cipu.lu

Cellule nationale d'Information
pour la Politique Urbaine (CIPU)

Daten und Digitalisierung in der Stadt- und Regionalentwicklung

Gesamtdokumentation des Themenjahres 2026



Die dritte Konvention zur „Cellule Nationale d'Information pour la Politique Urbaine" (CIPU) mit einer Laufzeit von 2022 bis 2026 wurde unterzeichnet von:

» Ministère du Logement et de l'Aménagement du territoire,
» Ministère des Affaires intérieures,
» Ville de Dudelange,
» Ville d'Esch-sur-Alzette,
» Ville de Luxembourg,
» Ville de Differdange.

Die CIPU ist eine Austausch- und Kooperationsplattform für städtische Themen. Als Instrument der Landesplanung verfolgt sie das Ziel, eine sektorübergreifende und mehrstufige territoriale Governance im Bereich der Stadtpolitik im Großherzogtum Luxemburg zu fördern.

Als nationale Plattform für Stadtpolitik konzentriert sich die CIPU im Jahr 2026 auf das Thema „Daten und Digitalisierung in der Stadt- und Regionalentwicklung".

Weitere Informationen:

Auf der Internetseite der CIPU - www.cipu.lu - finden Sie folgende Informationen:
» Aktivitäten der CIPU
» alle Publikationen
» Aufzeichnungen der Colloque-Veranstaltungen
» Informationen für Gemeinden über europäische Fonds, Programme und Strategien
» den englischsprachigen Blog
» Möglichkeit, sich in die Verteilerliste einzuschreiben

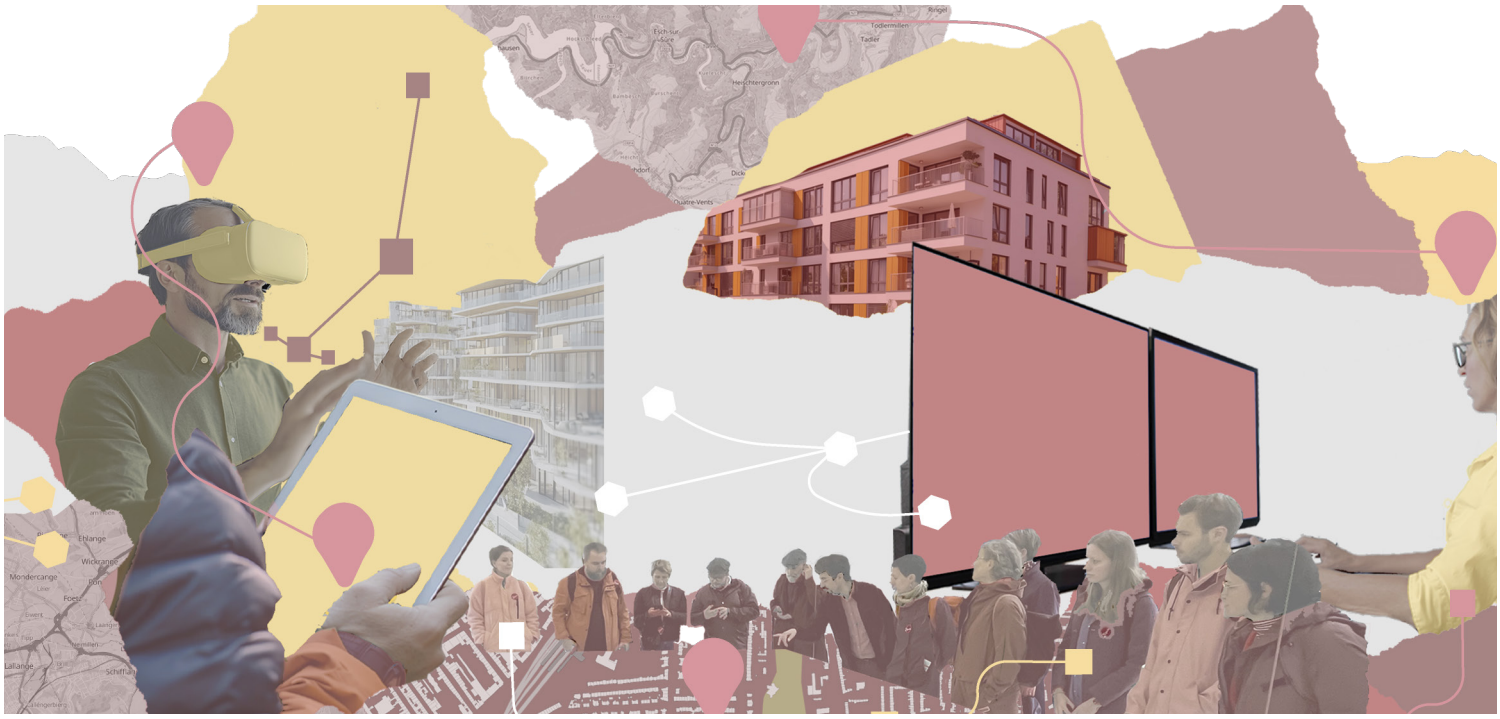
LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/cipu-lu/
Facebook: https://www.facebook.com/CIPUlux

Autor*innen: Zeyen+Baumann (Lex Faber, Sophie Mangen, Laura Rakow, Clarisse Weischedel) und Spatial Foresight (Kirsti Hagemann, Jean Claude Zeimet) für das CIPU-Büro

Layout: Zeyen+Baumann

Cover-Foto und Fotos der CIPU-Veranstaltungen im Bericht: CIPU 2026

November 2026



Inhaltsverzeichnis

Einleitung 05

Lösungsansätze für eine bessere datenbasierte Planung in Luxemburg 13

Handlungsempfehlungen 25

Übergeordnete Strategien und aktuelle Entwicklungen in Luxemburg 35

Rückblick auf die CIPU-Veranstaltungen 2026 53

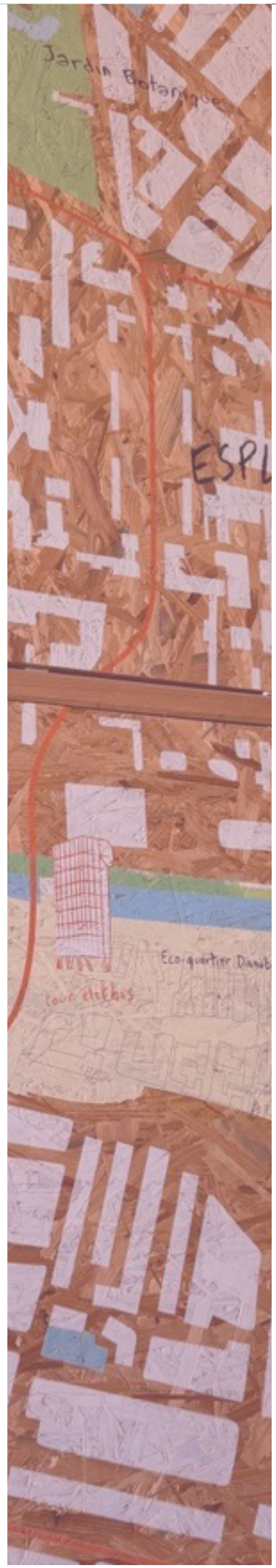
Anhang 58





Einleitung

1



Einleitung

Ziel der Dokumentation und Eingrenzung des Themas

Im Mittelpunkt des CIPU-Jahres 2026 und dieser Dokumentation steht die Frage, wie Daten und Digitalisierung dazu beitragen können, die Stadt- und Regionalentwicklung in Luxemburg zukunftsfähig zu machen – durch transparentere, partizipativere und interaktive Planung, verbesserte Planungsprozesse und vereinfachte Verfahren.

Zukunftsfähig bedeutet in diesem Kontext: Die Stadt- und Regionalentwicklung verfügt über eine aktuelle, harmonisierte Datenbasis in einer Auflösung, die den jeweiligen Planungsfragen entspricht, vom nationalen Maßstab bis zur Quartiersebene. Planungsprozesse sind digitalisiert, und die beteiligten Akteure können auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren, weil Daten, Wissen und Kompetenzen strukturell verankert und nicht an einzelne Personen gebunden sind. Zukunftsfähigkeit meint damit weniger den Einsatz neuer Technologien als vielmehr die dauerhafte Fähigkeit, datenbasiert und gemeinsam auf neue Herausforderungen zu reagieren.

1

Digitalisierung wird dabei als Querschnittsaufgabe der öffentlichen Verwaltung verstanden, die interne Abläufe innerhalb und zwischen den Behörden ebenso umfasst wie externe Schnittstellen zu Bürger*innen und Unternehmen. Papierloses Arbeiten ist hierfür ein wichtiger Baustein, aber noch keine Digitalisierung im engeren Sinne. Entscheidend ist, dass strukturierte, maschinenlesbare und interoperable Daten entstehen, die sich analysieren und wiederverwenden lassen und erst damit eine belastbare Grundlage für Planungsentscheidungen und Prognosen bilden.

Die Dokumentation bündelt die in den CIPU-Workshops identifizierten Problemstellungen der datenbasierten Planung – Maßstab und räumliche Auflösung, Formate und Aufbereitung, Datenlücken und Zugänglichkeit sowie Ressourcen und Kompetenzen – und entwickelt daraus praxisorientierte Lösungsansätze, die unmittelbar an den laufenden Digitalisierungsvorhaben des Landes ansetzen (Digitalisierung der PAG- und PAP-Prozeduren, Portail national de l'Urbanisme, Registre national des bâtiments et des logements, Géoportail). Die darauf aufbauenden Handlungsempfehlungen zeigen auf, wie die beteiligten Akteure – Ministerien, Verwaltungen, Gemeinden und Planungsbüros – in einem realistischen Zeithorizont zusammenarbeiten können und welche Schritte dabei sinnvoll sein können.

Ziel ist, dass die ohnehin entstehenden Daten künftig systematisch, in standardisierten Formaten und in angemessener räumlicher Auflösung erhoben, geteilt und wiederverwendet werden.

Luxemburgischer Kontext

In Luxemburg sind aktuelle verschiedene Digitalisierungsprozesse in Planung und Umsetzung, um Prozeduren und Abläufe zu vereinfachen, und die Funktionen von bestehenden Plattformen auszuweiten (siehe Kap. 2).

Diese Entwicklungen sind in übergeordnete Strategien eingebettet, darunter die Strategie Digitale Verwaltung 2026–2030 und der Koalitionsvertrag 2023–2028, die den Rahmen für eine zukunftsfähige, digitale Transformation der Stadt- und Regionalentwicklung setzen.

Der **Koalitionsvertrag 2023 - 2028** der luxemburgischen Regierung legt Schwerpunkte auf Modernisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit, insbesondere in den Bereichen Verwaltung, Umwelt sowie Raumplanung und Wohnungswesen. Mit dem Ziel, Prozesse zu beschleunigen, die Transparenz zu erhöhen und die Zusammenarbeit zwischen Behörden und Bürger*innen zu stärken, sollen verstärkt digitale Lösungen umgesetzt werden.

Die **Strategie Digitale Verwaltung 2026-2030 (*Gouvernement numérique 2026-2030*)** Luxemburgs wurde vom Ministerium für Digitalisierung und dem Zentrum für Informationstechnologie des Staates (CTIE) gemeinsam erarbeitet und im Dezember 2025 von der Regierung verabschiedet. Sie knüpft an die vorherige E-Governance-Strategie (2021–2025) an. Sie ist eng mit nationalen Initiativen in den Bereichen Daten, künstliche Intelligenz, neue Technologien, und digitale Inklusion abgestimmt, um Kohärenz und Harmonisierung zu gewährleisten.

Ein Baustein der Strategie ist der Ausbau von **letzdata.lu**, der Plattform der Luxembourg Data Factory, mit dem „Catalogue des données du secteur public“ (CDSP). Das Digitalisierungsministerium koordiniert dabei das Inventar der öffentlichen Datenbestände und unterstützt die Verwaltungen bei ihrer Beschreibung; das Halten der Daten und das Verfügen über den Zugang derer liegen bei den jeweils zuständigen Dateninhabern.

In Zukunft wird der Datenkatalog auf letzdata.lu nicht nur bestehende Datensätze aus dem öffentlichen Dienst umfassen, sondern auch Informationen zu Gesundheits-, Mobilitäts- und weiteren Datensätzen bereitstellen, die unter einen der gemeinsamen europäischen Datenräume fallen. Dies ermöglicht eine noch umfassendere und vernetzte Nutzung von Daten für Forschung, Innovation und öffentliche Dienstleistungen.

Ein weiterer Bestandteil der Digitalisierungsstrategie ist das **SIGI LAB**. Dies ist der Innovations- und Experimentierbereich des SIGI (Syndicat Intercommunal de Gestion Informatique), des interkommunalen IT-Syndikats luxemburgischer Gemeinden, in dem digitale Projekte und Lösungen entwickelt, getestet und erprobt werden, bevor sie in den Mitgliedsgemeinden umgesetzt werden. Schwerpunkte sind die Digitalisierung von Verwaltungsabläufen, die konkrete technische Umsetzung sowie papierloses Arbeiten. Das LAB wurde 2026 gestartet.


TRAIT
D'UNION


STARLETTE
COOP
Les mobilités sur le territoire

Planen mit Daten

Digitale Prozeduren

PAG- und PAP-Prozedur
in Entwicklung

Planungsdokumente werden künftig ausschließlich elektronisch eingereicht, geprüft und verwaltet. Ein gemeinsamer Zugang für Gemeinden, Ministerien und Planungsbüros macht den Stand eines Verfahrens nachvollziehbar und vermeidet Doppelarbeit. Umweltprüfungen werden besser in das PAP-Verfahren integriert.

Umweltprozeduren (SUP)
geplant

Die Strategische Umweltprüfung begleitet jede PAG-Änderung. Stellungnahmen, Gutachten und Umweltdaten sollen in einer gemeinsamen digitalen Umgebung zusammenlaufen: frühere Abstimmung, kürzere Bearbeitung, nachvollziehbare Entscheidungen.

Baugenehmigung
in Entwicklung

Anträge sollen über MyGuichet.lu durchgängig digital eingereicht und verfolgt werden. Der 2026 vorgestellte Entwurf einer nationalen Bauordnung soll die kommunalen Bauvorschriften vereinheitlichen; für kleinere Vorhaben sind Vereinfachungen geplant.

