung sowie die Förderung von Automatisierung und Prozessoptimierung sollen den Freistaat als treibende Kraft der Digitalisierung des ÖGD positionieren. Ziel ist es, innovative Lösungen nicht nur im eigenen Land zu erproben, sondern auch maßgeblich zur Weiterentwicklung der bundesweiten IT-Zielarchitektur beizutragen.

- Angesichts der Sensibilität der im ÖGD verarbeiteten Gesundheitsdaten sind höchste Sicherheitsstandards unabdingbar. Es werden moderne Authentifizierungs- und Autorisierungsverfahren wie die Zwei-Faktor-Authentifizierung und rollenbasierte Zugriffskontrollen flächendeckend implementieren, um sicherzustellen, dass der Zugriff auf Systeme und Daten ausschließlich durch autorisierte Personen erfolgt. Datensicherheit und Datenschutz stehen dabei stets im Einklang mit den Vorgaben der nationalen IT-Zielarchitektur sowie den rechtlichen Rahmenbedingungen.



### III. Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen tragen wesentlich zur Schaffung einer interoperablen IT-Zielarchitektur im bayerischen ÖGD bei, indem sie den sicheren und effizienten Datenaustausch sowie die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren im Gesundheitswesen auf Landes- und Bundesebene fördern. Dabei orientieren sich die Maßnahmen konsequent an der bundesweit definierten IT-Zielarchitektur, die Interoperabilität, Effizienz und Flexibilität in den Vordergrund stellt.

#### Vernetzung der Gesundheitsämter und relevanten Behörden im ÖGD

- Bayern begleitet aktiv die Entwicklung der durch den Bund bereitgestellten Plattform ÖGDnet. Diese Plattform soll ein zentraler Bestandteil der IT-Zielarchitektur werden, die eine einheitliche und interoperable IT-Landschaft im gesamten ÖGD sicherstellen soll. Durch Projekte wie SHAPTH, Wafa und gesundheitsamt.bayern bringt der bayerische ÖGD seine regionalen Anforderungen in die IT-Architektur ein. Diese Anwendungen werden unter Beachtung der Vorgaben der IT-Zielarchitektur ausgestaltet, um eine nahtlose Integration in die bundesweiten Systeme zu gewährleisten.

#### Vorteile von Wafa – Fachanwendung für Wasserhygiene



##### Nutzen für Bürger

- Schnellerer Zugang zu Informationen über Trinkwasserqualität
- Erhöhte Transparenz bei der Überwachung der Wasserhygiene



##### Nutzen für Verwaltung

- Effizientere Datenerfassung und -auswertung
- Verbesserte Überwachung und schnellere Reaktion auf Auffälligkeiten

#### SHAPTH – Schnittstellenharmonisierung und Austauschplattform Trinkwasserhygiene



##### Nutzen für Bürger

- Konsistentere Informationen zur Trinkwasserqualität
- Potenziell schnellere Benachrichtigung bei Problemen



##### Nutzen für Verwaltung

- Erleichterter Datenaustausch zwischen verschiedenen Behörden
- Reduzierter Aufwand bei der Dateneingabe und -pflege

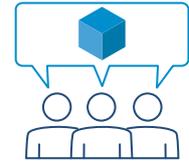
## Datenaustausch für den Infektionsschutz

- Das vom Bund angekündigte Elektronische Melde- und Informationssystem für den Gesundheitsdienst (EMIGA) soll im bayerischen ÖGD als Fachmodul innerhalb der bundesweiten IT-Zielarchitektur implementiert werden. Das Modul standardisiert und automatisiert die Erfassung und Verarbeitung von Meldedaten im Infektionsschutz. EMIGA trägt zur Harmonisierung der Systeme bei und fördert den effizienten Datenaustausch zwischen Gesundheitsämtern, Landesbehörden und dem Robert Koch-Institut (RKI). Bayern setzt sich dafür ein, dass EMIGA als Teil der IT-Zielarchitektur flexibel und erweiterbar bleibt, um zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden.
- ÖGDnet soll einen zentralen Verzeichnisdienst, der als Adressbuch für den bundesweiten ÖGD dient und den sicheren Austausch von Informationen zwischen den Gesundheitsämtern ermöglicht. Dieser Dienst ist ein wichtiger Bestandteil der IT-Zielarchitektur, da er die Interoperabilität zwischen den unterschiedlichen Akteuren auf Landes- und Bundesebene sicherstellt. Bayern wird den Verzeichnisdienst in Übereinstimmung mit den Vorgaben der IT-Zielarchitektur mitgestalten, um einen reibungslosen Datenaustausch zu ermöglichen.

## Authentifizierungs- und Autorisierungsprozesse

- Die Einführung und Umsetzung von bundesweit bereitgestellten Authentifizierungs- und Autorisierungsprozessen wird auf allen Ebenen unterstützt. Wesentliche Bestandteile dieser Prozesse werden die ÖGD-ID für die Akteure des ÖGD, die Deutschland-ID für Bürger sowie das ELSTER-Unternehmenskonto für Unternehmen und Einrichtungen sein.
- Es werden moderne Authentifizierungsverfahren wie Zwei-Faktor-Authentifizierung und rollenbasierte Zugriffskontrollen eingesetzt, um die Datensicherheit zu erhöhen und gleichzeitig die Vorgaben der IT-Zielarchitektur zu erfüllen. Diese Maßnahmen stellen sicher, dass nur autorisierte Personen Zugang zu kritischen Systemen und Daten haben, was der übergeordneten Zielsetzung der sicheren Vernetzung und Datennutzung entspricht.

## 3.5 Förderung von Zusammenarbeit, Schulungen & Wissensaustausch



### I. Einordnung und Zielstellung

Die Förderung von Zusammenarbeit, Schulungen und Wissensaustausch ist ein zentraler Baustein der digitalen Transformation des bayerischen ÖGD. Eine effiziente Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsbehörden und anderen Akteuren ist entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierung. Die Etablierung moderner Kommunikations- und Kollaborationsplattformen bietet die Grundlage für den schnellen Austausch von Informationen und Best Practices. Diese Plattformen ermöglichen es den Gesundheitsämtern nicht nur Wissen zu teilen, sondern auch gemeinsam Lösungen zu entwickeln und sich kontinuierlich weiterzuentwickeln. Der gezielte Aufbau von vernetztem Wissen trägt entscheidend dazu bei, die Effizienz der Arbeit in den Gesundheitsämtern zu steigern.

