

Konzept zur nachhaltigen Digitalisierung der Stadt Düdelingen



Erarbeitet vom Umweltamt der Stadt Düdelingen

Version 1 vom Juni 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung Digitale Entwicklung und zukünftige Herausforderungen	4
2. Umgang mit Daten und Digitalisierung	5
2.1 Funktion des Digitalisierungskonzepts	6
2.2 Organisation und Zusammenarbeit	6
3. Ressourcenverbrauch im Rahmen der kommunalen Digitalisierung	7
3.1 Kreislaufwirtschaft und Ressourcennutzung	7
3.2 Ressourcenzentrum STEP und Second-Hand-Angebote	8
3.3 Repair-Cafés und Reparaturinitiativen	8
3.4 Praxisbeispiel: Nachhaltige IT-Power für das LGK	8
4. Digitale Bürgerinformation, -beteiligung und -vernetzung	9
4.1 City-App	10
4.2 Homepage	11
4.3 Digitale Kommunikation und transparente Information	12
5. Digitale Gemeindeverwaltung: intern und extern	12
5.1 Dokumentenmanagement mit Therefore	12
5.2 Digitalisierung interner Verwaltungsprozesse	13
5.3 Externe digitale Gemeindeverwaltung	13
5.4 TRIGIS als integriertes Geo- und Informationssystem	13
6. Digitale Lösungen für Energiemanagement in eigenen Gebäuden und Anlagen .	14
6.1 Smart-City-Anwendungen im Energiebereich	15
6.2 Smart Lighting	15
6.3 Smart Charging und Elektromobilität	15
7. Digitale Lösungen Verkehrsmanagement	16
7.1 Digitale Mobilitätslösungen	16
7.2 Datenbasierte Verkehrsplanung	16
8. Digitale Lösungen Ressourcen und Abfall	17
8.1 Smart-City-Lösungen für Ressourcenmanagement	17
9. Digitale Lösungen Tourismus	17

9.1 Digitale Freizeit- und Tourismusangebote	17
9.2 Nachhaltiger Tourismus durch Digitalisierung	18
10. Schlussfolgerung.....	18

1. Einleitung - Digitale Entwicklung und zukünftige Herausforderungen

Die Stadt Düdelingen hat in den vergangenen Jahren bereits wichtige Schritte im Bereich der digitalen Transformation umgesetzt. Ziel dieser Entwicklung ist eine moderne, effiziente, bürgernahe und nachhaltige Verwaltung, die digitale Technologien verantwortungsvoll einsetzt und gleichzeitig ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt.

Zu den bereits umgesetzten Maßnahmen gehören insbesondere:

- Einführung der digitalen Dokumentenverwaltung mit der Plattform Therefore
- Digitalisierung des Posteingangs und schrittweise Umstellung auf papierlose Verwaltungsprozesse
- Einführung von Homeoffice-Möglichkeiten für Mitarbeitende
- Nutzung digitaler Kommunikationsplattformen wie Intranet, MS Teams und SharePoint
- Ausbau der City-App zur Bürgerinformation und Bürgerbeteiligung
- Aufbau eines digitalen Energiemonitorings in kommunalen Gebäuden
- Digitale Mobilitätsangebote
- Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität
- Nutzung sozialer Medien (Facebook, Instagram, HP Dudelange, eReider) und digitaler Informationsplattformen
- Digitale Bereitstellung von Wanderwegen, Lehrpfaden und Freizeitangeboten über eReider

Trotz dieser Fortschritte bestehen weiterhin zentrale Herausforderungen:

Verwaltungsmodernisierung

Viele Verwaltungsprozesse erfolgen weiterhin parallel analog und digital. Medienbrüche führen zu zusätzlichem Aufwand, erhöhtem Papierverbrauch und ineffizienten Abläufen.