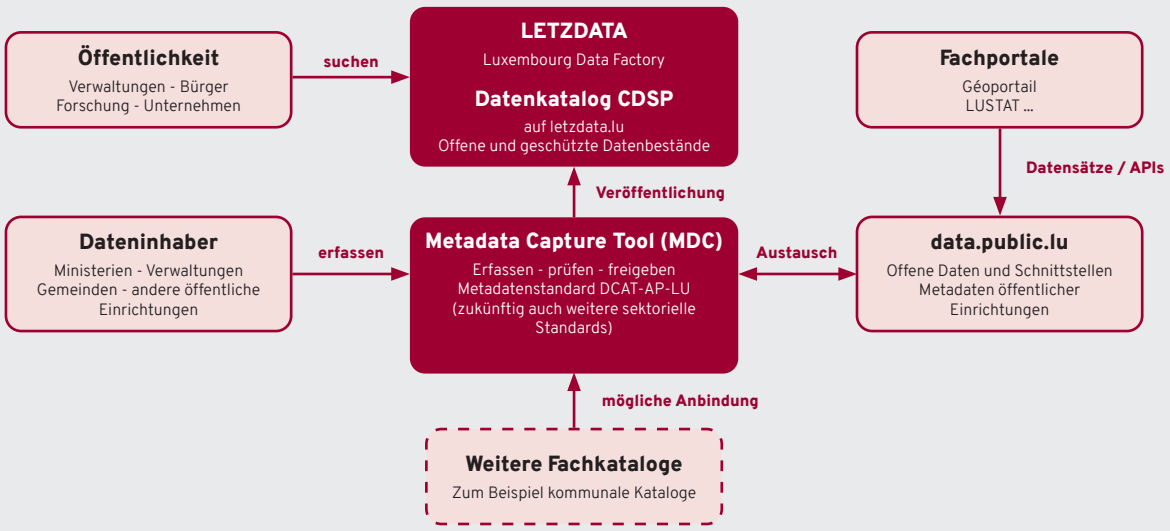
MyGuichet.lu
in Betrieb

Mehr als 700 Verwaltungsverfahren, elektronische Signatur und sichere Kommunikation an einem Ort. Vorgesehen ist das „Dossier multi-démarche“: Teilverfahren in einer Akte, Angaben nur einmal erfassen, Status jedes Schritts zentral verfolgen.

Portail national de l’Urbanisme
in Entwicklung

Zentrale Anlaufstelle für Stadtplanung und Bauen im Rahmen von „Méi, à méi séier bauen“. Ein projektbezogener Assistent erstellt eine Roadmap mit allen nötigen Schritten und zuständigen Stellen.

LETZDATA.LU UND DIE DATENPLATTFORMEN



Was in Luxemburg digital bereits läuft

Die Digitalisierung von Planungsprozeduren und die zentrale Bereitstellung relevanter Daten schreiten voran. Dieser Überblick beleuchtet laufende Projekte und Plattformen – von der PAG-Prozedur bis zum digitalen Zwilling auf Gemeindeebene. Die einzelnen Elemente werden in Kapitel 4 genauer beschrieben.

Géoportail

in Betrieb

Administration du cadastre et de la topographie

Karten, Kataster, Luftbilder und thematische Daten der öffentlichen Hand, frei zugänglich. Neu: 3D-Modelle mit Verschattungsanalyse, Webdienste für QGIS und ArcGIS, geschützte Bereiche für Gemeinden.

Plattform Baupotenzial

in Betrieb

baupotenzial.lu, Nachfolger von Raum+

Web-GIS der bebaubaren Flächenreserven für Wohnen und Wirtschaft. Die Daten werden gemeinsam mit den Gemeinden erhoben und validiert.

RNBL

geplant

Registre national des bâtiments et des logements

Eine eindeutige Nummer für jedes Gebäude und jede Wohnung. Bisher verstreute Datenbestände werden verknüpft; Neubau und Leerstand werden sichtbar.

data.public.lu

in Betrieb

Offizielles Open-Data-Portal

Mehrere tausend Datensätze, etwa von Géoportail, STATEC und MeteoLux: Geodaten sowie Daten zu Raumplanung, Umwelt, Mobilität und aus der Statistik, unter offenen Lizenzen weiterverwendbar.

LUSTAT

in Betrieb

Statistikdatenbank des STATEC

Bevölkerung, Wohnen, Arbeit, Umwelt und weitere Daten bis auf Gemeindeebene. Kennzahlen für Entwicklungskonzepte, Wohnungsbauprogramme und Gemeindevergleiche.

LMDP

in Betrieb

Luxembourg Microdata Platform on Labour and Social Protection

Pseudonymisierte Verwaltungsdaten zu Arbeitsmarkt und Sozialschutz für die Forschung, in einer gesicherten Umgebung und DSGVO-konform.

letzdata.lu

in Betrieb

Der „Catalogue des données du secteur public“ (CDSP) auf letzdata.lu bietet einen übergreifenden Einstieg in die offenen und geschützten Datenbestände des öffentlichen Dienstes. Er informiert anhand standardisierter Metadaten über Inhalte, Dateninhaber und Zugangsbedingungen. Diese Beschreibungen werden im Metadata Capture Tool (MDC) gepflegt und können mit angebundenen Katalogen ausgetauscht werden. Geschützte Daten selbst werden nicht veröffentlicht; ihre Wiederverwertung unterliegt dem jeweiligen Zugangsverfahren und den damit verbundenen gesetzlichen Auflagen.

PRAXISBEISPIEL

Digitaler Zwilling

in Entwicklung

→ Beispiel Gemeinde Schuttrange

Im EU-Projekt Twin4Resilience verknüpft Schuttrange bisher getrennte Systeme zu einem digitalen Modell des Gemeindegebiets. Es bildet den Bestand ab und simuliert Planungsvarianten: für effizientere Verwaltung, Energie- und Wassereinsparungen und fundiertere Entscheidungen.

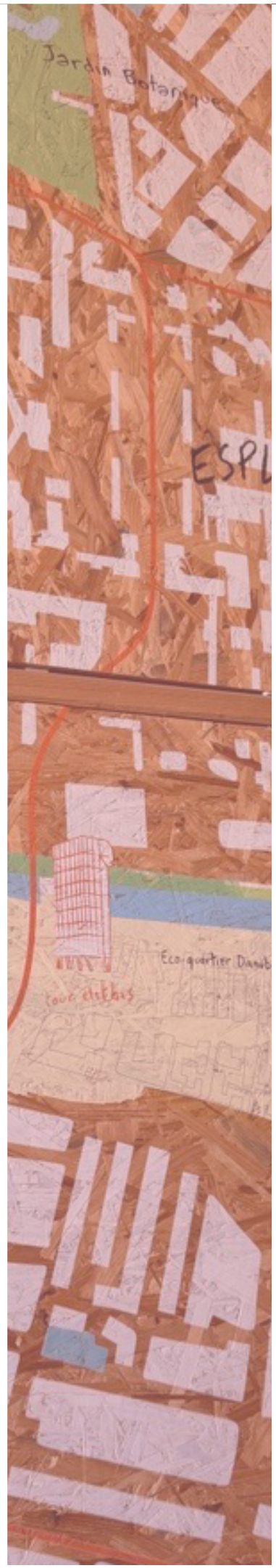
Quelle: Ministère de la Digitalisation, Pfeile zum MDC/CDSP: Metadaten - Gestrichelt: Mögliche weitere Anbindungen - Stand 05.11.2026





Lösungsansätze für eine bessere datenbasierte Planung in Luxemburg

2



Lösungsansätze für eine bessere datenbasierte Planung in Luxemburg

Die im Rahmen des CIPU-Colloques und der beiden Workshops geführten Diskussionen haben deutlich gemacht, dass eine datenbasierte Planung in Luxemburg zwar ein erhebliches Potenzial birgt, ihre Umsetzung aber nach wie vor an praktischen, organisatorischen und rechtlichen Hürden scheitert. Gemeinden, staatliche Akteure und Planungsbüros stoßen im Planungsalltag auf ähnliche Schwierigkeiten:

» **Formate und Aufbereitung**: Es fehlt eine Standardisierung bzw. Harmonisierung von Daten zu verschiedenen Themen.
» **Maßstab und räumliche Auflösung**: Die Maßstabsebene und die räumliche Auflösung der verfügbaren Daten sind nicht immer an die jeweilige Fragestellung angepasst.
» **Datenlücken, Zugangsbarrieren und Unsicherheit im Datenschutz**: Die Datengrundlagen für die Planung sind in mehreren Bereichen unzureichend oder schwer zugänglich.
» **Ressourcen, Kompetenzen und Zusammenarbeit**: Den Gemeinden fehlen oftmals personelle und finanzielle Ressourcen sowie fachliche Kompetenzen, um Daten systematisch digital zu verwalten.

Im Folgenden werden diese Erkenntnisse gebündelt: Für jede der vier zentralen Problemstellungen werden Ausgangslage, Praxisbeispiele und Lösungsansätze für eine bessere datenbasierte Planung dargestellt.

2

Formate und Aufbereitung

Es fehlt eine Standardisierung bzw. Harmonisierung von Daten zu verschiedenen Themen.

Ausgangslage

Viele Daten liegen bereits vor und sind grundsätzlich verfügbar, allerdings sind sie selten für eine effiziente Analysen aufbereitet. Häufig existieren lediglich PDF-Dateien oder die Daten sind in inkompatiblen Formaten gespeichert; teilweise nur als Papierdokumente. Betroffen sind sowohl ältere Archive als auch aktuelle Unterlagen aus öffentlichen Planungsverfahren, die noch nicht vollständig digitalisiert sind. Das erschwert ihre Weiterverarbeitung, Analyse und Integration in digitale Systeme.

Ein weiteres Problem ist das Fehlen einer abgestimmten Strategie zu Art, Qualität, Nutzung und Bedarf von Daten. In der Folge werden Daten aus verschiedenen Quellen uneinheitlich erhoben oder sind nicht georeferenziert. Ein direkter Vergleich oder eine Kombination der Daten ist dann nicht möglich. Die Folgen: ineffiziente Prozesse und ein hoher administrativer Aufwand. Auch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei Datenerfassung und -austausch ist oft unzureichend, was zu Informationsverlusten und Doppelarbeit führt.

Beispiele aus dem ersten Workshop

» Fehlende Standards, fehlende harmonisierte Erhebungsmethoden und fehlende Georeferenzierung erschweren die Vergleichbarkeit von Daten.

» Konkret betrifft dies grundlegende Daten, wie Adressen (Schreibweise), Verkehrserhebungen (unterschiedliche Zählmethoden, z.B. manuelle Zählungen vs. Sensoren; unterschiedliche Erhebungszeiträume) und Baustellenplanung (fehlende Georeferenzierung der geplanten Baustellenabschnitte).

» Artenschutzdaten sind häufig nicht standardisiert oder nicht öffentlich zugänglich, was zu zeitaufwendigen Auswertungen oder Doppelarbeit führt. Potenzial liegt

in einer systematischen Erfassung mit Qualitätskontrolle (z. B. im Rahmen des Naturpakts), populationsbezogenen Analysen sowie in der Bereitstellung als Open Data. Gleichartige Daten - etwa Entwicklungspotenziale im Rahmen des PAG oder Baulücken - werden derzeit mehrfach und uneinheitlich von verschiedenen Ebenen (Gemeinde, Staat, externe Akteure) erfasst. Sie werden für unterschiedliche Zwecke verwendet und sind daher oft nicht vergleichbar - was zu fehlerhaften oder sogar widersprüchlichen Analysen führen kann. Einheitliche Vorgaben und eine klare Aufgabenteilung würden die Vergleichbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Effizienz der Datennutzung über alle Ebenen hinweg sicherstellen.

» Viele Daten liegen in unstrukturierten Formaten vor (z. B. PDF, Fließtext oder nicht zugängliche Datenbanken), was ihre Sichtbarkeit, Auswertung und Interpretation stark beeinträchtigt. Konkret betrifft dies beispielsweise die Daten zur Aktualisierung des PAG oder die Daten, die im Rahmen der Erstellung einer SUP benötigt werden. Auch Baugenehmigungsdaten werden zwar digital erfasst, jedoch nicht in einem Format, das eine einfache Analyse ermöglicht. Analysen zur Entwicklung von Bestandsquartieren werden dadurch erheblich erschwert.

» Bei der Digitalisierung von Daten wird die spätere Nutzung für Planungsprozesse oft nicht bedacht, sodass sie nicht strukturiert und planungstauglich erfasst werden.

» Es fehlt eine Digitalisierung der Strategischen Umweltprüfung.

» Sowohl die Art und Weise der Beteiligung im Rahmen der Verfahren als auch die Weiterverarbeitung von Reklamationen könnten durch Digitalisierung deutlich effizienter gestaltet werden. Betroffene Personen (auch außerhalb der Gemeinde) werden aktuell nicht informiert, die erhobenen Daten werden nicht strukturiert erfasst und die Kommunikation läuft per Post und Einschreiben.

Lösungsansätze

Strategische Planung: Eine frühzeitige Festlegung, wie Daten später genutzt und kombiniert werden sollen, erleichtert eine abgestimmte Datenerhebung und ermöglicht auch danach eine größere Flexibilität.

Standardisierung und Harmonisierung: Der Staat sollte verbindliche Standards und Formate für Daten festlegen, die auf Gemeinde- oder Projektebene erhoben werden. Zudem muss er deren Harmonisierung über alle Themenbereiche hinweg sicherstellen. Einheitliche Standards schaffen Vergleichbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Effizienz - zwischen Gemeinden, auf regionaler Ebene und grenzüberschreitend. Dies betrifft insbesondere:

- Erhebungen im Rahmen der Étude préparatoire der PAG (z. B. Städtebauliche Strukturdaten, Flächenpotenziale),
- Mobilitätsdaten (z. B. Verkehrsaufkommen, ÖPNV-Nutzung),
- Artenschutzdaten,
- Bevölkerungsdaten / GESCOM,
- Wirtschaftsrelevante Daten (Betriebe, Arbeitsplätze),
- Daten zu genehmigten PAP,
- Daten zu Wohnungen,
- Umgang mit historischen Daten.