Die Qualität und Geschwindigkeit des Informationsflusses spielen eine zentrale Rolle für das reibungslose Funktionieren des ÖGD. Insbesondere die Vernetzung über regionale und Landesgrenzen hinweg ist von großer Bedeutung. Während bisherige Strukturen wie lokale Onlineplattformen oder der informelle Austausch vor allem den regionalen Kontext unterstützten, soll durch die Digitalisierung eine umfassendere und effizientere Zusammenarbeit entstehen. Diese wird über moderne Technologien und den gezielten Ausbau digitaler Zugangswege ermöglicht.

Vor diesem Hintergrund verfolgen wir folgende Ziele:

1. Die Einführung strukturierter Ablagesysteme sowie moderner Kollaborationsplattformen stellt sicher, dass Gesundheitsämter flächendeckend auf aktuelle Informationen zugreifen und diese in Echtzeit austauschen können. Dies fördert den Wissensaustausch und die Zusammenarbeit auch über Bundeslandgrenzen hinweg.
2. Regelmäßige Schulungen und Sensibilisierungen der Mitarbeitenden hinsichtlich Digitalisierung, Datenschutz und digitaler Zusammenarbeit sind von zentraler Bedeutung. Diese Schulungen sind Bestandteil eines strukturierten Weiterbildungskonzepts, das die kontinuierliche Weiterentwicklung der digitalen und fachlichen Fähigkeiten der Mitarbeitenden fördert.
3. Um den unterschiedlichen Anforderungen und Rollen der Mitarbeitenden gerecht zu werden, werden Schulungen in verschiedenen Formaten angeboten. Ziel ist es, ein niederschwelliges und flexibles Weiterbildungsangebot zu schaffen, das sowohl digitale Kompetenzen als auch Soft Skills adressiert. Hierbei werden individuelle Bedürfnisse der Mitarbeitenden berücksichtigt.
4. Ein überregionaler Austausch der Gesundheitsämter zu Best Practices und Erfahrungen bei der Digitalisierung wird gefördert. Dies ermöglicht es den Mitarbeitenden, von den Erfahrungen anderer Ämter zu profitieren und diese für die eigene Digitalisierung zu nutzen. Hierdurch wird eine gegenseitige Lernkultur etabliert, die die Qualität der Digitalisierung im ÖGD insgesamt erhöht.

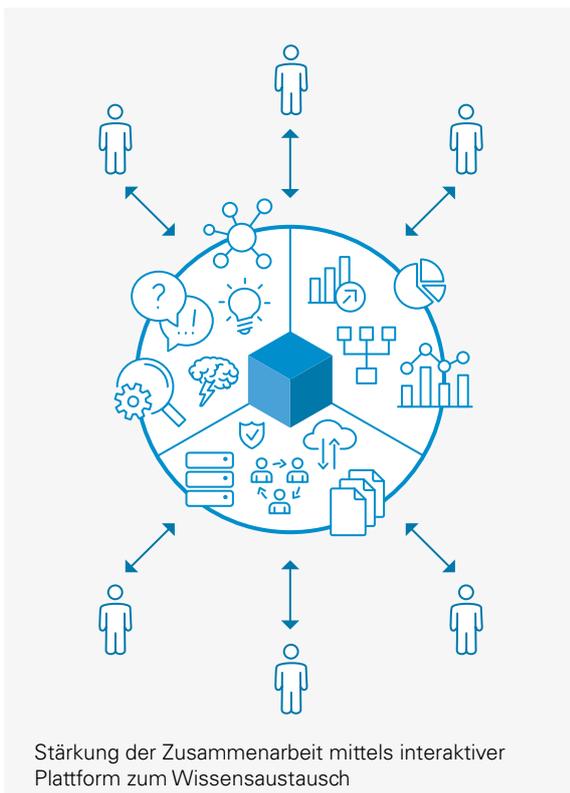


## II. Strategische Leitlinien

Die Verbesserung der Zusammenarbeit und der kontinuierlichen Weiterbildung erfordert klare Rahmenbedingungen, die sowohl technische als auch organisatorische Voraussetzungen umfassend einbeziehen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Entwicklung und Einführung moderner Kommunikations- und Kollaborationsplattformen sowie die strukturierte Weitergabe von Wissen und Kompetenzen.

Folgende Leitlinien sollen sicherstellen, dass der Informationsfluss reibungslos funktioniert, Best Practices effizient geteilt werden und die Mitarbeitenden kontinuierlich ihre digitalen Kompetenzen erweitern:

- Für den gezielten Austausch von Informationen und Best Practices zwischen den Gesundheitsämtern ist es entscheidend, die Plattformen benutzerfreundlich und leicht zugänglich zu gestalten. Dies ist essenziell, um eine höhere Akzeptanz und ein gesteigertes Engagement seitens der Nutzenden zu gewährleisten.



- Die aktive Beteiligung der Mitarbeitenden an der Ausgestaltung und Einführung digitaler Plattformen ist ein zentrales Element der digitalen Transformation. Partizipative Ansätze stellen sicher, dass die Erfahrungen der Mitarbeitenden in die Gestaltung der digitalen Prozesse einfließen und so deren Akzeptanz gefördert wird.
- Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf der kontinuierlichen Förderung der Weitergabe von Wissen und der Stärkung digitaler Kompetenzen innerhalb der Gesundheitsämter. Mitarbeitende werden ermutigt, ihre Erfahrungen und ihr Wissen mit Kolleginnen und Kollegen zu teilen, um so eine Lernkultur zu fördern.
- Der länderübergreifende Austausch wird aktiv unterstützt, um die Erfahrungen anderer Gesundheitsämter für die eigene Digitalisierung zu nutzen. Der Austausch erfolgreicher Ansätze trägt dazu bei, die Qualität und Effizienz der Digitalisierung im ÖGD insgesamt zu steigern.



## III. Maßnahmen

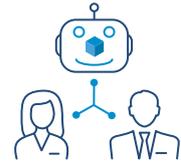
Um die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch im bayerischen ÖGD zu stärken, werden unten aufgeführte Maßnahmen ergriffen. Diese Maßnahmen setzen gezielt an den Anforderungen und Besonderheiten der Gesundheitsämter in Bayern an und fördern die Weitergabe von Kompetenzen.