Nachhaltigkeit und Energieverbrauch

Die Digitalisierung erhöht den Energie- und Ressourcenverbrauch. Deshalb werden Server, Hardware und digitale Endgeräte energieeffizient betrieben. Eine Lösung zum automatischen Ausschalten von Computern außerhalb der Arbeitszeiten wird erarbeitet. Zudem wurde die Serverinfrastruktur von neun auf vier Server reduziert.

Datenschutz und IT-Sicherheit

Die zunehmende Digitalisierung erfordert hohe Standards bei Datenschutz und IT-Sicherheit. Zur Umsetzung werden die Anforderungen der NIS2-Richtlinie berücksichtigt, eine IT-Charta und Sicherheitsrichtlinien eingeführt sowie Mitarbeiterschulungen durchgeführt.

Bürgernähe und digitale Teilhabe

Nicht alle Einwohnerinnen und Einwohner verfügen über die gleichen digitalen Kompetenzen oder Zugänge. Die Digitalisierung muss daher inklusiv gestaltet werden und allen Bevölkerungsgruppen offenstehen. Maßnahmen wie das partizipative Budget sowie eine transparente Verwaltung durch die Veröffentlichung von Gemeinderatsberichten und

Videoaufzeichnungen fördern die Teilhabe und den gleichberechtigten Zugang zu Informationen.

Smart-City-Entwicklung

Die zunehmende Vernetzung kommunaler Infrastrukturen erfordert eine langfristige Smart-City-Strategie, die Mobilität, Energie, Umwelt, Verwaltung und Bürgerdienste intelligent miteinander verbindet.

Vision der nachhaltigen Digitalisierung

Die Stadt Düdelingen verfolgt die Vision einer nachhaltigen, intelligenten und bürgerorientierten Smart City.

Digitale Technologien sollen eingesetzt werden, um:

- die Lebensqualität der Einwohner zu verbessern, zum Beispiel durch LoRaWAN, Sensoren zur Messung von Ozon sowie weitere digitale Mess- und Informationssysteme
- Ressourcen effizienter zu nutzen, zum Beispiel durch Sensoren zur Erkennung von Leckagen
- den Klimaschutz zu unterstützen
- Verwaltungsabläufe zu vereinfachen
- Transparenz und Bürgerbeteiligung zu stärken
- die lokale Wirtschaft durch die Nutzung anonymisierter Heat Maps zur Analyse von Besucherströmen und zur gezielten Unterstützung der Stadtentwicklung zu fördern
- die Stadt resilient und zukunftsfähig zu gestalten

Die Digitalisierung dient dabei nicht als Selbstzweck, sondern als Instrument für eine nachhaltige Stadtentwicklung.

2. Umgang mit Daten und Digitalisierung

Die Stadt Düdelingen verpflichtet sich zu einem verantwortungsvollen und transparenten Umgang mit Daten.

Grundsätze:

- Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung (RGPD): Alle personenbezogenen Daten werden datenschutzkonform erhoben, verarbeitet und gespeichert.
- Datensparsamkeit und Sicherheit: Nur notwendige Daten werden gespeichert, Infrastruktur und Systeme werden vor unbefugtem Zugriff geschützt.
- Open Data: Relevante nicht-personenbezogene Daten werden gemäß dem Open-Data-Prinzip veröffentlicht, um Transparenz zu fördern, wissenschaftliche Forschung zu unterstützen und Innovationen zu ermöglichen. Dazu zählen: GIS-Datensätze, Energiedaten kommunaler Gebäude, Umweltdaten wie Luftqualität oder Wasserverbrauch
- Ergebnisse und Erfahrungen aus kommunalen Projekten und Studien
- Transparenz: Alle Bürgerinnen und Bürger haben einfachen Zugang zu veröffentlichten Daten über zentrale digitale Plattformen.