Datenaufbereitung: Durch die Umwandlung in maschinell lesbare Formate (z. B. von PDF in strukturierte Daten) und die Ergänzung um Kontextinformationen (z. B. Metadaten zu Erhebungsmethoden oder Rahmenbedingungen) wird die Analysierbarkeit und Interpretierbarkeit, auch von älteren Daten, verbessert. Außerdem sollten Daten und Studien so aufbereitet werden, dass sie besser verständlich sind, z.B. visuell.

Die PAG- und PAP-Prozeduren werden digitalisiert. Dabei sollen:

» die Études préparatoires und SUP von den Gemeinden dauerhaft in einem vereinheitlichten Format zur Verfügung gestellt werden (zu berücksichtigen im Rahmen der Digitalisierung der PAG-Prozedur);
» Für die SUP, digitale Abläufe nach dem EIE-Prinzip eingeführt werden, um Effizienz und Transparenz zu steigern;
» die Beteiligung im Rahmen der Verfahren sowie die Erfassung und Weiterverarbeitung von Reklamationen digital erfolgen. Betroffene Personen (auch außerhalb der Gemeinde) werden aktiv informiert, die Daten werden strukturiert über digitale Register erfasst.

Strukturiertes Datenformat für Pläne vorschreiben (z.B. für PAP, as-built-pläne): Mit strukturierten Formaten wie z.B. GeoJSON können Plandaten deutlich besser erfasst, verglichen, geprüft und weiterverarbeitet werden, ohne den zusätzlichen Aufwand der bei Abgaben als dwg oder shape notwendig ist. Ein solches Datenformat garantiert bei der Abgabe, dass die Daten vollständig und standardisiert sind.

Annexe für PAP einfacher ausfüllen lassen: Die zwei Annexe zum PAP könnten über einen standardisierten Fragenkatalog ausgefüllt werden, der die Informationen einmal abfragt und sie dann kohärent in beiden Annexen einträgt. Informationen zur Fläche, die nicht vom Projekt abhängen, werden automatisiert vorab ausgefüllt. Wenn eingegebene Daten unkohärent oder nicht-konform sind, kann dies während dem Ausfüllen direkt angezeigt werden.

Vorhandene Informationen des Géoportail (und andere Quellen) projektspezifisch aufbereiten: Die Vielzahl an Informationen zu einer Fläche und die notwendigen Schritte in Bezug auf ein bestimmtes Projekt, könnten so aufbereitet werden, dass auch ein Laie versteht, was die Einschränkungen und Möglichkeiten auf der Fläche sind, und wie er vorgehen muss. Dies ist auch die Funktion des Projektassistenten des Portail national de l'Urbanisme, der voraussichtlich ab 2027 umgesetzt wird.

Daten von Baugenehmigungen für eine fundierte Stadtentwicklung nutzen: Die Informationen, die rund um eine Baugenehmigung genutzt und erzeugt werden, sollten so aufbereitet werden, dass sie in den allgemeinen Datenpool (Open Data oder Géoportail) einfließen können, um schließlich eine bessere Datengrundlage für Stadtentwicklung zu haben:

» Zentrale Kennwerte, wie: Nutzung, (maximale) SCB, Abstände, Höhe, Geschosszahl, ...
» Informationen zu Typologien und Architektur
» Informationen zu Studien, z.B. welche sind notwendig, welche wurden durchgeführt, ...

Maßstab und räumliche Auflösung

Maßstab und räumliche Auflösung der verfügbaren Daten sind nicht an die jeweiligen Fragestellungen angepasst.

Ausgangslage

Der Maßstab (räumliche Bezugsebene) und die räumliche Auflösung (Detaillierungsgrad) der verfügbaren Daten stellen eine wesentliche Herausforderung für die Planung dar. Einerseits werden zahlreiche Daten lediglich auf nationaler, regionaler oder kommunaler Ebene erhoben und veröffentlicht. Für quartiersbezogene Planungsfragen sind diese räumlichen Bezugsebenen nicht immer geeignet, da lokale Unterschiede innerhalb eines Gebiets nicht sichtbar werden. Andererseits verfügen auch Daten, die grundsätzlich im richtigen Maßstab vorliegen, nicht immer über eine ausreichende räumliche Auflösung. Dies kann dazu führen, dass Daten nicht genutzt werden oder daraus unpräzise Analysen abgeleitet werden, die den tatsächlichen Bedürfnissen nicht gerecht werden.

Umgekehrt erfordern Daten mit einer sehr hohen räumlichen Auflösung, etwa auf Gebäude- oder Haushaltsebene, aufgrund ihres starken Personenbezugs einen besonderen Schutz und sind deshalb nur eingeschränkt verfügbar. Je detaillierter die Daten sind, desto eher lassen sich Rückschlüsse auf einzelne Personen oder kleine Gruppen ziehen. Zudem ist ein derart hoher Detaillierungsgrad für die meisten Fragestellungen gar nicht erforderlich. Gleichzeitig besteht ein Bedarf an vergleichbaren Daten auf internationaler, nationaler, regionaler und kommunaler Ebene sowie für kleinräumige Einheiten wie Quartiere.

Hierfür sind sowohl eine geeignete räumliche Bezugsebene als auch eine adäquate räumliche Auflösung erforderlich. Nur wenn Daten auf einer vergleichbaren und für die jeweilige Fragestellung geeigneten Ebene erhoben und ausgewertet werden, können belastbare Vergleiche zwischen Regionen, Zeiträumen und Projekten vorgenommen werden.

Beispiele aus dem ersten Workshop

» In Städten und bevölkerungsreicheren Gemeinden fehlt eine Unterteilung der Daten in kleinere Einheiten, welche zusammenhängende Lebensräume abbilden (etwa auf Quartiersebene). Eine statistische Auswertung auf Quartiersebene würde die Planungsgenauigkeit erhöhen, ohne dabei den Datenschutz zu gefährden.

» Beim Thema Mobilität reicht die räumliche Bezugsebene von nationalen bis zu lokalen Datensätzen, während die Auflösung von aggregierten Informationen bis hin zu Daten einzelner Fußgängerübergänge variiert. Ähnlich verhält es sich bei Daten zu Gebäuden und Wohnungen. Eine Standardisierung der Erhebungsmethoden – durch eine bessere Abstimmung von Maßstab und räumlicher Auflösung – würde die Vergleichbarkeit verbessern und die Nutzbarkeit an lokale Bedürfnisse anpassen.

» Vorhandene bioklimatische Daten sind teilweise zu grob und berücksichtigen lokale Besonderheiten unzureichend. Eine höhere räumliche Auflösung würde präzisere Analysen und fundiertere Planungsentscheidungen ermöglichen. Sensoren oder Drohnen könnten lokale Hitzeinseln und Temperaturschwankungen an Straßenkreuzungen erfassen.

Lösungsansätze

In der Quartiersentwicklung im städtischen Raum müssen geplante Maßnahmen die kleinräumigen Unterschiede und Besonderheiten einzelner Quartiere berücksichtigen. Hierfür werden statistische Daten auf einer räumlichen Bezugsebene benötigt, die unterhalb der Gemeindeebene liegt. Voraussetzung dafür ist, dass Staat und Gemeinden alle relevanten sozio-demografischen Daten auf dieser Bezugsebene bereitstellen, sodass alle an der Planung beteiligten Akteure Entscheidungen treffen können, die auf die lokalen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

Maßstabsebene und Aktualität: Maßstabsebene, räumliche Auflösung und Aktualität für verschiedene Planungsanwendungen prüfen und Vorschläge erarbeiten, wie die Daten besser genutzt und vergleichbar gemacht werden können (z. B. Erstellung eines offiziellen „Lokalitäts- / Quartiers-Layers“ im Géoportail und auf OpenData). Welche räumlichen Daten sollten in welchen Abgrenzungen in welcher Periode oder zu welchem Zeitpunkt verglichen oder dargestellt werden?

So genau wie möglich: Daten sollten stets einheitlich und auf der kleinstmöglichen räumlichen Bezugsebene erhoben werden (unter Berücksichtigung des Datenschutzes). Je kleinräumiger die verfügbaren Daten sind, desto mehr Auswertungs- und Nutzungsmöglichkeiten bestehen später. In Städten stellt der Häuserblock (îlot) eine interessante Bezugsebene dar, wobei für sensiblere Daten häufig die Quartiersebene ausreichend ist. Im ländlichen Raum genügt oftmals eine Differenzierung nach Ortschaften.

Abgrenzung von Einheiten: Einige größere Städte haben bereits Quartiere definiert, diese sind jedoch häufig historisch gewachsen oder administrativ festgelegt und bilden daher nicht zwingend die tatsächlichen Lebenswelten der Bewohner*innen ab. Eine geeignete Einheit sollte sich daher nicht an bestehenden Verwaltungsgrenzen orientieren, sondern die tatsächlichen sozio-demografischen Eigenschaften und die gelebten Räume berücksichtigen (z.B. im Sinne der 15-Minuten-Stadt). Gegebenenfalls müssen bestehende Quartierseinteilungen angepasst werden, um die soziodemografischen Eigenschaften und gelebten Räume besser widerzuspiegeln.

Standortbasierte Einheiten: Daten sollten möglichst so aufbereitet zur Verfügung stehen, dass sie je nach Kontext, Fragestellung (wer möchte was untersuchen?) und benötigten Indikatoren flexibel in geeignete Einheiten unterteilt werden können. Dies ermöglicht es je nach Fragestellung die passende Maßstabsebene zu definieren und anzuwenden (z.B. „In einem Umkreis von X Metern“).

Datenlücken, Zugangsbarrieren und Unsicherheit im Datenschutz

Die Datengrundlagen für die Planung sind in mehreren Bereichen unzureichend oder schwer zugänglich.

Ausgangslage

Für die Planung fehlen in mehreren Bereichen geeignete Datengrundlagen. Relevante Daten werden teilweise gar nicht oder nur unvollständig erhoben oder sie sind nicht aktuell. Dies betrifft etwa den Gebäudebestand, Baugenehmigungen, den Artenschutz, den Wärmebedarf und die Verkehrsbelastung. Solche Datenlücken bestehen auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene und unterscheiden sich zudem je nach Gemeinde.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass vorhandene Daten oft nicht genutzt werden können. Sie werden zwar erhoben, sind aber aus organisatorischen, regulatorischen oder technischen Gründen nicht öffentlich und frei zugänglich. Bei privat erhobenen Daten fehlen zudem häufig vertragliche Regelungen zu ihrer Weitergabe und Weiterverwendung. Hinzu kommt eine Unsicherheit im Umgang mit dem Datenschutz: Im Einzelfall ist oft nicht ganz klar, welche Bestimmungen gelten. Das erschwert die Erhebung, den Austausch und die Veröffentlichung von Daten – insbesondere von sensiblen Informationen. Die Folgen: ein ineffizienter und wenig transparenter Umgang mit Daten.

Beispiele aus dem ersten Workshop

» Je nach Gemeinde gibt es unterschiedliche Erfahrungen im Umgang mit digitalen Werkzeugen für die Bürgerbeteiligung. Dies ist vor allem eine Herausforderung, wenn jüngere Bürger*innen erreicht werden sollen.

» Ein „digitaler Zwilling“ bzw. einzelne Elemente davon können in verschiedenen Planungsphasen, etwa für Analysen, Monitoring oder Bürgerbeteiligung, eingesetzt werden. Für die Erstellung, Pflege und gezielte Nutzung sind jedoch zusätzliche Ressourcen erforderlich.

» Viele Gemeinden haben Schwierigkeiten, abteilungsübergreifende Datenbanken und Geoinformationssysteme aufzubauen und zu pflegen. Eine besondere Herausforderung besteht darin, Daten aktuell zu halten. Ursachen hierfür sind fehlende Standardisierung, isolierte Systeme sowie mangelnde Koordination zwischen den Abteilungen.

Lösungsansätze

Datenlücken identifizieren (Art, Maßstab, Format, Kompatibilität, Metadaten, Aktualität) und regelmäßig überprüfen.

Bereits bei der **Datenerhebung** festlegen, wie Daten aufbereitet werden, für wen und in welchen Stadien (insbesondere in laufenden Planungsprozessen) sie zugänglich sind.

Die Nutzung von Daten, die von Privatakteuren erhoben wurden, durch **klare vertragliche Regelungen** verbessern. Diese sollen eine strukturierte Übermittlung und – sofern möglich – die Veröffentlichung der (Roh-)Daten vorsehen.

Datenschutz praktikabel handhaben: klare Abgrenzung zwischen öffentlich zugänglichen Daten und solchen, die nur unter definierten Rahmenbedingungen (z. B. zwischen staatlichen Akteuren) geteilt werden dürfen; regelmäßiger Austausch über gesetzliche Vorgaben und Praxiserfahrungen, unterstützt durch Empfehlungen und Mustervertragsklauseln.

Nicht alle Daten müssen öffentlich und frei zugänglich sein. Sensible Daten können über gesicherte Portale oder zertifizierte Anfragen mit klar definierten Zugriffsrechten verfügbar gemacht werden.

Stichproben: Daten aus STATEC-Umfragen sind in der Regel nur Stichproben und sind daher für kleinräumige Planungen nur eingeschränkt nutzbar. Falls bestimmte Daten für Planungen erforderlich oder hilfreich sind, sollten diese ggf. neu erfasst werden.

Was ist aktuell? Gemeinsame Regeln, wie lange Daten für die Raum- und Kommunalplanung als aktuell gelten. Nach Ablauf dieses Zeitraums sollten sie archiviert werden und nur noch für Vergleiche oder die Analyse von Entwicklungen verwendet werden. So wird vermieden, dass veraltete und nicht aussagekräftige Daten als Planungsgrundlage genutzt werden.

Das **„Registre national de bâtiments et logements“** bietet ein hohes Potenzial, Datenlücken zu schließen und **eine gezieltere Stadtentwicklung zu ermöglichen**. Dafür sollte es so aufgebaut werden, dass es Kennwerte aus Baugenehmigungen aufnimmt. Dafür sollte national festgelegt werden, welche Kennwerte strukturiert erfasst werden (u. a. Nutzung, SCB, Gebäudehöhe, Geschosszahl, Typologie, Studien); das Registre sollte zugleich Open Data und das Géoportail speisen. Antragstellerinnen und Antragsteller müssen diese Angaben strukturiert im Baugenehmigungsantrag liefern.