### Plattform zum Austausch von Informationen und Wissen zwischen verschiedenen Gesundheitsbehörden

- Das kollaborative ÖGD-Handbuch wird von einer reinen Wissensdatenbank zu einer umfassenden, interaktiven Plattform weiterentwickelt. Diese Plattform ermöglicht den strukturierten Austausch von Informationen und Best Practices zwischen Gesundheitsbehörden. In themenbasierten Foren können Mitarbeitende des ÖGD auf einfache Weise Dokumente und Erfahrungen teilen und diskutieren.



## 3.6 Menschenzentrierte Anwendung künstlicher Intelligenz



### I. Einordnung und Zielstellung

Im Rahmen der digitalen Transformation des ÖGD in Bayern spielt die menschenzentrierte Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) eine zentrale Rolle. KI bietet einen völlig neuen Ansatz, Prozesse zu vereinfachen, effizienter zu gestalten und intelligent zu (teil-) automatisieren.

- KI wird eingesetzt, um routinemäßige und administrative Aufgaben zu unterstützen. Dadurch sollen die Mitarbeitenden mehr Zeit für wertschöpfende und komplexe Tätigkeiten erhalten, was ihre Arbeit effizienter und effektiver gestaltet.
- KI-Vorhaben werden für die Verarbeitung von großen, fachspezifischen Datenmengen in kurzer Zeit entwickelt, um den größtmöglichen Nutzen aus den Daten zu ziehen. Dies ermöglicht eine zielgerichtete Auswertung und Nutzung der Daten, um Prognosen und Entscheidungsprozesse zu unterstützen.
- KI beantwortet perspektivisch mithilfe von Chatbots wiederkehrende (Bürger-) Fragen rund um die Uhr. Dies führt zu einer Verbesserung der Kommunikation mit den Bürgerinnen und Bürgern.

Durch den Einsatz von KI bleibt dem Mitarbeitenden mehr Zeit für Aufgaben, bei denen menschliche Expertise, Empathie und Entscheidungsfähigkeit gefragt sind.

Vor diesem Hintergrund setzen wir uns insbesondere die folgenden Ziele:

- Es soll ein koordiniertes Vorgehen bei dem Einsatz von KI-Technologien im ÖGD in Bayern etabliert werden.
- Im Umgang mit sensiblen Daten, insbesondere personenbezogenen und medizinischen Informationen, wird besondere Sorgfalt angewendet. Der Schutz dieser Daten hat oberste Priorität und die Nutzung von KI-Vorhaben wird in Übereinstimmung mit den Datenschutzstandards erfolgen und regelmäßig an Neuerungen angepasst.
- Um Vertrauen in KI-Anwendungen zu schaffen, stehen ethische und rechtliche Rahmenbedingungen stets im Mittelpunkt. KI-Anwendungen sollen transparent, nachvollziehbar und verantwortungsvoll genutzt werden.
- Ein Bewusstsein bei den Mitarbeitenden für Potentiale und Risiken bei der Nutzung von KI muss geschaffen werden. Mitarbeitende sind hinsichtlich eines transparenten und verantwortungsvollen Einsatzes der verwendeten KI-Anwendungen zu sensibilisieren.
- Die Nutzung von KI muss sich stets an den Bedarfen des Menschen orientieren. KI ersetzt nicht den Mitarbeitenden, sondern unterstützt ihn.



## II. Strategische Leitlinien

Für eine menschenzentrierte Anwendung von KI im ÖGD ist eine enge Zusammenarbeit zwischen KI-Expertinnen und -Experten sowie den Fachabteilungen unerlässlich. Die Bereitstellung klarer Handlungsempfehlungen und Leitfäden unterstützt dabei, Basiswissen zum Einsatz von KI für praxisnahe Anwendungsszenarien zu vermitteln. Zusätzlich werden Impulse für den Einsatz von KI ressortübergreifend gesetzt. Dabei werden die umfangreichen Datenbestände des ÖGD genutzt, um die Effizienz und Qualität ressortübergreifender KI-Vorhaben zu steigern.

Für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Ziele sind folgende strategische Leitlinien von besonderer Bedeutung:

- Der Einsatz von KI im ÖGD wird in Übereinstimmung mit dem AI Act und den gesetzlichen Vorgaben erfolgen. Dies stellt sicher, dass bei allen KI-Anwendungen ethische Standards eingehalten werden.
- Standards, Best Practices, vorhandene Leitfäden oder Forschungsergebnisse werden fortlaufend evaluiert und bereitgestellt, um eine vertrauenswürdige Gestaltung sowie Nutzung von KI-Vorhaben zu gewährleisten.
- Um sicherzustellen, dass KI-Lösungen praxistauglich sind, werden sie zunächst in Pilotprojekten getestet. Diese Pilotanwendungen werden kontinuierlich bewertet, um den Grad ihrer Übereinstimmung mit den Anforderungen und Erwartungen zu überprüfen. Erfolgreiche Pilotprojekte werden schrittweise in den Regelbetrieb überführt.
- Die Mitarbeitenden der Gesundheitsämter werden durch fortlaufende Wissens- und Kompetenzvermittlung im Umgang mit KI-Technologien unterstützt. Damit wird sichergestellt, dass die Mitarbeitenden über die notwendigen Fähigkeiten verfügen, um KI-Anwendungen sicher und effektiv zu nutzen.



## III. Maßnahmen

Im Rahmen der Digitalisierung des bayerischen ÖGD wird eine Vielzahl an Maßnahmen zur Integration und Vereinheitlichung von KI-Anwendungen umgesetzt. Zur Bewertung der KI-Nutzung im ÖGD unterstützen wir Forschungsprojekte, die auf ÖGD-geförderten Projekten und KI-Richtlinien für Behörden und Mitarbeitenden basieren.

### Leitfäden und Schulungen

- Den Dienststellen und Beschäftigten werden Leitfäden zur Verfügung gestellt, welche allgemeine Grundsätze und Orientierungshilfen für den rechtlich und ethisch reflektierten und transparenten Einsatz von KI enthalten.
- Den Dienststellen und Beschäftigten werden diverse Lernformate zum Einstieg und zur Weiterbildung in die vertrauenswürdige und verantwortungsvolle Nutzung von KI angeboten. Diese Schulungen werden regelmäßig aktualisiert, um mit den raschen Entwicklungen im Bereich der KI Schritt zu halten.