- Aktive Diskussion und Sensibilisierung: Datenschutzrichtlinien werden regelmäßig überprüft, diskutiert und Mitarbeitende geschult, um das Vertrauen der Bevölkerung zu stärken.
- City-WiFi und digitale Inklusion: Kostenloser WLAN-Zugang an zentralen Orten fördert digitale Teilhabe und ermöglicht den unkomplizierten Zugriff auf digitale Verwaltungsdienste und offene Daten.

Die Digitalisierung soll das Vertrauen der Bürger stärken und höchste Sicherheitsstandards gewährleisten.

2.1 Funktion des Digitalisierungskonzepts

Das Digitalisierungskonzept bildet den strategischen Rahmen für die digitale Entwicklung der Stadt. Es definiert Ziele, Zuständigkeiten, technische Leitlinien sowie Anforderungen an Nachhaltigkeit, Datenschutz und Sicherheit. Zudem legt es die zentralen Maßnahmen zur Umsetzung fest und schafft eine gemeinsame Grundlage für Verwaltung, Politik, Bürgerinnen und Bürger sowie externe Partner.

2.2 Organisation und Zusammenarbeit

Die Hauptverantwortung für die Umsetzung liegt bei der Abteilung Informatique et nouvelles technologies in Zusammenarbeit mit allen kommunalen Abteilungen.

Zusätzlich erfolgt die Zusammenarbeit mit:

- staatlichen Institutionen
- dem SIGI
- regionalen Partnern
- Energie- und Mobilitätsakteuren
- Forschungseinrichtungen
- Bürgerinnen und Bürgern
- Administration des contributions directes
- CGIE, insbesondere im Schulbereich
- CGDIS, insbesondere im Bereich Sicherheitskonzept

Die Digitalisierung wird als bereichsübergreifende Aufgabe verstanden.

2.3 Stakeholder-Analyse im Rahmen des nachhaltigen Digitalisierungskonzepts

Die Stakeholder-Analyse dient dazu, alle relevanten Akteure zu identifizieren, ihre Interessen, Erwartungen und Einflüsse auf das Digitalisierungskonzept zu erfassen und daraus strategische Maßnahmen für Kommunikation, Beteiligung und Zusammenarbeit abzuleiten. Sie ist ein zentrales Instrument, um sicherzustellen, dass die digitale Transformation nachhaltig, bürgernah und effizient umgesetzt wird.

Nr.	Intern / extern	Stakeholder	Interessen	Einfluss	Konflikt
1	Intern	Schöfferrat	Sichere und attraktive Stadt	Politische Entscheidungen	Unzufriedenheit der Bürger
2	Intern	Stadtverwaltung - IT	Wartungsarme und sichere Systeme	Expertenwissen für Durchführung	Unstimmigkeiten mit Entscheidungsträger
3	Intern	Stadtverwaltung – Service de l'Architecture et des Domaines	Einfache und sicher Abwicklung von Anträgen und Anfragen?	Intelligente Quartiere	Unzufriedenheit wegen Umstellung, technische Umstellung
4	Intern	Stadtverwaltung – Gestion et Maintien du Patrimoine	Optimierung verschiedener Abläufe Verbrauchsdatenerfassung aller gemeindeeigenen Gebäude Optimierte Verkehrsflüsse	Leerung Abfallbehälter Smart grid Bedarfsanalyse und -optimierung Intelligente Verkehrsampeln, intelligente Straßenbeleuchtung	Unzufriedenheit wegen Umstellung, technische Umstellung
5	Intern	Klimateam	Durchführen von Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten	Projektideen, Mitarbeit an Projektentwicklung	Mangelnde politische und fachliche Unterstützung
6	extern	Stadtverwaltung allgemein	Reduktion von Papierverbräuchen, schnellere Abwicklung von Anfragen, verbesserte interne Kommunikation	Umstellen von analogem auf digitales Arbeiten	Unzufriedenheit wegen Umstellung, technische Umstellung
7	extern	Private / Einwohner	Schnelle Abwicklung von Anfragen, ohne physisch in das Rathaus zu gehen,	Nutzen des Angebots, Austausch über Projektideen,	Generationenkonflikt

3. Ressourcenverbrauch im Rahmen der kommunalen Digitalisierung

Die Stadt berücksichtigt die ökologischen Auswirkungen der Digitalisierung. Die zunehmende Nutzung digitaler Systeme, Server, Endgeräte und Datenplattformen bringt zusätzliche Anforderungen an Energieeffizienz, Ressourcenschonung und nachhaltige Beschaffung mit sich.