Verbesserte Regelung des Zugriffs auf Daten: Klare Regeln sollten festlegen, welche Akteure auf welche Datensätze zugreifen können und unter welchen Bedingungen, auch um Nutzung von Datensätzen durch KI und andere automatisierte Auswertungsverfahren zu regulieren. Zudem sollte geprüft werden, inwieweit die Nutzung der Daten nachvollziehbar und nachverfolgbar gestaltet werden kann.

Langfristige Verfügbarkeit der SUPs: Im Gegensatz zu EIE-Prozeduren sind die SUPs, die im Rahmen von PAG-Prozeduren erstellt werden, nicht langfristig öffentlich verfügbar. Die darin enthaltenen Daten und Analysen sind jedoch eine wertvolle Grundlage für die Stadtentwicklung.

Ressourcen, Kompetenzen und Zusammenarbeit

Den Gemeinden fehlen personelle und finanzielle Ressourcen sowie fachliche Kompetenzen, um Daten systematisch digital zu verwalten.

Ausgangslage

Um das Thema Digitalisierung strukturell anzugehen, etwa durch den Aufbau und die Pflege von Datenbanken sowie eine systematische und bereichsübergreifende Datenverwaltung, sind ausreichende personelle und finanzielle Ressourcen sowie die notwendigen fachlichen Kompetenzen erforderlich. Ohne diese Grundlagen ist es für Gemeinden und staatliche Stellen schwierig, weitere digitale Prozesse einzuführen und nachhaltig zu etablieren. Eine klare Aufgabenteilung und Koordination zwischen privaten Planungsbüros, Gemeinden und staatlichen Akteuren kann zusätzlich dazu beitragen, vorhandene Ressourcen und Kompetenzen effizient einzusetzen.

Beispiele aus dem ersten Workshop

» Fehlende kleinräumige Daten für die Planung: Daten zu Arbeitsplätzen, Wohnorten der Beschäftigten, Pendlerströmen sowie Entwicklungen auf Quartiersebene (z. B. Modal Split) fehlen teilweise oder liegen nur in Form von Stichproben vor (z. B. STATEC-Umfragen).

» Erhobene, aber nicht zugängliche Daten: Beispielsweise sind städtebauliche Kennzahlen zu PAP NQ, kommunale Verkehrs- und Parkraumzählungen nicht öffentlich verfügbar. Auch Echtzeitdaten zur Parkhausauslastung werden nicht geteilt.

» Umgang mit sensiblen Daten: Informationen zu Einkommen, Beruf u. Ä. sowie personenbezogene Daten aus Bürgerbeteiligungsprozessen bergen Risiken für den Datenschutz. Bei unsachgemäßer Nutzung besteht die Gefahr von Rückschlüssen auf einzelne Personen und Diskriminierung.

Lösungsansätze

Ein fachbereichsübergreifender Blick auf Gemeindeebene auf die Erfassung und Nutzung von Daten kann dazu beitragen, Kompetenzlücken zu identifizieren und den Erfahrungs- und Wissensaustausch zu fördern.

Durch den Aufbau einer zentralen, abteilungsübergreifenden Dateninfrastruktur mit klar definierten Verantwortlichkeiten für Pflege und Aktualisierung, ließe sich der Austausch und die gemeinsame Nutzung von Daten deutlich verbessern.

Aktualität der PAG-Daten im Géoportail: Einmal im Jahr sollten Gemeinden im Géoportail prüfen, ob der PAG im Géoportail aktuell ist und alle PAG-Änderungen des letzten Jahres berücksichtigt wurden. Falls etwas nicht aktuell ist, reicht eine kurze Information an das MAINT.

„Et muss an ee gemeinsaamt Dëppe fléissen“: Ein kontinuierlicher gegenseitiger Datenaustausch zwischen Gemeinden, Verwaltungen und Ministerien sollte gefördert und aktiv gelebt werden. Er sollte sowohl auf technischer als auch auf politischer Ebene stattfinden und von allen als Mehrwert wahrgenommen werden. Idealerweise fließen die Daten in eine gemeinsame Datenbasis ein. Dies würde zugleich den Überblick darüber verbessern, welche Daten bereits verfügbar sind und wo noch Datenlücken bestehen.

Besseres Wissensmanagement: Das Wissen rund um Daten sollte in den Gemeinden besser verfügbar und nachvollziehbar dokumentiert werden, insbesondere im Hinblick auf die Études préparatoires. Ein „digitales Gemeindegedächtnis“ sollte geschaffen werden, damit Wissen nicht an einzelne Mitarbeitende gebunden ist. Auch neue Mitarbeitende sollten nachvollziehen können, welche Daten vorhanden sind (oder nicht), warum sie in einer bestimmten Form oder auf einem bestimmten Maßstab erfasst wurden und welches weitere Hintergrundwissen zu den Daten besteht.

Zentrale Schulungsangebote und der Aufbau einer **Wissensplattform** können Gemeinden dabei unterstützen, digitale Werkzeuge effektiver einzusetzen.

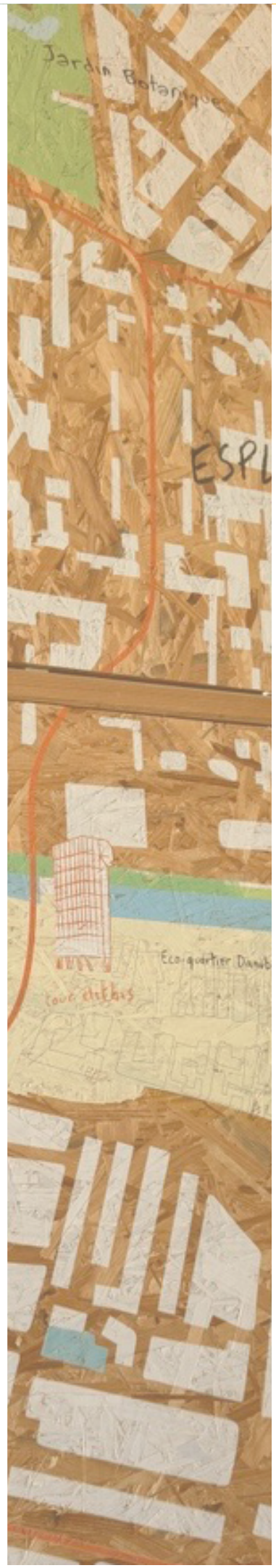
Für Bürgerbeteiligungen könnte ein öffentlicher, digitaler Werkzeugkasten mit Beispielen für verschiedene Projektphasen und Zielgruppen die Gemeinden dabei unterstützen, neue Formate auszuprobieren, die auch jüngere Zielgruppen erreichen.





Handlungsempfehlungen

3



Handlungsempfehlungen

Wer muss jetzt was tun?

Die Problemstellungen und Lösungsansätze machen deutlich: Der Weg zu einer konsequent datenbasierten Stadt- und Regionalentwicklung in Luxemburg erfordert gemeinsames Handeln auf mehreren Ebenen. Im Folgenden werden fünf zentrale Erkenntnisse und Empfehlungen beschrieben, die sich aus den Perspektiven, Erfahrungen und Ideen der an den CIPU-Veranstaltungen 2026 beteiligten Akteure ergeben und somit die CIPU-Sicht widerspiegeln. Der Überblick ist bewusst nicht abschließend zu verstehen: Die genannten Maßnahmen und Bausteine sollen mit dem Fortschritt der Digitalisierung der luxemburgischen Stadt- und Regionalentwicklung fortlaufend ergänzt und aktualisiert werden.

3

Digitalisierung als Chance für bessere Planung nutzen

Verfahren vereinfachen, Datenstandards festlegen und spätere Datennutzung von Anfang an mitdenken

Ausgangslage

Planung erzeugt große Datenmengen, doch sie liegen meist nicht so vor, dass sie effizient für die Planung genutzt werden können: als PDF, in Fließtext oder in inkompatiblen Formaten, häufig ohne Georeferenzierung. Es fehlen verbindliche Standards und harmonisierte Erhebungsmethoden, welche bereits bei der Erfassung berücksichtigen, wie die Daten später wiederverwendet werden sollen. Parallel sind auch die Verfahren selbst noch wenig digitalisiert und von manuellen, papierbasierten Abläufen geprägt.

Mit der Digitalisierung der PAG- und PAP-Prozedur sowie dem Portail national d'Urbanisme (PNU) sind wichtige Schritte in Vorbereitung, die die Planungsverfahren vereinfachen werden. Weitere wichtige Bausteine in diesem Kontext sind die Entwicklung des Registre national des bâtiments et des logements, die Digitalisierung der Baugenehmigungsprozedur und die stetige Weiterentwicklung des Géoportails.

Diese Entwicklungen sind eine Gelegenheit, Standards und Formate für Datenabgabe und -austausch frühzeitig mitzudenken und verbindlich vorzuschreiben. Mit einem durchgängigen digitalen Datenfluss von der Erhebung bis zur Wiederverwendung werden Planungs- und Genehmigungsverfahren schneller und nachvollziehbarer. Darüber hinaus ermöglichen vollständige, aktuelle, harmonisierte und kombinierbare Daten fundierte Planungsentscheidungen.

Wichtige Schritte

Verbindliche Daten- und Abgabestandards festlegen : mittelfristig für die Erhebungen der Études préparatoires, Mobilitäts-, Artenschutz-, Bevölkerungs- und Wohnungsdaten sowie für PAP-Dokumente. Die Digitalisierung der PAG- und PAP-Prozeduren durch das MAINT ist dafür der zentrale Hebel.

Für die **Strategische Umweltprüfung (SUP) digitale Abläufe** nach dem EIE-Prinzip einführen.

Die spätere Datennutzung bei der Erfassung festlegen: Mit bekannten Nutzungszwecken werden Format und Datenstruktur gleich richtig gewählt, sodass Daten aller Ebenen (PAG, PAP, SUP, Baugenehmigung) miteinander kombinierbar sind.

Die **digitalisierten PAG-, PAP- und Baugenehmigungsprozeduren** und das **Registre national des bâtiments et des logements** auf Gemeindeebene nutzen, indem die strukturiert erfassten Daten z.B. für PAG-Anpassungen, gezielte Quartiersentwicklung und Planungsentscheidungen verwendet werden.

Die Planungsbüros einbinden: Sie arbeiten täglich mit den Daten aller Ebenen und kennen die praktischen Hürden am besten. Sie sind deshalb wichtige Partner bei der Entwicklung neuer Standards.

Kleinräumige Bezugseinheiten

Planung an den Lebensrealitäten der Menschen ausrichten

Ausgangslage

Regional oder national erhobene Daten sind für Planungsfragen auf Gemeinde- oder Quartiersebene teilweise zu grob aufgelöst und werden deshalb kaum genutzt oder unpräzise ausgewertet. Bestehende Quartierseinteilungen sind oft administrativ gewachsen und bilden gelebte Räume unzureichend ab.

Kleinräumige Bezugseinheiten wie Quartiere machen Planungsentscheidungen treffsicherer, weil sie die tatsächliche Lebenswelt eines Raums sichtbar machen. Sie erlauben es, verschiedene Datenquellen wie Bevölkerungs-, Gebäude-, Verkehrs- und Sozialdaten auf einer gemeinsamen Raumeinheit miteinander verschneiden und Maßnahmen dort gezielt einzusetzen, wo der Bedarf tatsächlich besteht. Zudem lassen sich Wirkungen von Planungsentscheidungen auf dieser Ebene präziser messen.

Kleinräumige Bezüge sind auch für Bürger*innen und lokale Akteure anschaulicher und identitätsstiftender, was Beteiligungsprozesse erleichtert. Dem stehen allerdings ein höherer Erhebungs- und Pflegeaufwand sowie mögliche Einschränkungen durch kleine Fallzahlen und Datenschutz entgegen.

Wichtige Schritte

Kurzfristig prüfen, wie (sozio-demografische) Daten auf **kleinräumiger Ebene** (z.B. im Géoportail / Open Data) veröffentlicht werden können, damit sie von den Gemeinden flexibel je nach Fragestellung eingesetzt werden können.

Daten so aufbereiten, dass je nach Fragestellung die passende Maßstabsebene wählbar ist; das **STATEC** prüft mit den Gemeinden, für welche Planungsfragen Stichproben nicht ausreichen und Neuerhebungen erforderlich sind.

Untersuchen, inwieweit die Land Use-/Cover-Daten **im Rahmen der PAG** eingesetzt werden können. Die vorhandenen Daten bilden eine konsistente Grundlage für die räumliche Planung und ermöglichen ein Monitoring der Gemeindeentwicklung als Basis für Trendanalysen und Planungsentscheidungen.

Prüfung und ggf. Anpassung bestehender Quartierseinteilungen durch die **Gemeinden** bzw. Neudefinition anhand der tatsächlichen Lebenswelten und sozio-demografischen Eigenschaften (15-Minuten-Stadt).

Erstellung eines offiziellen **„Lokalitäts-/Quartiers-Layers“** im Géoportail, der die angepassten, realitätsnahen Einheiten allen Akteur*innen einheitlich zur Verfügung stellt und die Vergleichbarkeit zwischen Gemeinden erhöht.

Kommunales Datenmanagement stärken

Dateninfrastruktur, Prozesse und Kompetenzen aufbauen

Ausgangslage

Die Gemeinden erheben und verwalten planungsrelevante Daten. Sie profitieren damit von einer besseren Datenbasis, sind zugleich aber auch die Hauptakteure bei der Pflege und Aktualisierung dieser Daten. Personelle und finanzielle Ressourcen sowie fachliche Kompetenzen für eine systematische, digitale Datenverwaltung sind in den Gemeinden teilweise nicht in vollem Umfang vorhanden. Der Aufbau abteilungsübergreifender Datenbanken und Geoinformationssysteme sowie deren laufende Aktualisierung sind mit Aufwand verbunden. Das Wissen rund um Daten ist häufig an einzelne Mitarbeitende gebunden.

Wichtige Schritte

Kurzfristig lassen sich **Mustervertragsklauseln** in Aufträge an Planungsbüros und andere Akteure übernehmen, damit erhobene Daten strukturiert und möglichst als Rohdaten zurückfließen. Planungsbüros und Dienstleister sollten bei Projektabschluss Daten und Hintergrundwissen dokumentiert an die Gemeinden übergeben – als Standardbestandteil jedes Auftrags.

Mittelfristig brauchen die Gemeinden eine **abteilungsübergreifende Plattform** mit klaren Verantwortlichkeiten für Pflege und Aktualisierung.