### Entwicklung und Implementierung von KI-Anwendungen

KI-basierte Anwendungen werden gezielt zusammen mit anderen Projekten im ÖGD eingesetzt. So können Synergieeffekte erzielt und die Effizienz gesteigert werden. KI-gestützte Ansätze können beispielsweise bei Impfbuchkontrollen oder der objektivierte Bewertung von Daten im Zuge der Schuleingangsuntersuchung Anwendung finden.

- Im Anwendungsbeispiel 1 KIMALAYA wird eine App entwickelt, welche von Kindern mit Papier und Stift gezeichnete geometrische Formen digitalisiert und per KI analysiert. In Zusammenspiel mit der Einschätzung der untersuchenden Fachkraft dient dies dazu, eine standardisierte und objektive Bewertung zu gewährleisten.

- Im Anwendungsbeispiel 2 BESS-KI wird auf KI gesetzt, die zuverlässig bei der Sprachentwicklungsanalyse unterstützen kann. Dabei werden die Antworten der Kinder auf standardisierte Fragen des BESS-Tests erfasst und auf Auffälligkeiten hin untersucht, um eine frühzeitige Erkennung von Sprachentwicklungsstörungen zu unterstützen. Auch in diesem Kontext dient die KI als unterstützendes Element bei der Einschätzung durch die Fachkräfte.

### Vorteile von Künstlicher Intelligenz



#### Nutzen für Bürger:

- Schnellerer Zugang zu relevanten Informationen



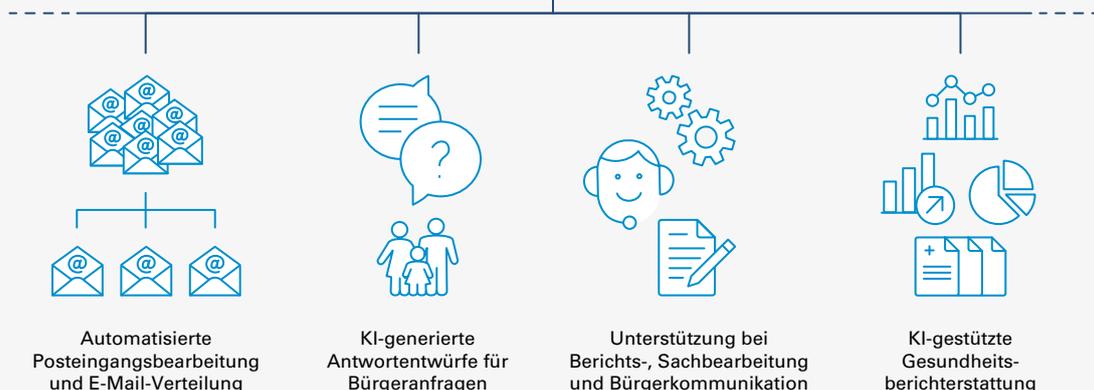
#### Nutzen für Verwaltung

- Effizienzsteigerung bei der Informationssuche und -bereitstellung
- Unterstützung bei der Analyse komplexer Gesundheitsdaten
- Unterstützung bei zukünftigen Pandemien

### Perspektivische Anwendungsfälle und Einsatzmöglichkeiten von KI

- KI-gestützte Anwendungen bearbeiten routinemäßig anfallende Posteingänge und verteilen E-Mails automatisiert an die zuständigen Mitarbeitenden. Dies entlastet die Mitarbeitenden von administrativen Aufgaben und steigert die Effizienz im Arbeitsalltag.
- KI-gestützte Anwendungen durchsuchen vorhandene Daten und generieren auf dieser Grundlage automatisierte Antwortentwürfe auf häufige Bürgeranfragen. Dies erleichtert die Arbeit der Mitarbeitenden und sorgt für eine schnellere Bearbeitung von Anfragen.
- KI-gestützte Anwendungen unterstützen die Mitarbeitenden beim Sammeln und Zusammenfassen von Berichten und bei der Sachbearbeitung. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Chatbots und Sprachassistenten für die Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Formularausfüllhilfen zu implementieren und somit Verwaltungsaufwand zu reduzieren.
- Ein weiteres Anwendungsfeld ist die Gesundheitsberichterstattung, bei der KI zur Erstellung von Statistiken und Berichten ohne Personenbezug eingesetzt werden kann.

### Perspektivische Anwendungsfälle und Einsatzmöglichkeiten von KI



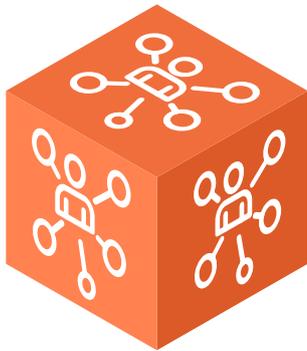
# 4

## Roadmap

Die erfolgreiche Digitalisierung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) in Bayern erfordert einen klaren, schrittweisen Plan, der die langfristigen Ziele ebenso berücksichtigt wie kurzfristige Maßnahmen. Die nachfolgende Roadmap beschreibt die wesentlichen Etappen und Handlungsfelder, die notwendig sind, um das bayerische Gesundheitswesen nachhaltig und zukunftsorientiert zu transformieren.

## 4.1 Bayerisches digitales Ökosystem des ÖGD

Ein zentraler Aspekt der Roadmap ist die Entwicklung eines bayerischen digitalen Ökosystems des ÖGD, das sämtliche Akteure der Gesundheitsverwaltung miteinander vernetzt. Dieses digitale Ökosystem soll alle relevanten Gesundheitsdaten, Prozesse und Kommunikationswege zusammenführen und so einen nahtlosen Austausch von Informationen gewährleisten. Ziel ist es, durch standardisierte Schnittstellen und digitale Plattformen eine durchgängige Kommunikation und Zusammenarbeit zu ermöglichen.



**Kurzfristig** werden erste Schritte zur Schaffung zentraler digitaler Plattformen unternommen, die eine sichere und effiziente Kommunikation zwischen den Gesundheitsämtern und externen Akteuren wie Arztpraxen und Krankenhäusern ermöglichen.



**Mittelfristig** wird dieses Netzwerk durch die Einbindung weiterer Gesundheitsdienstleister und den Aufbau von „gesundheitsamt.bayern“ weiter ausgebaut.



**Langfristig** entsteht ein vollständig integriertes ÖGD-Ökosystem, das den Austausch von Gesundheitsdaten auf allen Ebenen optimiert und die Effizienz des gesamten Gesundheitswesens erhöht.