Maßnahmen:

- energieeffiziente Server und Hardware
- nachhaltige Beschaffung von IT-Geräten
- Nutzungsdauer von IT-Geräten von fünf Jahren zur Schonung von Ressourcen und Reduzierung von Elektroschrott
- Reparatur statt Ersatz
- Reduktion unnötiger Datenspeicherung
- Nutzung energieeffizienter Rechenzentren
- verantwortungsvolle Entsorgung elektronischer Geräte sowie Prüfung einer zukünftigen Weitergabe funktionsfähiger Geräte im Rahmen von Maßnahmen zur digitalen Inklusion

Die Digitalisierung erhöht den Energie- und Ressourcenverbrauch. Deshalb werden Server, Hardware und digitale Endgeräte energieeffizient betrieben. Eine Lösung zum automatischen Ausschalten von Computern außerhalb der Arbeitszeiten wird erarbeitet. Zudem wurde die Serverinfrastruktur von neun auf vier Server reduziert.

3.1 Kreislaufwirtschaft und Ressourcennutzung

Die Stadt Düdelingen setzt sich aktiv für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft ein, um Ressourcen zu schonen, Abfälle zu reduzieren und die Lebensdauer von Produkten zu

verlängern. Digitale Lösungen, innovative Initiativen und bürgerschaftliches Engagement bilden die Grundlage dieses Ansatzes.

3.2 Ressourcenzentrum STEP und Second-Hand-Angebote

Das Ressourcenzentrum STEP bietet den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, funktionstüchtige Geräte und Materialien abzugeben, die anschließend in einem Second-Hand-Bereich wiederverwendet werden. So können Produkte ein zweites Leben erhalten und wertvolle Ressourcen geschont werden.

3.3 Repair-Cafés und Reparaturinitiativen

Regelmäßig organisierte Repair-Cafés ermöglichen es, defekte Gegenstände – auch elektronische Geräte – gemeinsam mit Expertinnen und Experten zu reparieren. Dies fördert den bewussten Umgang mit Konsumgütern, vermittelt handwerkliche und technische Fähigkeiten und reduziert Abfall.

3.4 Praxisbeispiel: Nachhaltige IT-Power für das LGK

Ein herausragendes Beispiel für die Verknüpfung von Kreislaufwirtschaft, Bildung und Digitalisierung ist das Projekt „**Futur2 – Guillaume Goes Green**“. Im Rahmen dieses Projekts übergab die Stadt Düdelingen dem Lycée Guillaume Kroll refurbished IT-Hardware mit einem ursprünglichen Anschaffungswert von rund 120.000 Euro. Anstatt funktionsfähige Server und Speichersysteme auszumustern, erhalten sie ein zweites Leben in den Klassenzimmern des LGK.

Diese Geräte ermöglichen es den Schülerinnen und Schülern sowie den Studierenden der BTS-Studiengänge, anspruchsvolle Laboranwendungen durchzuführen und praxisnahe Erfahrungen in Wissenschaft und Technologie zu sammeln – und das bei minimalem ökologischem Fußabdruck.

Nutzen für Bildung, Nachhaltigkeit und Zukunftskompetenz:

- Praxisnähe: Lernende arbeiten mit professioneller Hardware und erwerben wertvolle technische Kompetenzen.
- Nachhaltigkeit: Die Wiederverwendung von IT-Geräten spart Ressourcen und reduziert Elektroschrott.
- Zukunftskompetenz: Die Initiative unterstützt kritisches Denken und innovative Lösungsansätze im Kontext von Digitalisierung und Klimaschutz.