Wissen über Daten – was vorhanden ist, warum es so erhoben wurde – sollte in einem **„digitalen Gemeindegedächtnis“** dokumentiert werden, damit es nicht an Einzelpersonen hängt.

Im Zuge der digitalisierten PAG-Prozedur sollten **Études préparatoires und SUP dauerhaft und einheitlich verfügbar** sein, Reklamationen digital erfasst und Kennwerte aus Baugenehmigungen strukturiert gespeichert werden.

Strukturierte Formate verpflichtend vorschreiben: Abgabe der PAP-Dokumente in strukturierten Formaten. Die Gemeinden nehmen Abgaben ebenfalls in diesen Formaten entgegen.

Für die **Bürgerbeteiligung** lohnt es sich, neue digitale Formate zu erproben und die Erfahrungen mit anderen Gemeinden zu teilen.

Für den **Aufbau der kommunalen Dateninfrastruktur** brauchen die Gemeinden Unterstützung von nationaler Seite: **Förderangebote, zentrale Schulungen und eine gemeinsame Wissensplattform.**

Datenlücken, Gültigkeitsregeln und abgestuften Datenzugang verbindlich regeln

Systematisch die Datenqualität und –verfügbarkeit verbessern

Ausgangslage

In mehreren Bereichen fehlen geeignete Datengrundlagen (etwa zu Arbeitsplätzen, Pendlerströmen, Gebäudebestand, Artenschutz, Wärmebedarf). Vorhandene Daten sind oft nicht öffentlich zugänglich, bei Erhebungen fehlen zum Teil vertragliche Regelungen zur Weitergabe und im Datenschutz besteht Unsicherheit. Zudem fehlen Regeln zur Aktualität von Daten und zur Kontrolle der Open-Data-Nutzung, auch durch KI.

Auf nationaler Ebene besteht die Chance, diese Lücken zu schließen und verbindliche Rahmenbedingungen für Erhebung, Weitergabe und Nutzung zu schaffen.

Wichtige Schritte

Die **Gemeinden** sollten **Datenlücken systematisch identifizieren** und diese den nationalen Behörden melden; zwischen den Gemeinden sollte ein strukturierter Erfahrungsaustausch zu Datenlücken und Erhebungspraxis etabliert werden.

Gemeinsam mit weiteren Akteuren (**CNDP, OAI, CRTI-B**, …) sollten Empfehlungen und **Mustervertragsklauseln** erarbeitet werden, damit Gemeinden privat erhobene Daten künftig strukturiert erhalten und teilen können.

Ergänzend sollten verbindliche A**rchivierungsregeln** festgelegt werden.

Schließlich braucht es ein **abgestuftes Zugangsmodell**, das festlegt, welche Daten öffentlich sind und welche nur unter definierten Bedingungen geteilt und weiterverarbeitet werden – einschließlich Regeln für die Nutzung durch KI.

Digitalisierung als organisatorische Aufgabe

Alle Akteure müssen gleichzeitig handeln

Ausgangslage

Die Digitalisierung der Planung in Luxemburg ist nicht nur eine technische, sondern auch eine organisatorische Aufgabe. Die meisten Maßnahmen funktionieren nur, wenn alle Akteursgruppen gleichzeitig und koordiniert handeln: Ein Standard des Ministeriums nützt wenig, wenn Gemeinden und Büros ihn nicht anwenden, und eine kommunale Datenbank wenig, wenn sie nicht mit der nationalen Ebene verbunden ist.

Die Workshops haben dafür ein Leitbild formuliert: „Et muss an ee gemeinsaamt Dëppe fléissen." Ein kontinuierlicher Datenaustausch zwischen Gemeinden, Verwaltungen und Ministerien – technisch wie politisch – sollte das gemeinsame Ziel sein. Eine solche gemeinsame Datenbasis zeigt zugleich, welche Daten vorhanden sind und wo Lücken bleiben.

Wichtige Schritte

Die anstehende Digitalisierung der PAG- und PAP-Verfahren und der Baugenehmigungen bieten einen klaren Startschuss, um **Standards, Formate und Zuständigkeiten von Anfang an mitzudenken**.

Die **Inventarisierung der Daten** aller öffentlichen Akteure und die Digitalisierung von Prozeduren sollte mit **LETZDATA - Luxembourg Data Factory** des Ministeriums für Digitalisierung im Rahmen der Aufstellung des Datenkatalogs auf der Plattform letzdata.lu abgestimmt werden.

Kurzfristig können die Büros ihr **Praxiswissen** dort einbringen, wo der Staat jetzt Grundlagen schafft: z.B. bei der Festlegung einer kleinräumigen Bezugseinheit, beim Inventar der Datenlücken sowie der Entwicklung des digitalen Fragenkatalogs für die PAP-Annexe.

Mittelfristig sollten Büros Pläne und Unterlagen in den neuen strukturierten Formaten liefern.

Bei eigenen kommunalen Erhebungen und bei der Annahme von Planabgaben sollten die Gemeinden **die neuen Datenstandards konsequent anwenden** bzw. nur noch Abgaben in den neuen Formaten annehmen.


Räumliche Einheiten

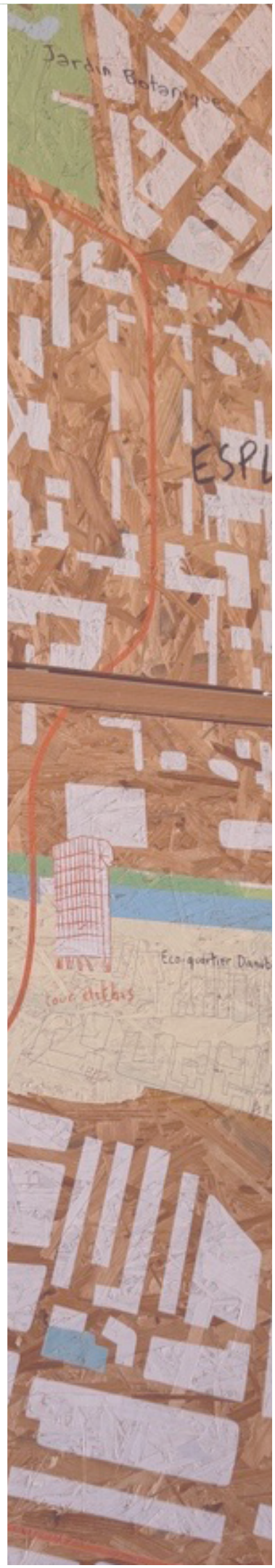

experiment
exchange





Übergeordnete Strategien und aktuelle Entwicklungen in Luxemburg

4



Übergeordnete Strategien und aktuelle Entwicklungen in Luxemburg

Dieses Kapitel beleuchtet die bestehenden und geplanten Digitalisierungsprozesse, die als Treiber für eine datenbasierte Stadt- und Regionalentwicklung dienen. Langfristig soll die Digitalisierung dazu beitragen, die verschiedenen Planungsinstrumente des Landes effizienter, transparenter und besser kombinierbar zu machen, und so Planungs- und Genehmigungsverfahren zu beschleunigen.

Die Betrachtung erfolgt dabei auf zwei Ebenen: Zunächst werden die übergeordneten Strategien und rechtlichen Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene dargestellt. Daran anschließend werden die gegenwärtig laufenden nationalen Digitalisierungsvorhaben und Plattformen im Einzelnen vorgestellt.

4

Bezug zu übergeordneten Strategien auf europäischer Ebene

Die Entwicklungen, Strukturen und Anforderungen an die Digitalisierung und Datenqualität in Luxemburg wird auch von europäischen Vorgaben gesteuert. Diese beeinflussen, wie öffentliche Stellen Daten erheben, austauschen und weiterverwenden, digitale Verfahren gestalten und KI-basierte Anwendungen einsetzen.

Die folgenden Abschnitte sind entlang der Fragen gegliedert, die sich im Planungsalltag praktisch stellen: Auf welcher Datenbasis planen wir? Wie kommen wir an Daten heran und wem stellen wir eigene Daten bereit? Wie müssen digitale Verfahren gestaltet sein? Was gilt beim Einsatz von KI?

Einheitliche Datenbasis: Mit welchen Geodaten wird geplant?

INSPIRE steht für „Infrastructure for Spatial Information in Europe“ und ist eine europäische Initiative zum Aufbau einer gemeinsamen Geodateninfrastruktur. Ziel ist es, geografische Informationen, die für Umwelt-, Raumplanungs- und Infrastrukturfragen relevant sind, in allen Mitgliedstaaten nach einheitlichen Standards bereitzustellen, so dass Behörden, Planungsbüros und politische Entscheidungsträger über Länder- und Verwaltungsgrenzen hinweg auf dieselben Arten von Geoinformationen zugreifen können, und auf EU-Ebene eine Vergleichbarkeit möglich ist.

Dazu gehören beispielsweise Daten zu Gewässern, Schutzgebieten, Verkehrsinfrastrukturen, Flächennutzungen, Geologie, Bodenbedeckung oder dem Gebäudebestand. INSPIRE definiert für insgesamt 34 Themenbereiche gemeinsame Datenmodelle und technische Standards.

Die rechtliche Grundlage bildet die europäische INSPIRE-Richtlinie von 2007, die in Luxemburg im Jahr 2010 in nationales Recht umgesetzt wurde. Die Umsetzung erfolgt in Luxemburg über die nationale Geodateninfrastruktur (ILDG – Infrastructure Luxembourgeoise de Données Géographiques), die auf dem Géoportail basiert und von der Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT) koordiniert wird.



Zugang zu Daten: der Data Act

Der seit September 2025 geltende Data Act regelt unter anderem den Zugang zu Daten vernetzter Produkte, die Datenweitergabe, den Wechsel zwischen Cloud-Diensten und die Interoperabilität. Für Gemeinden und staatliche Stellen ist dies besonders bei der Beschaffung von Sensorik, Verkehrsmanagementsystemen, Gebäudetechnik oder digitalen Zwillingen relevant: Verträge mit Dienstleistern und Anbietern müssen den Datenzugang, offene Schnittstellen, Exportmöglichkeiten und einen Anbieterwechsel ausdrücklich ermöglichen.

Bereitstellung eigener Daten: Open Data und Data Governance Act

Die Open-Data-Richtlinie und die Durchführungsverordnung zu hochwertigen Datensätzen verpflichten öffentliche Stellen, bestimmte Geodaten, Erdbeobachtungs-, Umwelt-, Statistik- und Mobilitätsdaten grundsätzlich kostenlos, maschinenlesbar und über Programmierschnittstellen bereitzustellen. Der Data Governance Act ergänzt diesen Rahmen für die geschützte Weiterverwendung öffentlicher Daten und sichere Datenverarbeitungsumgebungen.

Verfahrensgestaltung: Wie müssen digitale Planungsinstrumente aufgebaut sein?

Der Interoperable Europe Act bildet einen Rahmen für die rechtliche, organisatorische, semantische und technische Interoperabilität digitaler öffentlicher Dienste. So müssen öffentliche Stellen – also auch luxemburgische Ministerien und Gemeinden – vor der Einführung neuer oder erheblich veränderter digitaler Systeme und Dienste prüfen, welche Auswirkungen dies auf die grenzüberschreitende Interoperabilität hat. Das beeinflusst Beschaffungsentscheidungen, Systemarchitekturen und die Auswahl von Software – etwa hin zu offenen Standards und Open-Source-Lösungen. Bei personenbezogenen Standort-, Mobilitäts-, Gebäude- oder Beteiligungsdaten gilt die europäische Datenschutz-Grundverordnung. Rechtsgrundlage, Zweckbindung, Datenminimierung und Löschfristen müssen daher bereits bei der Konzeption digitaler Planungsinstrumente berücksichtigt werden.

KI im Planungsprozess: Was gilt beim Einsatz KI-gestützter Werkzeuge?

Der EU AI Act ist das erste umfassende Regelwerk der Europäischen Union für Künstliche Intelligenz (KI) und gilt als verbindlicher Rechtsrahmen auch für Luxemburg. Aktuell sieht er gemäß Artikel 50 eine Kennzeichnungspflicht für KI-generierte Inhalte vor, um Transparenz für Nutzer*innen zu gewährleisten. „Betreiber eines KI-Systems, das Text erzeugt oder manipuliert, der veröffentlicht wird, um die Öffentlichkeit über Angelegenheiten von öffentlichem Interesse zu informieren, müssen offenlegen, dass der Text künstlich erzeugt oder manipuliert wurde. Diese Pflicht gilt nicht, wenn [...] die durch KI erzeugten Inhalte einem Verfahren der menschlichen Überprüfung oder redaktionellen Kontrolle unterzogen wurden und wenn eine natürliche oder juristische Person die redaktionelle Verantwortung für die Veröffentlichung der Inhalte trägt."

In Zukunft wird der AI Act strengere Anforderungen für Hochrisiko-KI-Systeme einführen – also Systeme, die erhebliche Risiken für Sicherheit, Grundrechte oder die Gesundheit von Bürger*innen bergen, wie etwa in kritischen Infrastrukturen oder der personalisierten Justiz. Für öffentliche Einrichtungen, Verwaltungen und Gemeinden – insbesondere im Bereich Stadtplanung und -entwicklung – könnten künftig spezifische Vorgaben relevant werden, etwa zur Risikobewertung von KI-Tools, die bei Entscheidungen zu Bauprojekten, Verkehrssteuerung oder Ressourcenverteilung eingesetzt werden.



Strategischer Kontext: Welche Ziele und Förderinstrumente flankieren den Rahmen?

Das Politikprogramm Digitale Dekade 2030 definiert gemeinsame Ziele für digitale Infrastruktur, Kompetenzen, Unternehmen und öffentliche Dienste. Der Länderbericht 2026 für Luxemburg hebt die nahezu flächendeckende Konnektivität und die leistungsfähigen digitalen Verwaltungsdienste hervor. Zugleich weist er auf einen langsameren Fortschritt bei grundlegenden digitalen Kompetenzen sowie auf Nachholbedarf bei der Nutzung von Cloud-Diensten und Datenanalysen hin.

Weitere europäische Instrumente, Strategien und politische Leitbilder konkretisieren diesen Rahmen. Fachrechtliche Vorgaben in den Bereichen Mobilität, Gebäudeenergie, Boden, Naturwiederherstellung und Umweltprüfung erzeugen zunehmend konkrete Daten- und Monitoringpflichten. Gemeinsame europäische Datenräume sollen den sektorübergreifenden Datenaustausch erleichtern.