## 4.2 Datengetriebene Informationstechnologie

Die digitale Transformation des ÖGD in Bayern wird maßgeblich durch datengetriebene Informationstechnologie vorangetrieben. Daten sind das Herzstück moderner Gesundheitsdienste, und ihre strukturierte Erhebung, Analyse und Nutzung wird die Grundlage für fundierte Entscheidungen in der Gesundheitsverwaltung bilden.



**Kurzfristig** wird der Fokus auf die Digitalisierung bestehender Prozesse und die Einführung von Referenzprozessen gelegt, die den Gesundheitsämtern helfen, ihre Daten effizient zu erfassen und zu nutzen.



**Mittelfristig** wird die Integration von fortschrittlichen Analysewerkzeugen ermöglicht, die Gesundheitsdaten in Echtzeit auswerten und für die Entscheidungsfindung aufbereiten.



**Langfristig** strebt der bayerische ÖGD die vollständige Etablierung datengetriebener Entscheidungsprozesse an, die durch Big Data und Predictive Analytics unterstützt werden. Dies soll nicht nur die Effizienz steigern, sondern auch präventive Maßnahmen ermöglichen.

## 4.3 Künstliche Intelligenz

Der Einsatz von KI wird eine entscheidende Rolle in der Roadmap zur Digitalisierung des ÖGD spielen. KI-Technologien bieten Potenzial, um administrative und analytische Prozesse der Gesundheitsverwaltung zu automatisieren, Entscheidungsprozesse zu unterstützen und die Qualität von Dienstleistungen zu erhöhen.



**Kurzfristig** werden Pilotprojekte gestartet, bei denen KI in Bereichen wie der unterstützenden Verarbeitung von Bürgeranfragen oder der Bereitstellung von Informationen getestet wird.



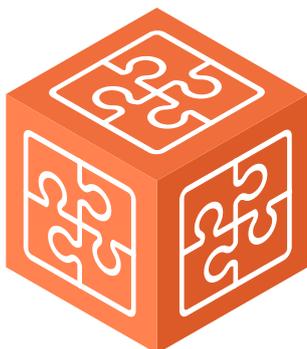
**Mittelfristig** wird KI in routinemäßigen Prozessen wie der Auswertung von Daten oder bei der Analyse von Krankheitsverläufen eingesetzt, um Verwaltungsaufgaben zu unterstützen und den Mitarbeitenden mehr Zeit für komplexe Aufgaben zu verschaffen.



**Langfristig** soll KI im gesamten digitalen Ökosystem des ÖGD integriert sein, um präventive Gesundheitsmaßnahmen zu unterstützen und umfassende Analysen für Krisenmanagement und Gesundheitsberichterstattung zu ermöglichen.

## 4.4 Interdisziplinarität

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Roadmap ist die Förderung der Interdisziplinarität im bayerischen ÖGD. Die erfolgreiche digitale Transformation erfordert die Zusammenarbeit verschiedener Fachrichtungen, um technologische Innovationen mit medizinischem Fachwissen und rechtlichen Anforderungen zu verbinden. Der bayerische ÖGD ist hier bereits wichtige Schritte gegangen. In Zukunft wird er sich noch multiprofessioneller aufstellen, um motiviertes und gut qualifiziertes Personal aus unterschiedlichen Disziplinen und Berufsbereichen zu rekrutieren.



**Kurzfristig** wird der Austausch zwischen IT-Experten, medizinischem Fachpersonal und Juristen intensiviert, um die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Digitalisierung zu schaffen. Das bereits bestehende multiprofessionelle und interdisziplinäre Potential im ÖGD wird weiter gestärkt.



**Mittelfristig** sollen sich interdisziplinäre Teams an der Weiterentwicklung digitaler Fachmodule und Prozessoptimierungen beteiligen. Diese Teams werden gemeinsam innovative Lösungen erarbeiten.



**Langfristig** soll Interdisziplinarität zur Norm im ÖGD werden, sodass technologische Entwicklungen wie Künstliche Intelligenz oder datengetriebene Technologien in enger Zusammenarbeit mit medizinischen und rechtlichen Fachbereichen entwickelt und implementiert werden. Diese ganzheitliche Herangehensweise wird sicherstellen, dass technologische Entwicklungen nicht isoliert stattfinden, sondern stets auf den realen Bedarf und die gesetzlichen Rahmenbedingungen ausgerichtet sind.

# Glossar

<b>Best Practices</b>	Bewährte Verfahren oder Methoden, die sich als effektiv und effizient erwiesen haben.
<b>Big Data</b>	Big Data bezeichnet extrem große, komplexe und schnell wachsende Datenmengen, die mit herkömmlichen Methoden der Datenverarbeitung nicht effizient analysiert oder verwaltet werden können. Der Begriff umfasst sowohl die Daten selbst als auch Technologien und Ansätze, um diese Daten zu speichern, zu verarbeiten und zu analysieren, beispielsweise in der Gesundheitsverwaltung zur Erkennung von Trends oder Mustern.
<b>Blended Learning</b>	Eine Lernmethode, die traditionelle Präsenzveranstaltungen mit digitalen Lernformaten kombiniert.
<b>Change Management</b>	Prozess des Übergangs von einer aktuellen zu einer zukünftigen Arbeitsweise, einschließlich der Verwaltung von Veränderungen in Organisationen.
<b>Digitale Transformation</b>	Veränderungen, die durch die Verfügbarkeit von digitalen Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft angestoßen werden. Es handelt sich um einen kontinuierlichen Veränderungsprozess.
<b>Fachmodule</b>	Spezialisierte Softwarelösungen, die spezifische Aufgabenbereiche unterstützen.
<b>FHIR</b>	Der Standard „FHIR“ (Fast Healthcare Interoperable Resources, ausgesprochen wie engl. „fire“) unterstützt den Datenaustausch zwischen Softwaresystemen im Gesundheitswesen. Er vereinigt die Vorteile der etablierten HL7-Standard-Produktlinien (Version 2, Version 3 und CDA) mit jenen aktueller Web-Standards und legt einen starken Fokus auf eine einfache Implementierbarkeit.
<b>HL7</b>	Set von Standards für verschiedene Bereiche des Gesundheitswesens, die alle notwendigen Anwendungsgebiete wie Patientendaten-Administration, Befundkommunikation, Leistungsanforderung und -übermittlung, Dokumenten- und Stammdatenaustausch abdecken.
<b>Insellösungen</b>	Lösungen, die nicht mit anderen Lösungen interoperabel sind, d. h. sich nicht mit diesen austauschen können.
<b>Interoperabilität</b>	Fähigkeit verschiedener Systeme und Organisationen, miteinander zu kommunizieren und Daten auszutauschen.
<b>Künstliche Intelligenz (KI)</b>	Bereich der Informatik, der sich mit der Entwicklung von Systemen beschäftigt, die menschenähnliche Intelligenzleistungen erbringen.
<b>Leitbild</b>	Grundsätze und Werte, die die Ausrichtung und das Handeln einer Organisation bestimmen.