Programme wie Digital Europe, Horizon Europe, Interreg, ESPON und die European Urban Initiative unterstützen die praktische Erprobung und Umsetzung.



Zwei laufende Gesetzgebungsverfahren

Zwei laufende Gesetzgebungsverfahren könnten den Rahmen in den kommenden Jahren deutlich verändern. Der Digital Omnibus, COM(2025) 837, soll verschiedene europäische Datenregeln vereinfachen und stärker im Data Act bündeln. Der Vorschlag sieht unter anderem vor, die Open-Data-Richtlinie und den Data Governance Act aufzuheben und wesentliche Bestimmungen in den Data Act zu überführen. Das Verfahren war am 21. August 2026 noch nicht abgeschlossen; bis zu einer Verabschiedung gilt der bestehende Rechtsrahmen weiter.

Der Vorschlag GreenData4All, COM(2025) 985, soll die INSPIRE-Richtlinie vereinfachen und stärker mit dem horizontalen EU-Datenrecht, hochwertigen Datensätzen, offenen Programmierschnittstellen und data.europa.eu verzahnen. Auch dieses Vorhaben war am 21. August 2026 noch nicht verabschiedet. Für Luxemburg spricht dies dafür, neue Geodaten- und Planungsinfrastrukturen technologieneutral, offen und migrationsfähig zu gestalten, zugleich aber die derzeit geltenden INSPIRE- und Open-Data-Anforderungen weiterhin vollständig umzusetzen.

Aktuelle Entwicklungen in Luxemburg

Digitalisierung PAG- und PAP-Prozedur

Die Digitalisierung der Prozeduren für die Plans d'Aménagement Général (PAG) und die Plans d'Aménagement Particulier (PAP) ist ein wichtiger Bestandteil der Weiterentwicklung der Raum- und Kommunalplanung in Luxemburg. Ziel ist es, die bislang teilweise komplexen und zeitaufwendigen Abläufe zwischen Gemeinden, Ministerien, Planungsbüros und anderen beteiligten Akteuren zu vereinfachen und stärker digital zu organisieren. Dies soll vor allem die Bearbeitung von Planungsverfahren beschleunigen.

Planungsdokumente sollen künftig ausschließlich elektronisch eingereicht, geprüft und verwaltet werden. Dadurch wird der Wechsel zwischen verschiedenen Formaten oder Systemen vermieden, Doppelarbeiten reduziert und Informationen für alle Beteiligten zentral zugänglich gemacht. Gleichzeitig werden Bearbeitungsschritte und der Status einer Anfrage nachvollziehbarer.

Durch die Überarbeitung der Abläufe soll die Dauer eines PAG-Verfahrens von bisher etwa zwölf auf sieben Monate verkürzt werden. Für PAP-Verfahren wird eine Reduzierung von rund achteinhalb auf sechseinhalb Monate angestrebt. Für kleinere PAP-Projekte mit einer Fläche von weniger als 25 Ar sieht die Regierung sogar ein vereinfachtes Verfahren mit einer Dauer von etwa vier Monaten vor. Außerdem sollen Umweltverträglichkeitsprüfungen besser in das PAP-Verfahren integriert werden.

Digitalisierung und Standardisierung der Baugenehmigungsprozedur

Die Digitalisierung und Standardisierung der Baugenehmigungsprozedur in Luxemburg wird ebenfalls vorangetrieben. Aktuell werden Anträge auf Baugenehmigung (*autorisations de construire*) je nach Gemeinde in verschiedenen Formaten und nach verschiedenen Anforderungen eingereicht, was den Prozess für Planungsbüros, Architekten und Bauherren erschwert. Ziel ist es, den gesamten Ablauf, von der Antragstellung über die Prüfung bis zur Genehmigung, durchgängig digital und standardisiert abzubilden.

Um dies zu vereinfachen, setzt die Regierung auf eine verstärkte Nutzung von MyGuichet.lu für die Digitalisierung der Antrags- und Genehmigungsprozesse. Langfristig sollen Antragsteller ihre Unterlagen über das Portal digital einreichen und den Bearbeitungsstand dort online verfolgen können. Informationen und Dokumente sollen dadurch auch möglichst nur einmal bereitgestellt werden müssen.

Parallel dazu wird eine inhaltliche Harmonisierung der baurechtlichen Anforderungen angestrebt. Im Rahmen der Initiative „Méi, a méi séier bauen“ wurde 2026 der Entwurf einer nationalen Bauordnung (*règlement national des bâtisses*) vorgestellt. Dieser soll die bisher unterschiedlichen kommunalen Bauvorschriften inhaltlich zusammenführen und als verbindlicher einheitlicher nationaler Rechtsrahmen für alle Gemeinden eine gleichmäßige Auslegung und Anwendung des Baurechts sicherstellen.

Zusätzlich sind Vereinfachungen für kleinere oder weniger komplexe Bauvorhaben geplant, etwa durch die Reduzierung administrativer Anforderungen oder die Aufhebung einzelner Genehmigungspflichten. Auch die Koordination zwischen Planungs-, Genehmigungs- und Umweltverfahren soll verbessert werden, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.



Digitalisierung von Umweltprozeduren

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Prozeduren für die kommunalen Bebauungspläne (PAG und PAP) wird auch angestrebt, die umweltrechtlichen Prüf- und Genehmigungsprozesse stärker in digitale Abläufe zu integrieren.

Eine zentrale Rolle spielt dabei die Strategische Umweltprüfung (SUP), die für jede Änderung eines Plan d'Aménagement Général (PAG) durchzuführen ist. Die SUP dient der Bewertung der Auswirkungen auf Umwelt, Natur und Lebensqualität und umfasst verschiedene Stellungnahmen des Ministeriums für Umwelt, Klima und Biodiversität. Bislang erfolgt die Bereitstellung vieler Unterlagen und Gutachten noch in unterschiedlichen Formaten und über verschiedene Kommunikationswege. Im Rahmen der Digitalisierung der PAG- und PAP-Prozeduren wird daher angestrebt, die relevanten Informationen und Verfahrensschritte transparent zusammenzuführen.

Umweltdaten, Geoinformationssysteme, SUP-Dokumente und Genehmigungsprozesse könnten dadurch in einer gemeinsamen digitalen Umgebung bearbeitet werden. Dies würde nicht nur eine frühzeitige Abstimmung zwischen den beteiligten Verwaltungen ermöglichen und die Bearbeitungszeiten verkürzen, sondern auch die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen verbessern. Die Digitalisierung der Umweltprozeduren kann somit als wichtiger Schritt hin zu einer integrierten, datenbasierten und nachhaltigen Raumplanung in Luxemburg verstanden werden.

Portail national de l'Urbanisme (PNU) / Certificat de projet digital

Das geplante Portail national d'Urbanisme (PNU) wird eine zentrale digitale Anlaufstelle Luxemburgs für alle Fragen der Stadtplanung und -entwicklung. Es ist Teil der Maßnahmen des nationalen Aktionsplans „Méi, a méi séier bauen". Es bündelt sämtliche einschlägigen Informationen an einem Ort und erklärt die für ein Bauvorhaben maßgeblichen Prozeduren – darunter die stadtplanerischen Instrumente wie die PAG-Verfahren ebenso wie die baubezogenen Genehmigungsverfahren. Das Portal führt Bauherren Schritt für Schritt durch die mit ihrem privaten oder beruflichen Projekt verbundenen administrativen Schritte.

Aktuell fehlt eine solche projektbezogene Gesamtübersicht über die erforderlichen administrativen Schritte eines Planungs- oder Bauvorhabens. Für Bürger und nichtprofessionelle Nutzer ist der Zugang zu den Informationen teilweise aufwendig; zudem fehlte es an einer zielgerichteten Verknüpfung verschiedener Themen und Planungsebenen.

Eine zentrale Funktion des künftigen PNU ist der projektbezogene Assistent. Dieser soll Bauherren abhängig von ihrem konkreten Vorhaben eine strukturierte Übersicht über die relevanten administrativen Schritte bereitstellen, Zusammenhänge zwischen verschiedenen Themen und Behörden aufzeigen und die jeweils zuständigen Stellen identifizieren. Damit soll eine projektbezogene Roadmap entstehen, die den Nutzenden eine bessere Orientierung im komplexen System der stadtplanerischen und baurechtlichen Verfahren ermöglicht.

Die Entwicklung des PNU erfolgte schrittweise und unter Einbeziehung verschiedener Akteure. Für 2025–2026 sind die Cellule de facilitation urbanisme et environnement (CFUE) und das CTIE mit der Ausarbeitung des Projektvorschlags und der Suche nach geeigneten technischen Umsetzungslösungen befasst.



MyGuichet.lu

MyGuichet.lu ist eine zentrale nationale Anlaufstelle, über die Behördengänge erledigt und persönliche Daten eingesehen werden können. Sie dient als zentraler digitaler Zugangspunkt für Bürger*innen sowie Unternehmen und ermöglicht mehr als 700 Verwaltungsverfahren, elektronische Signaturen, sichere Kommunikation, Online-Zahlungen und den Zugriff auf authentische Verwaltungsdaten.

Um in Zukunft auch mehrstufige Anfragen und Verfahren abbilden zu können, liegt der Fokus der aktuellen Entwicklung auf einer Vernetzung unterschiedlicher Verfahren. So ist die Einführung des sogenannten „Dossier multi-démarche“ (Mehrfachverfahren-Dossier) im Rahmen des Projekts zur Digitalisierung der Baugenehmigungsprozedur als zukünftige Funktion von MyGuichet.lu vorgesehen. Bisher sind die einzelnen Verfahrensschritte meist auf unterschiedliche Behörden verteilt und werden unabhängig voneinander bearbeitet. Antragstellende müssen daher häufig mehrere Verfahren separat einreichen, Dokumente mehrfach übermitteln und den Überblick über den Gesamtprozess selbst behalten.

Künftig sollen die erforderlichen Informationen nur noch einmal erfasst werden müssen und anschließend für alle betroffenen Teilverfahren genutzt werden können. Auf Basis der Angaben des Antragstellers erstellt das System automatisch eine Art digitale „Roadmap“, die alle notwendigen Unterverfahren identifiziert. Gleichzeitig werden sämtliche Verfahrensschritte in einer gemeinsamen Akte zusammengeführt, wodurch der Status jeder einzelnen Teilprozedur zentral verfolgt werden kann. Auch noch nicht vollständig digitalisierte Schritte sollen in diese Gesamtübersicht integriert werden, um eine durchgängige Transparenz über den gesamten Prozess sicherzustellen.

Darüber hinaus baut MyGuichet.lu seine technischen Möglichkeiten kontinuierlich aus, beispielsweise durch die Integration von Geodaten aus dem Géoportail, mobile Funktionen wie georeferenzierte Fotos und Augmented-Reality-Anwendungen sowie sichere digitale Kommunikations- und Videokonferenzlösungen.

Géoportail

Das nationale Geoportal des Großherzogtums Luxemburg (Géoportail) ist ein zentrales Element der digitalen Infrastruktur für die Raumplanung in Luxemburg. Die Plattform bietet nicht mehr nur Zugang zu Karten, sondern unterstützt aktiv Analyse-, Planungs- und Entscheidungsprozesse.

Es wird von der *Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT)* verwaltet, und bietet kostenlosen Zugang zu Geodaten wie Karten, Katasterplänen, Luftbildern und Umweltdaten für Bürger*innen und Fachnutzer*innen bietet. Es vereint Daten aller öffentlichen Stellen (z. B. Parzellennummern, Nutzungsarten) und erfüllt mit seinen Katalogen und Metadaten die EU-INSPIRE-Richtlinie.

Neben der Visualisierung von Daten ermöglicht das Géoportail die Nutzung und Verknüpfung von Informationen für Gemeinden, Verwaltungen und Planungsakteure. Die aktuellen Weiterentwicklungen zielen darauf ab, räumliche Daten noch stärker in alltägliche Planungs- und Entscheidungsprozesse integrieren zu können. Einige Beispiele der letzten Entwicklungen sind:

» 3D-Darstellungen der Ist-Situation und von geplanten Projekten, inklusive Analyse von Verschattung und Sichtbeziehungen. Dies erleichtert die Bewertung von Bauvorhaben und unterstützt eine anschauliche Kommunikation mit politischen Entscheidungsträgern und Bürger*innen.
» Verknüpfung mit dem Registre national des Bâtiments et des Logements (RNBL).
» Vernetzung mit anderen digitalen Werkzeugen, zum Beispiel können die Daten über standardisierte Webdienste direkt in Programmen wie QGIS oder ArcGIS genutzt werden. Dadurch müssen Informationen nicht mehrfach erfasst werden und können einfacher zwischen verschiedenen Verwaltungen ausgetauscht werden.

Neben den Funktionen wird auch der Datenbestand laufend erweitert, beispielsweise durch regelmäßige Orthofotos, zusätzliche Fachdaten und neue thematische Karten.

Neben dem öffentlichen Géoportail stehen Gemeinden geschützte Bereiche mit zusätzlichen Daten und Funktionen zur Verfügung, beispielsweise zu kommunalen Flächen, Katasterinformationen oder Planungsinstrumenten. Dadurch erhalten Gemeinden direkten Zugang zu den für ihre Arbeit relevanten Informationen und können diese schneller in ihre Projekte einbinden. Diese spezialisierten Anwendungen werden stetig weiterentwickelt.

Plattform Baupotenzial

Die Plattform Baupotenzial (oder baupotenzial.lu) ist eine neue, weiterentwickelte Version der zuvor verwendeten Raum+-Plattform in Luxemburg. Sie dient als Werkzeug zur Bewertung und Verwaltung von bebaubaren Flächenreserven, um Innenentwicklungs- und Außenentwicklungspotenziale zu analysieren

Sie ermöglicht die systematische Erfassung und Übersicht der Verfügbarkeit (quantitativ, aber auch qualitativ über gewisse Eigenschaften) für Wohnen, wirtschaftliche Aktivitäten und andere Nutzungen in Form einer geografischen Datenbank.

Die erhobenen Daten werden gemeinsam mit den Gemeinden erhoben, geprüft und validiert, wodurch eine hohe Datenqualität und Aktualität sichergestellt werden soll. Die Plattform ist als dynamisches Web-GIS insbesondere für die Nutzung durch kommunale technische Dienste ausgelegt und schafft eine landesweite Übersicht über die erfassten Entwicklungspotenziale.