<b>Medienbruch</b>	Entsteht, wenn Informationen von einem Format in ein anderes überführt werden müssen, z. B. wenn per Post eingegangene Informationen abgetippt und in eine Software eingegeben werden müssen.
<b>Modularität</b>	Aufbau von Systemen oder Anwendungen aus unabhängigen, austauschbaren Modulen, die flexibel erweitert oder angepasst werden können.
<b>Multiprofessionell</b>	Die Zusammenarbeit von Fachkräften aus verschiedenen Berufsgruppen und Disziplinen, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen.
<b>Predictive Analytics</b>	Predictive Analytics ist die Anwendung statistischer und maschineller Lernmethoden auf historische und aktuelle Daten, um Vorhersagen über zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen zu treffen. Im Gesundheitswesen ermöglicht Predictive Analytics präventive Maßnahmen, die frühzeitige Erkennung von Risiken und datenbasierte Entscheidungsfindung.
<b>Prozessoptimierung</b>	Verbesserung von Arbeitsabläufen, um Effizienz und Effektivität zu steigern.
<b>Referenzprozesse</b>	Standardisierte Prozesse, die als Vorlage oder Benchmark für die Gestaltung und Optimierung von Arbeitsabläufen dienen.
<b>Telematikinfrastruktur (TI)</b>	Sichere Vernetzung der medizinischen Versorgung innerhalb Deutschlands, um den schnellen und sicheren Austausch medizinischer Dokumente zu gewährleisten.

# Appendix

## Maßnahmenübersicht

### Vereinheitlichung der digitalen Fachanwendungslandschaft im Bereich Wasserhygiene (WAFA)

Die Überwachung der Wasserversorgungsanlagen und der Einhaltung der Betreiberpflichten obliegt nach der Trinkwasserverordnung dem Gesundheitsamt. Die Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen müssen auf Vollständigkeit und Einhaltung der Grenzwerte geprüft und archiviert, Grenzwertabweichungen vom Gesundheitsamt bewertet und die notwendigen Maßnahmen eingeleitet und dokumentiert werden. Zum Teil bestehen Meldepflichten an den Bund.

Je nach Gesundheitsamt kommen für die Abwicklung in Bayern und Thüringen unterschiedlichste Fachverfahren oder Standardsoftware zum Einsatz. Die Softwaresysteme sind fast ausschließlich lokal bei den Gesundheitsämtern installiert und administriert, was mit einem hohen personellen und administrativen Aufwand und unterschiedlichen Aktualisierungsständen der Fachanwendungen verbunden ist. Ein Datenaustausch zwischen den Gesundheitsämtern ist nur eingeschränkt und eine gemeinsame Bearbeitung der Daten meist nicht möglich.

Ziel des Projektes ist die Bereitstellung einer landesweit einheitlichen Fachanwendung, um den digitalen Reifegrad der Gesundheitsämter im Bereich des Vollzugs der Wasserhygiene zu verbessern, digitale Prozesse zu vereinfachen und die Vorteile der länderübergreifend geplanten Schnittstellenharmonisierung und Datenaustauschplattform (SHAPTH) zu nutzen.

Vorstellung des Projektes auf [gesundheitsamt-2025.de](https://gesundheitsamt-2025.de): [Link](#)

### Schnittstellenharmonisierung und Austauschplattform Trinkwasserhygiene – SHAPTH (Phase I & II)

Betreiber von Wasserversorgungsanlagen, vor allem der öffentlichen Wasserversorgung, haben regelmäßig Untersuchungen des Trinkwassers durchzuführen oder durchführen zu lassen, um sicherzustellen, dass das Trinkwasser den Qualitätsanforderungen der TrinkwV entspricht. Die Ergebnisniederschrift der Untersuchungen ist dem zuständigen Gesundheitsamt zu übermitteln, wobei länderseitig Formate und Verfahren vorgegeben werden können.

Der Datenaustausch zwischen Labor, Betreiber, Gesundheitsamt und Oberster Landesbehörde bzw. benannter Stelle ist derzeit überaus heterogen. Es existieren hierfür unterschiedlichste technische Formate (ASCII, xml), Übermittlungswege (E-Mail, Portal, etc.) und Qualitäten. Die erforderlichen Transformationsprozesse zur Übersetzung der Formate sind potentiell fehleranfällig, was zu einem hohen Korrekturaufwand bei den betroffenen Stellen führt.

Die SHAPTH-Projekte verfolgen das übergeordnete Ziel einer Harmonisierung der in Deutschland genutzten Datenaustauschformate für (Trink-)Wasseranalysen und damit assoziierter Daten und Kataloge sowie die Definition eines allgemein verwendbaren Datenformats, samt Implementierung einer einheitlich verfügbaren Datenaustauschplattform für alle beteiligten Akteure in den Tätigkeitsbereichen Trinkwasseruntersuchung, -versorgung, -überwachung und -berichterstattung.

SHAPTH II formuliert an SHAPTH I anknüpfende Maßnahmen, welche darauf abzielen, SHAPTH nachhaltig in der Anwendungslandschaft des ÖGD und der betroffenen Akteure zu verankern und die Akzeptanz für die Datenaustauschplattform zu stärken. Zudem wird das Erstprojekt um zusätzliche neue Aspekte

ergänzt, sodass die Reichweite und Effizienz von SHAPTH sowie das Datenmanagement weiter optimiert werden können.