Durch die detaillierte Kenntnis der verfügbaren Flächen können Siedlungsentwicklung, Wohnungsbau und wirtschaftliche Entwicklung gezielter an den dafür geeigneten Standorten konzentriert werden. Darüber hinaus liefert die Plattform eine wichtige Datengrundlage für politische Entscheidungen und unterstützt eine flächensparende, nachhaltige und kohärente Raumentwicklung. Nach dem Stand vom 23. Februar 2026 wurden ingesamt 5.532 Hektar Flächenpotenziale ermittelt und analysiert, was die Bedeutung des Instruments für die strategische Planung in Luxemburg unterstreicht.

Zukünftiges Registre national des bâtiments et des logements (RNBL)

Mit dem geplanten nationalen Register der Gebäude und Wohnungen (Registre national des bâtiments et des logements, RNBL) möchte Luxemburg erstmals eine einheitliche und vollständige Übersicht über den gesamten Gebäudebestand des Landes schaffen. Das Hauptziel besteht darin, Informationen über Gebäude und Wohnungen, die heute in unterschiedlichen Datenbanken und bei verschiedenen Behörden gespeichert sind, in einem gemeinsamen System zusammenzuführen.

Hintergrund des Projekts ist die Feststellung, dass bereits zahlreiche öffentliche Stellen Daten über Gebäude und Wohnungen erfassen. Da diese Register jedoch unabhängig voneinander entstanden sind, verwenden sie unterschiedliche Strukturen und können nur begrenzt miteinander verknüpft werden. Dadurch ist es schwierig, einen vollständigen Überblick über den tatsächlichen Gebäudebestand und die Nutzung von Wohnungen zu erhalten.

Im Rahmen des RNBL soll jedem Gebäude und jeder einzelnen Wohnung in Luxemburg eine eindeutige Identifikationsnummer zugewiesen werden. Ähnlich wie Personen über eine Identifikationsnummer verfügen, soll künftig auch jedes Gebäude eindeutig identifizierbar sein. Dadurch können Informationen aus unterschiedlichen Verwaltungsbereichen einfacher miteinander verknüpft und aktualisiert werden.

Das Register soll jedoch nicht nur der Verwaltung dienen. Die Regierung sieht darin auch ein wichtiges Instrument für die Wohnungs-, Raumordnungs- und Infrastrukturpolitik. So könnte künftig besser analysiert werden, wie sich der Gebäudebestand entwickelt, wo zusätzlicher Wohnraum entsteht oder wo Wohnungen dauerhaft leer stehen.

Dadurch könnte das Register künftig einen Mehrwert für zahlreiche weitere Bereiche schaffen, etwa für die Raumplanung, die Erstellung von Statistiken, die Forschung oder die Digitalisierung von Verwaltungsverfahren. Das geplante Register ist somit ein digitales Instrument, um den Gebäudebestand Luxemburgs besser zu verstehen und gezielter entwickeln zu können.

Data.public.lu

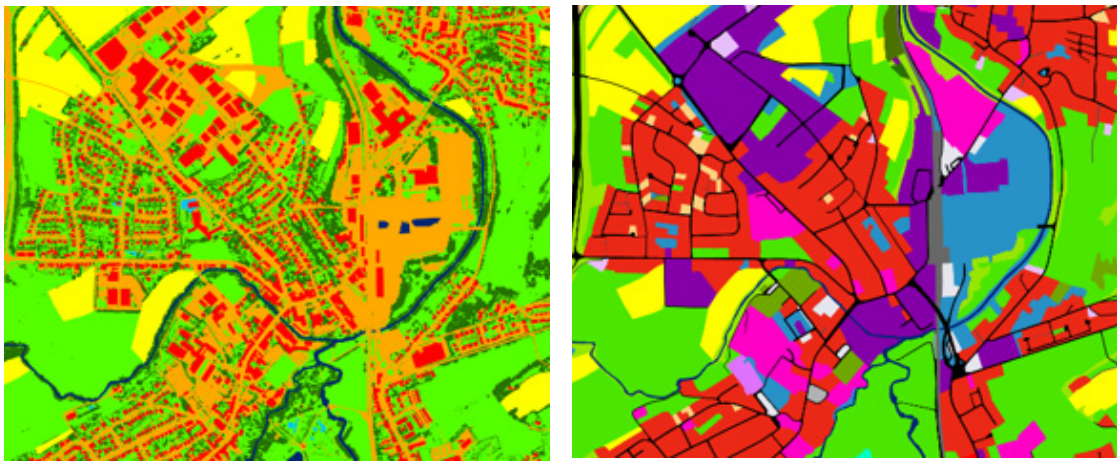
Data.public.lu ist für die Raumplanung und kommunale Entwicklung ein weiteres zentrales digitales Hilfsmittel. Es ist das offizielle Open-Data-Portal Luxemburgs. Die Plattform stellt eine große Zahl öffentlicher Datensätze zur Verfügung und verfolgt das Ziel, Informationen der öffentlichen Hand möglichst einfach zugänglich und nutzbar zu machen. Staatliche Stellen, Gemeinden, Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Bürger*innen können dort Daten suchen, herunterladen und für eigene Analysen oder Anwendungen weiterverwenden.

Auf der Plattform sind mehrere tausend Datensätze aus unterschiedlichen Themenbereichen verfügbar. Dazu gehören unter anderem Geodaten, Umwelt- und Klimadaten, Mobilitätsinformationen, statistische Daten, Wirtschaftskennzahlen sowie Informationen zu Energie, Gesundheit oder Verwaltung. Viele Datensätze stammen von staatlichen Institutionen wie dem Géoportail, STATEC, MeteoLux oder verschiedenen Ministerien. Dadurch entsteht eine zentrale Anlaufstelle und eine hohe Transparenz darüber, welche Daten öffentlich und frei verfügbar sind.

Gemeinden und Planungsakteure können auf eine Vielzahl öffentlich verfügbarer Datengrundlagen zugreifen und diese in ihre Analysen einbeziehen. So lassen sich beispielsweise Bevölkerungsentwicklungen, Mobilitätsströme, Umweltindikatoren oder geografische Informationen schneller nutzen, auswerten und miteinander kombinieren. Dies unterstützt eine stärker datenbasierte Planung.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Förderung von Innovation und Transparenz. Da die veröffentlichten Datensätze grundsätzlich für die Weiterverwendung vorgesehen und jeweils mit einer entsprechenden Open-Data-Lizenz versehen sind, können Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Privatpersonen sie – abhängig von den jeweiligen Lizenzbedingungen – für Analysen, Anwendungen und digitale Dienstleistungen weiterverwenden. Auf der Plattform werden deshalb nicht nur Datensätze veröffentlicht, sondern auch Beispiele gezeigt, wie diese Daten bereits in Apps, Kartenanwendungen oder anderen Projekten weiterverwendet wurden.

LIS-L – Land Information System for Luxembourg: Landbedeckung und Landnutzung



Landbedeckung und Landnutzung (LIS-L) in Mersch im Jahr 2024

Das LIS-L (Land Information System for Luxembourg) ist das offizielle Landinformations- und Landüberwachungssystem des Großherzogtums Luxemburg. Es erfasst, dokumentiert und analysiert detaillierte Informationen zur Landbedeckung (Land Cover) und Landnutzung (Land Use) im gesamten Staatsgebiet.

Landbedeckung (Land Cover)

Die Landbedeckung beschreibt die physische Beschaffenheit der Erdoberfläche, also was den Boden tatsächlich bedeckt, beispielsweise Gebäude, sonstige versiegelte Flächen, unbewachsener Boden, Bäume, Wasser oder krautige Vegetation.

Die Daten werden überwiegend durch die Auswertung von Orthophotos und LIDAR-Daten gewonnen und liegen mit einer sehr hohen räumlichen Auflösung von 20 cm vor. Für die Jahre 2018, 2021 und 2024 stehen die Daten in einer integrierten Datenbank zur Verfügung und ermöglichen damit eine einfache Nachverfolgung von Veränderungen über die Zeit.

Landnutzung (Land Use)

Die Landnutzung beschreibt die funktionale Nutzung einer Fläche entsprechend ihrem sozioökonomischen Zweck, beispielsweise für Wohnen, Gewerbe, Landwirtschaft, Verkehr, Freizeit oder Forstwirtschaft.

Dabei werden mehr als 50 verschiedene Nutzungsfunktionen unterschieden. Die Erfassung erfolgt mit einer geringeren räumlichen Detailtiefe als bei der Landbedeckung und weist je nach Klasse eine Minimum Mapping Unit (MMU) von 100m² bis 500 m² auf.

Im Gegensatz zur Landbedeckung erfordert die Erhebung der Landnutzung eine wesentlich stärkere visuelle Interpretation sowie umfangreiche manuelle Nachbearbeitungen, um eine hohe Datenqualität und insbesondere eine gute Vergleichbarkeit zwischen den Erhebungsjahren sicherzustellen.

Die Daten liegen für die Jahre 2007, 2015, 2018, 2021 und 2024 in einer integrierten Datenbank vor und ermöglichen somit langfristige Analysen der Flächennutzungsentwicklung in Luxemburg.

LUSTAT Database

Die LUSTAT-Datenbank ist das zentrale statistische Informationssystem des luxemburgischen Statistikamtes STATEC. Sie dient als öffentliche Plattform für die Bereitstellung, den Abruf und die Weiterverwendung offizieller statistischer Daten und ermöglicht es Nutzenden, Datensätze zu recherchieren, auszuwerten und zu teilen. Die Daten werden kontinuierlich aktualisiert.

LUSTAT deckt ein breites thematisches Spektrum ab. Zu den verfügbaren Bereichen gehören unter anderem Bevölkerung, Arbeitsmarkt, Wirtschaft, Unternehmen, Landwirtschaft, Tourismus, Verkehr, Wohnen, Energie, Klima und Umwelt. Darüber hinaus stellt die Plattform Daten zu Bildung, Gesundheit, sozialen Bedingungen, öffentlichen Finanzen und den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bereit. Die Nutzer können Statistiken nach verschiedenen geografischen Ebenen analysieren, darunter nationale, kantonale und kommunale Daten. Dadurch eignet sich die Plattform sowohl für nationale Analysen als auch für die Beobachtung regionaler und lokaler Entwicklungen.

Für die Raum- und Kommunalplanung können Gemeinden und staatliche Institutionen auf aktuelle Kennzahlen zur Bevölkerungsentwicklung, Wohnungsnachfrage, Beschäftigung, Flächennutzung oder Umweltindikatoren zugreifen und diese in Planungs- und Entscheidungsprozesse integrieren. Die Plattform stellt somit eine wichtige Datengrundlage für strategische Instrumente wie kommunale Entwicklungskonzepte, Wohnungsbauprogramme oder räumliche Analysen dar. Durch die zentrale Verfügbarkeit der Daten wird zudem die Vergleichbarkeit zwischen Gemeinden und Regionen verbessert.

Darüber hinaus erleichtert die Plattform den Zugang zu offiziellen Statistiken und trägt dazu bei, politische Entscheidungen stärker auf belastbare Daten zu stützen.



Luxembourg Microdata Platform on Labour and Social Protection

Die Luxembourg Microdata Platform on Labour and Social Protection (LMDP) ist eine nationale Datenplattform, die vom Gesundheits- und Sozialministerium sowie vom Arbeitsministerium eingerichtet wurde. Ihr Ziel ist es, die wissenschaftliche Nutzung von Verwaltungsdaten zu Arbeitsmarkt- und Sozialschutzthemen zu erleichtern, ohne personenbezogener Daten offen zu legen. Die Plattform richtet sich insbesondere an Forschende, Analyst*innen sowie Fachleute, die statistische Studien zu Beschäftigung, Sozialversicherung oder sozialen Entwicklungen in Luxemburg durchführen.

Vereinfacht gesagt ermöglicht die LMDP den Zugang zu Daten, die im Alltag von öffentlichen Verwaltungen entstehen, beispielsweise im Zusammenhang mit Beschäftigung, Sozialversicherung oder Renten. Diese Informationen werden jedoch nicht in ihrer ursprünglichen Form bereitgestellt. Vor der Nutzung werden die personenbezogenen Angaben pseudonymisiert, sodass die Identität einzelner Personen geschützt bleibt. Dadurch können Forschende gesellschaftliche Entwicklungen analysieren, ohne Rückschlüsse auf konkrete Personen ziehen zu können.

Ein besonderes Merkmal der Plattform ist ihr hoher Datenschutzstandard. Der Zugang zu den Daten erfolgt über eine gesicherte Umgebung, in der sämtliche Zugriffe doku-



mentiert werden. Darüber hinaus werden sowohl die Antragstellenden als auch die Forschungsvorhaben geprüft. Für jedes Projekt wird bewertet, welche Daten tatsächlich benötigt werden, damit nur die unbedingt erforderlichen Informationen bereitgestellt werden. Ergänzt wird dies durch Vertraulichkeitsvereinbarungen und eine Kontrolle der Ergebnisse vor ihrer Veröffentlichung. Die Plattform ist dabei konsequent konform zu den Vorgaben der europäischen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO).

Die Plattform ermöglicht es, Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt und im Sozialschutzsystem besser zu verstehen und politische Maßnahmen auf eine fundierte Datengrundlage zu stützen. Gleichzeitig zeigt sie, wie die Nutzung kritischer Verwaltungsdaten mit einem hohen Maß an Datenschutz und Datensicherheit vereinbart werden kann.

Beispiele für digitale Zwillinge in Luxemburg

Digitale Zwillinge (Digital Twins) können gerade für Gemeinden ein hilfreiches Instrument zur datenbasierten Planung und Steuerung darstellen. Ein aktuelles Beispiel ist die Gemeinde Schuttrange, die im Rahmen des europäischen Interreg-Projekts „Twin4Resilience“ (T4R) einen lokalen digitalen Zwilling entwickelt. Dazu werden eine Vielzahl von unterschiedlichen Datenquellen in einer gemeinsamen digitalen Umgebung zusammengeführt, um kommunale Entscheidungen besser vorzubereiten, Planungsvarianten zu simulieren und Auswirkungen von Maßnahmen antizipieren zu können.