Vorstellung des Projektes auf [gesundheitsamt-2025.de](https://gesundheitsamt-2025.de): [Link](#)

### Schnittstellendefinition und Standardisierung für den Datenverkehr im ÖGD

Das Ziel des Vorhabens „INTEROPERABEL“ ist es, die für den ÖGD erforderlichen Anforderungen an Schnittstellen zu bestimmen, um Datenübertragungen innerhalb und an Stellen außerhalb des ÖGD künftig digital und medienbruchfrei zu ermöglichen. Zudem sollen Standards für im ÖGD relevante Datenformate definiert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, wird in dem Projekt zum einen ein Konzept entwickelt, wie im ÖGD strukturiert und bundeslandübergreifend Schnittstellen definiert werden können. Zum anderen werden erste Schnittstellendefinitionen erstellt. Darüber hinaus werden bestehende rechtliche Lücken in den einzelnen Bundesländern aufgezeigt. Ein weiteres mittel- bis langfristiges Ziel ist es, diese Vorgaben im Zuge einer Selbstverpflichtung zu verbindlichen Standards für die Programmierung von Schnittstellen für Software-Neuentwicklungen in den Bundesländern zu machen. Hierfür sollen sowohl bestehende medizinische Datenstandards als auch bestehende Verwaltungsstandards hinsichtlich ihrer Besonderheit für den ÖGD hin überprüft und verfeinert werden.

Dazu wurde im ersten Schritt mit der Ist-Analyse von Fachanwendungen begonnen, um im zweiten Schritt eine Beschreibung von Soll-Parametern aus funktionaler Perspektive zu erarbeiten.

Ein gemeinsamer Standard mit der Möglichkeit individuelle Lösungen auf Seiten der Länder und Gesundheitsämter umzusetzen, wird an ausgewählten Schnittstellen ausgearbeitet. Hierdurch wird deutlich, dass trotz der Heterogenität der Daten und Prozesse ein gemeinsamer Schnittstellenstandard möglich ist.

Vorstellung des Projektes auf [gesundheitsamt-2025.de](https://gesundheitsamt-2025.de): [Link](#)

### OZG-Leistungen „Digitale Infektionsschutzbelehrung gemäß § 42 f. IfSG“ und „Anzeigepflichten nach § 13 Trinkwasserverordnung“

Niedersachsen hat verschiedene OZG-Leistungen im Themenfeld Gesundheit entwickelt und bietet diese den übrigen Bundesländern zur Nachnutzung an. Bayern nutzt dieses Angebot mit den für den ÖGD einschlägigen Leistungen „Digitale Infektionsschutzbelehrung“ und „Anzeigepflichten nach § 13 Trinkwasserverordnung“. Gemeinsam mit der BayKommun, einer Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Digitales, werden die bayerischen Gesundheitsämter bei der Nachnutzung der beiden Leistungen unterstützt.

### Empfehlungen für effiziente digitale Prozesse (Phase I & II)

In den Gesundheitsämtern fallen diverse Geschäftsgänge an, die im Rahmen der gesetzlichen Grundlagen abgewickelt werden. Oftmals unterscheiden sich die dabei durchgeführten Abläufe oder Prozesse zwischen den verschiedenen Gesundheitsämtern. Teils werden sie vollständig papiergebunden, teils mit digitaler Unterstützung und teils vollständig digital durchgeführt.

In allen Fällen können Verbesserungsmöglichkeiten bestehen, mit denen sich Prozesse effektiver und effizienter durchführen lassen. Auf Basis der von den Gesundheitsbehörden durchgeführten Erhebungen werden auf Landesebene Empfehlungen für effiziente digitale SOLL-Prozesse erarbeitet, die darstellen, welche Prozessschritte mit welcher Form digitaler Unterstützung durchlaufen werden sollen.

Die Phase II des Projekts „Gestaltung effizienter digitaler Prozesse“ erweitert die systematische Prozessdokumentation um Maßnahmen zur nachhaltigen Integration einer prozessorientierten ÖGD-Organisation, einschließlich Mitarbeiterschulungen und der Förderung einer zentral koordinierten Zusammenarbeit. Die gesammelte Prozessmodellierung der Gesundheitsbehörden dient als Grundlage für

Empfehlungen zur Entwicklung von zentral bereitgestellten Fachanwendungsmodulen in Zusammenarbeit mit unteren und oberen Gesundheitsbehörden, was letztendlich zu transparenter Darstellung und Umsetzung zentral gestalteter und gesteuerter Prozesse führt.

### gesundheitsamt.bayern

Gesundheitsbehörden kommunizieren regelmäßig mit Bürgerinnen und Bürgern sowie verschiedensten Einrichtungen und Unternehmen (z. B. Ärztinnen und Ärzte, Kliniken, Einrichtungen nach dem Infektionsschutzgesetz, andere Gesundheitsbehörden). Häufig wird dieser Austausch papiergebunden, über Telefon, E-Mail, Fax oder persönlich vor Ort durchgeführt. Informationen, die auf diese Weise übermittelt werden, können in der Regel nicht ohne Medienbrüche von den Gesundheitsbehörden in ihre digitalen Systeme überführt und weiterverarbeitet werden, so dass ein zusätzlicher Arbeitsaufwand entsteht.

Das ÖGD-Bürgerportal [gesundheitsamt.bayern](https://gesundheitsamt.bayern) soll für diese Anwendungsfälle einen strukturierten digitalen und damit medienbruchfreien Kommunikationskanal schaffen, der einfach nutzbar, datenschutzkonform und sicher ist.

### Zwischenlösung für den sicheren Datenaustausch zwischen Gesundheitsbehörden

Für den Austausch von Daten zwischen den Gesundheitsbehörden steht – bis zur Verfügbarkeit von [gesundheitsamt.bayern](https://gesundheitsamt.bayern) – keine einheitliche Softwarelösung zur Verfügung. Teils sind zwar lokale Lösungen im Einsatz, weder stehen solche Möglichkeiten aber flächendeckend zur Verfügung noch sind sie niederschwellig einsetzbar, weil die Mitarbeitenden je nach betroffener Behörde verschiedene Lösungen verwenden müssten, obwohl sie im Umgang mit der jeweiligen Lösung möglicherweise nicht geschult sind.