Die Gemeinde verfügt bereits über mehrere digitale Anwendungen, die als Bausteine eines solchen Digital Twins dienen. Dazu gehören Systeme zur Fernverwaltung kommunaler Gebäude (Eisbär), zum Energiemonitoring (e3m), zur intelligenten Steuerung der öffentlichen Beleuchtung (Tvilight) sowie verschiedene Geoinformations- und Visualisierungslösungen. Mithilfe von SIGcom und dem Géoportail werden die Gemeinde und ihre Infrastrukturen in zwei- und dreidimensionalen Modellen dargestellt. Ergänzt werden diese Anwendungen durch Streetview-Daten, die Erfassung und Visualisierung von Grünflächen, Umweltmonitoring sowie ein kommunales Wärmekataster. Diese unterschiedlichen Datensysteme bilden die Grundlage für eine integrierte digitale Abbildung des Gemeindegebiets.

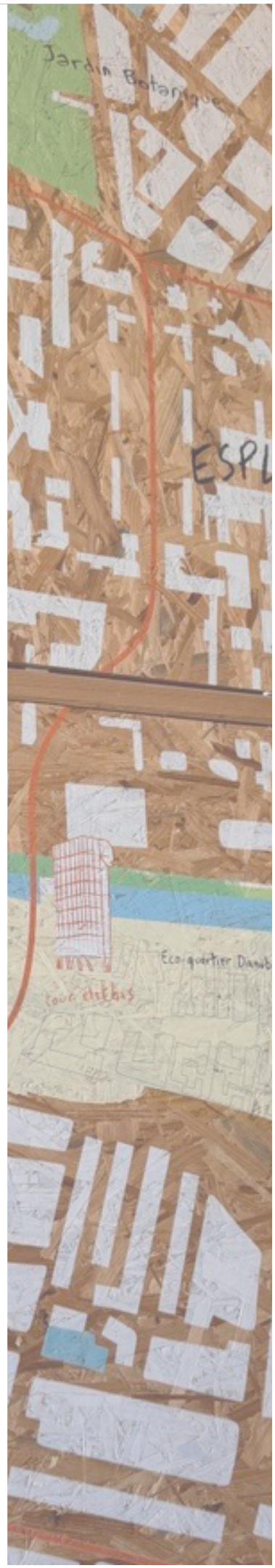
Im Rahmen von Twin4Resilience werden diese bislang getrennten Systeme schrittweise miteinander verknüpft. Dadurch entsteht ein digitales Modell der Gemeinde, das nicht nur die aktuelle Situation abbildet, sondern auch zukünftige Entwicklungen simulieren kann. Die erwarteten Vorteile reichen von effizienteren Verwaltungsabläufen über Energie- und Wassereinsparungen bis hin zu einer verbesserten Grundlage für politische und planerische Entscheidungen. Das Beispiel Schuttrange zeigt damit, wie der schrittweise Aufbau eines digitalen Zwillings auch in Luxemburger Gemeinden einen Mehrwert bringen kann.





Rückblick auf die CIPU-Veranstaltungen 2026

5



Rückblick auf die CIPU-Veranstaltungen 2026

Im Jahr 2026 hat die CIPU vier Veranstaltungen organisiert

1. Digitale Vortragsreihe **CIPU-Colloque**
2. **Workshop 1**: Digitalisierung im Planungsalltag
3. **Workshop 2**: Digitalisierung im Planungsalltag
4. **Exkursion**: Straßburg

5

Colloque

Im Februar und März 2026 fand die digitale Vortragsreihe CIPU Colloque zum Jahresthema statt. Die Veranstaltungen gaben einerseits einen Überblick über den aktuellen Stand und die geplanten Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung der Stadt- und Regionalentwicklung, sowohl auf nationaler als auch auf kommunaler Ebene in Luxemburg. Die einzelnen Vorträge können über die Website der CIPU angeschaut werden: https://cipu.lu/medias/#telechargements.

Auf nationaler Ebene wurde ein erster Überblick über die laufende Reform zur Digitalisierung der PAG/PAP-Prozeduren gegeben sowie über verschiedene Instrumente, mit denen sich präzise räumliche Analysen durchführen lassen. Dazu gehören unter anderem die Plattform Baupotenzial, die städtischen Zentralitätsgrade und die Güteklassen des öffentlichen Nahverkehrs.

Auf kommunaler Ebene zeigte die Gemeinde Schuttrange mit ihrer papierlosen Strategie und der Teilnahme am Interreg-Projekt „Twin4Resilience“, wie Digitalisierung lokal umgesetzt wird. Außerdem wurden die Funktionen vom Géoportail vorgestellt. Ziel ist es, die Datenanalyse zu vereinfachen und die kommunale Raumplanung mithilfe digitaler Werkzeuge zu verbessern.

Vorgestellt wurde außerdem das „Portail national d'Urbanisme (PNU)“ sowie die Entwicklungen von MyGuichet.lu. Am Beispiel der Eurometropole Metz wurde gezeigt, wie die Digitalisierung von städtebaulichen Prozeduren ablaufen kann.

Zusätzlich veranschaulichten internationale Praxisbeispiele das Potenzial digitaler Lösungen: In der Stadt Ulm optimieren Sensoren und Echtzeitdaten die Bewässerung öffentlicher Grünflächen. Ein weiteres Beispiel war das Projekt „*Deine Stadt*“, das durch Gamification und digitale Zwillinge die Beteiligung von Jugendlichen an der Stadtplanung fördert, während die belgische Region Leiedal mit digitalen Zwillingen und Mobilitätsdaten arbeitet. Auch die Stadt Tallinn gab einen Einblick in die Praxis ihrer datenbasierten Stadtentwicklung.

Die Vorträge präsentierten dabei nicht nur Praxisbeispiele, sondern zeigten auch konkrete Lösungsansätze und offene Fragestellungen auf, die in den weiteren CIPU-Veranstaltungen aufgegriffen wurden. Im Mittelpunkt standen dabei Themen wie die Anpassung rechtlicher und prozeduraler Rah-

menbedingungen (z. B. bei PAG/PAP-Prozeduren), der Zugang zu und die Nutzung von Daten sowie deren Integration in Planungsprozesse. Zudem wurden Herausforderungen im Datenmanagement diskutiert, etwa die Übersichtlichkeit und aussagekräftige Aufbereitung großer Datenmengen. Ein weiterer Fokus lag auf der Förderung von Kooperation und Austausch zwischen Gemeinden, um Synergieeffekte und vergleichbare Datengrundlagen zu schaffen. Auch die Nutzung digitaler Werkzeuge für das Monitoring kommunaler Entwicklungsziele, die Modellierung digitaler Zwillinge sowie die technischen, finanziellen und datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen wurden diskutiert.

Workshop 1

Der erste Workshop fand am 23. April 2026 unter dem Titel „Digitalisierung im Planungsalltag“ im zukünftigen Quartier Metzeschmelz in Esch-sur-Alzette statt. Ziel des Workshops war es, Herausforderungen im Hinblick auf eine datenbasierte Planung zu identifizieren, wobei die Teilnehmenden sich auf vier Themenbereiche aus der alltäglichen Planungspraxis konzentrierten: Demografie, Bürgerbeteiligung, Umwelt und Mobilität. Ein weiterer Bestandteil des Workshops war die Präsentation des digitalen Zwillings von Agora.

Die Teilnehmenden diskutierten, welche Daten verfügbar sind, wo noch wichtige Lücken bestehen, welche Hindernisse deren Nutzung einschränken und wie digitale Ansätze dazu beitragen könnten, diese zu überwinden.

Im Rahmen des Workshops wurden sechs zentrale Problemstellungen identifiziert, die die Nutzung von Daten im Planungsalltag behindern. Für eine konsequentere datenbasierte Planung stehen Gemeinden, staatliche Akteure und Planungsbüros vor einer ganze nBandbreite von Schwierigkeiten: Sie reichen von einer nicht an die Fragestellung angepassten Maßstabsebene und räumlichen Auflösung über fehlende Standardisierung sowie Harmonisierung und Datenlücken bis hin zu Zugangsbeschränkungen, rechtlichen Hürden in Bezug auf Datenschutz und fehlenden Ressourcen und Kompetenzen.

Diese Problemstellungen wurden im zweiten Workshop im Hinblick auf konkrete Lösungsansätze weiterbearbeitet und werden in Kapitel 4 detailliert dargestellt.

Workshop 2

Am 30. September 2026 fand im GovTech Lab der zweite Workshop der CIPU in diesem Jahr statt. In kleinen Gruppen arbeiteten die Teilnehmenden an Lösungen für einige der im ersten Workshop identifizierten Herausforderungen, die anschließend in Form eines Pitches vorgestellt wurden. Dabei sollten die Teams konkrete Vorschläge machen, wie spezifische digitale Prozesse und Datenstrukturen aussehen sollten, um eine bessere Planung zu ermöglichen. Auf dem Programm standen vier konkrete Anwendungsfälle:

» die Baugenehmigungsprozedur,
» der Bedarf nach einer kleineren räumlichen Einheit,
» die Nutzung von Daten im Rahmen der Étude préparatoire,
» die Erarbeitung und Prozedur der PAP NQ.

Die Teilnehmenden diskutierten dabei auch Fragen wie: Welchen Mehrwert bieten diese Lösungen für die Planung sowie die Qualität der Stadtentwicklung? Welche Rolle spielen die Gemeinden? Und welche Anpassungen der Planungsprozesse sind denkbar?

Die im Rahmen der beiden Workshops erarbeiteten werden in Kapitel 4 gebündelt und vertieft.

Exkursion

Am 26. Juni 2026 organisierte die CIPU eine Exkursion nach Straßburg, die sich mit den Herausforderungen der Stadtentwicklung und den Zusammenhängen zwischen Stadtplanung, digitalen Werkzeugen und neuen Planungspraktiken befasste. Ziel dieses Besuchs war es, innovative Stadtentwicklungsprojekte kennenzulernen und sich mit den an der Stadtplanung beteiligten Akteuren auszutauschen.

Der Tag begann mit einem Treffen bei der Société Publique Locale Deux-Rives, die für die Entwicklung des grenzüberschreitenden Stadtentwicklungsprojekts „Deux-Rives“ zuständig ist. Anhand der Projektvorstellung und einer Führung durch das Viertel Coop konnten die Teilnehmer erfahren, wie ein ehemaliges Industrie- und Hafengelände schrittweise in ein gemischt genutztes Viertel umgewandelt wird, das Wohnraum, wirtschaftliche Aktivitäten, öffentliche Einrichtungen und kulturelle Räume vereint.

Der Nachmittag war einem Treffen mit der Abteilung für Bürgerbeteiligung der Stadt Straßburg gewidmet. Im Mittelpunkt des Austauschs standen die von der Stadt eingesetzten Instrumente der partizipativen Demokratie, insbesondere die digitale Plattform zur Bürgerbeteiligung, die Bürgerhaushalte und die Konsultationsverfahren im Zusammenhang mit Stadtentwicklungsprojekten. Die Teilnehmenden konnten so erfahren, wie die Bevölkerung in öffentliche Entscheidungen einbezogen wird und wie partizipative Ansätze zur gemeinsamen Gestaltung der Stadt beitragen.

Anhang - Weiterführende Links

Europäischer Rahmen

INSPIRE-Richtlinie: https://eur-lex.europa.eu/DE/legal-content/summary/the-eu-s-infrastructure-for-spatial-information-inspire.html

Data Act: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2854/oj/deu

Open-Data-Richtlinie: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj/deu

Durchführungsverordnung zu hochwertigen Datensätzen: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj/deu

Data Governance Act: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2022/868/oj/deu

Interoperable Europe Act: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/903/oj/deu

Europäische Datenschutzgrundverordnung: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj/deu

EU AI Act: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32024R1689

Digitale Dekade 2030: https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2022/2481/oj/deu

Gemeinsame europäische Datenräume: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-spaces

Digital Omnibus: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/HIS/?uri=CELEX:52025PC0837

GrennData4all: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/HIS/?uri=CELEX:52025PC0985

Nationaler Rahmen

Koalitionsvertrag 2023-2028: https://gouvernement.lu/fr/publications/accord-coalition/accord-de-coalition-2023-2028.html

Strategie Digitale Verwaltung 2026-2030: https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites.gouv2024_mindigital+de+actualites+dossiers+2025+strategie-gouvernement-numerique-2026-2030.html

Länderbericht 2030 für Luxemburg: https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/factpages/luxembourgs-2026-digital-decade-country-report

SIGI LAB: https://www.sigi.lu/the-lab/

Digitale Prozeduren

Digitalisierung der PAG-, PAP- und Baugenehmigungsprozedur: https://www.youtube.com/watch?v=kIHujzsqR3o ; https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2025/01-janvier/10-mei-seier-bauen.html ; https://www.chd.lu/fr/node/3824

Portail national de l'Urbanisme: https://www.youtube.com/watch?v=I0jUPqZhsCE&t=33s

Plattformen

Letzdata.lu: https://letzdata.public.lu/en.html

MyGuichet.lu: https://www.youtube.com/watch?v=I0jUPqZhsCE&t=33s

Géoportail: https://www.geoportail.lu/de/ ; https://www.youtube.com/watch?v=6ttK6-4v95A&t=10s

Registre national des bâtiments et des logements: https://wdocs-pub.chd.lu/docs/Dossiers_parlementaires/8086/20250515_Avis.pdf

LUSTAT: https://lustat.statec.lu/

Plattform Baupotenzial: http://baupotenzial.lu/ ; https://www.youtube.com/watch?v=kIHujzsqR3o

Data.public.lu: https://data.public.lu/fr/

LIS-L Land Use: https://data.public.lu/fr/datasets/lis-l-land-use-2007-2015-2018-2021-2024/

LIS-L Land Cover: https://data.public.lu/fr/datasets/lis-l-land-cover-2018-2021-2024/

Luxembourg Microdata Platform on Labour and Social Protection: https://igss.gouvernement.lu/fr/microdata-platform.html

Beispiele

EU-Projekt Twin for Resilience: https://t4r.nweurope.eu/

Digitaler Zwilling Schuttrange: https://www.schuttrange.lu/developpement-durable/twin4resilience ; https://www.youtube.com/watch?v=6ttK6-4v95A&t=196s

Intercommunale Leiedal & Gemeinde Tallinn: https://www.youtube.com/watch?v=pznCiXP7cdQ


cipu.lu