### Kollaboratives ÖGD-Handbuch

Für einen funktionierenden ÖGD ist ein enger Austausch der verschiedenen Gesundheitsbehörden sowie der Mitarbeitenden untereinander von großer Bedeutung. Dies betrifft beispielsweise den Informationsfluss zwischen unterschiedlichen Behördenebenen (z. B. gesundheitsministerielle Schreiben mit landesspezifischen Vollzugshinweisen), aber auch den kollegialen Austausch zu bestimmten Problemstellungen. Bisher findet dieser Austausch ad-hoc statt (z. B. per E-Mail oder Telefon), was die Übermittlung, Verfügbarkeit und Auffindbarkeit von Informationen einschränkt. Aus diesem Anlass ist das bestehende ÖGD-Handbuch hin zu einer kollaborativen Plattform weiterentwickelt worden, es bietet eine ausführliche Suchfunktion an, um relevante Inhalte schnell auffinden zu können. Über eine Feedbackfunktion kann mit den Autoren von Artikeln Kontakt aufgenommen werden, in themenbasierten Foren kann ein Austausch über alle Behördenebenen stattfinden. Gerade während der SARS-CoV-2 Pandemie hat sich gezeigt, dass bei sich schnell ändernden Regeln ein erhöhter Informations- und Austauschbedarf besteht, den das aktuelle Handbuch nicht bedienen kann.

### Digitalisierung der Ereignismeldungen der Gesundheitsämter

Die nach GMS bestehende Meldepflicht für infektiologische und infektionshygienische Ereignisse von besonderer fachlicher oder öffentlicher Bedeutung wird bisher teils papiergebunden, teils digitalisiert (per E-Mail) erfüllt. Rückfragen erfolgen telefonisch oder per E-Mail. Um eine nutzerfreundliche, intuitive und vor allem digitalisierte Meldung dieser Ereignisse zu ermöglichen, soll ein Melde-Portal entwickelt werden, welches die Eingabe der Ereignismeldung durch die Gesundheitsämter, sowie die vereinfachte Kommunikation und Interaktion der verschiedenen beteiligten Behörden ermöglicht.

### Tool zum Management von Ausbruchsgeschehen und Infektionsgeschehen im Reiseverkehr (Teil I & II)

Während der Corona-Pandemie mussten die Reisenden bei ihrer Einreise nach Bayern phasenweise die sogenannte „Passenger Locator Card“ ausfüllen, um eine Kontaktpersonennachverfolgung zu ermöglichen. Dieser Prozess war nicht digitalisiert, vielmehr standen nur auszufüllende Papierformulare zur Verfügung. Das anschließende händische Einpflegen der Daten war zeitintensiv und fehleranfällig. Es soll eine Web-Anwendung erstellt werden, in der die digitale Erfassung der Passagierdaten über die eigenen mobilen Endgeräte der Passagiere möglich wird. Die Kernanwendung soll zunächst am Flughafen München pilotiert werden. Teil II: Ziel ist die Kernanwendung, welche in Teil I erstellt wurde, perspektivisch zu erweitern. Neben der Umsetzung von Schnittstellen (soweit möglich), sollen weitere Anwendungsbereiche wie Inlandsreisen mit dem Bus oder Ausbrüche auf Berghütten oder anderen Gemeinschaftseinrichtungen ermöglicht werden. LGL-Dashboard

Das LGL-Dashboard soll eine übersichtliche Darstellung der Kennzahlen zu relevanten meldepflichtigen Erkrankungen/ Erregern in Bayern ermöglichen. Zunächst soll das Tool einen Überblick über respiratorische Erkrankungen (Covid-19, RSV, Influenza) liefern, jedoch perspektivisch im Hinblick auf weitere Analysen und Daten skalierbar sein. Durch die Anwendung können zuständige Akteure ein schnelles Lagebild erstellen. Die bayerischen Gesundheitsbehörden sollen im zweiten Schritt Zugang zu ausgewählten Übersichten bekommen.

### Weiterbildungsoffensive Digitalisierung ÖGD Bayern

Die Nutzung digitaler Technologien in den Gesundheitsbehörden erfordert Fachkenntnisse z. B. bei der Verwendung von Fachanwendungen, im Umgang mit IT-Sicherheitsrisiken, zu Datenschutzfragen oder zur qualifizierten Rückmeldung von Verbesserungsvorschlägen im IT-Bereich. Bisher ist zu diesen Fragen bereits in verschiedenen Gesundheitsämtern umfassende Sachkunde vorhanden, dies allerdings häufig nicht flächendeckend bzw. auf einige wenige Personen beschränkt.

Deshalb wird den Mitarbeitenden ein umfassendes Schulungsangebot zu Digitalisierungsthemen gemacht, das die Mitarbeitenden für Fragen der Digitalisierung sensibilisiert und ihnen auf ihren jeweiligen Tätigkeitsbereich abgestimmte IT-Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt bzw. diese vertieft.

### Standardisierung, Automatisierung und Entscheidungsunterstützung im Bereich der Schuleingangsuntersuchung unter Einbindung wissenschaftlicher Expertise im Kontext von Datenanalyse und künstlicher Intelligenz (KI SEU)

Ziel ist die Förderung der Standardisierung, Automatisierung und auf quantifizierbare Befunde gestützte Entscheidungsfindung im Bereich der Schuleingangsuntersuchung. Zwei Forschungsvorhaben von unterschiedlichen Lehrstühlen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz bzw. Maschinellem Lernen entwickeln KI-basierte Applikationen, welche die Fachkräfte der Sozialmedizin bei der Beurteilung standardisierter Tests im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung unterstützen sollen. Eines der Vorhaben untersucht wie mit Hilfe automatischer Sprachverarbeitungsmethoden eine frühzeitige Erkennung von Sprachentwicklungsstörungen erreicht werden kann. Das zweite Vorhaben standardisiert die Beurteilung gezeichneter geometrischer Figuren.

# Impressum



**BAYERN | DIREKT** ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.

Unter Telefon 089 12 22 20 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

## Herausgeber

Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention

Haidenauplatz 1

81667 München

Telefon: +49 89 95414-0

Fax: +49 89 95414-9000

Gewerbemuseumsplatz 2

90403 Nürnberg

Telefon: +49 89 95414-0

Fax: +49 89 95414-9000

## Gestaltung

m4p Kommunikationsagentur GmbH, Nürnberg

## Bildnachweis

m4p Kommunikationsagentur unter Verwendung von Happy Art – [stock.adobe.com](https://stock.adobe.com), Iryna – [stock.adobe.com](https://stock.adobe.com), sunt – [stock.adobe.com](https://stock.adobe.com)

## Stand

Februar 2025

## Artikelnummer

stmgp\_oegd\_003

© Bayerisches Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.