Dieses Projekt verdeutlicht, dass technologische Innovation, Bildung und Umweltschutz erfolgreich miteinander kombiniert werden können. Die Stadt Düdelingen setzt damit ein starkes Zeichen für eine nachhaltige, ressourcenschonende und zukunftsorientierte Stadtentwicklung.

🌱 **L'économie circulaire en action : une solution informatique durable pour le LGK !**

La Ville de Dudelange envoie un signal fort en faveur du développement durable et de l'éducation. Dans le cadre du projet innovant « **Futur2 – Guillaume Goes Green** », nous avons remis au Lycée Guillaume Kroll un don important de matériel informatique reconditionné.

📺 La remise a eu lieu le mardi 17 mars en présence de l'échevine responsable Josiane di Bartolomeo-Ries, de collaborateurs de notre service informatique ainsi que de représentants du LGK.

Au lieu de mettre au rebut des serveurs et des systèmes de stockage en état de marche, nous leur offrons une seconde vie dans les salles de classe. Ces équipements de haute qualité permettent aux élèves du LGK d'utiliser des applications de laboratoire sophistiquées et d'acquérir une expérience pratique dans les domaines des sciences et de la technologie – tout en minimisant l'empreinte écologique.

❓ Pourquoi c'est un investissement pour notre avenir à tous-tes :

- Orientation pratique : les élèves et les étudiant-es des filières BTS travaillent avec du matériel professionnel. Cela fait d'eux-elles les professionnel-les qualifié-es (et nos stagiaires !) de demain.
- Durabilité : la réutilisation du matériel permet d'économiser des ressources précieuses et de réduire les déchets électroniques. Un exemple parfait de la devise « Guillaume Goes Green ».
- Compétences d'avenir : face au changement climatique et à la numérisation, nous encourageons ainsi la pensée critique et les solutions innovantes directement sur place.

🙌 Un grand merci à tous-tes les participant-es pour la réussite de cette coopération ! Ensemble, nous montrons que haute technologie et protection de l'environnement peuvent aller de pair. 🍃💻🌱



Abbildung 1. Facebook

4. Digitale Bürgerinformation, -beteiligung und -vernetzung

Digitale Lösungen sollen den Zugang zu Informationen und Dienstleistungen erleichtern und die Bürgerbeteiligung stärken.

Ziele:

- Ausbau digitaler Verwaltungsdienste durch die kontinuierliche Erweiterung und Optimierung nutzerfreundlicher Online-Angebote, insbesondere durch die verstärkte

Nutzung und Integration von MyGuichet, um Verwaltungsprozesse effizienter, schneller und bürgerorientierter zu gestalten.

- Förderung der digitalen Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen durch leicht zugängliche und inklusive digitale Lösungen, insbesondere durch Angebote in Leichter Sprache, mehrsprachige digitale Dienstleistungen sowie den Einsatz von Chatbots zur einfachen und barrierearmen Bereitstellung von Informationen und Verwaltungsleistungen.
- Verbesserung der Kommunikation zwischen Verwaltung und Einwohnern durch den Einsatz moderner digitaler Kanäle, die einen direkten, transparenten und zeitnahen Informationsaustausch ermöglichen.
- Ausbau digitaler Beteiligungsformate zur aktiven Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in kommunale Entscheidungsprozesse, insbesondere durch Online-Konsultationen, digitale Umfragen und die Weiterentwicklung des partizipativen Budgets.
- Bereitstellung transparenter Informationen über kommunale Projekte durch verständlich aufbereitete und jederzeit abrufbare Informationen auf der Gemeinde-Homepage, in der City-App sowie über Facebook und Instagram, um die Bürgerinnen und Bürger zeitnah über laufende und geplante Vorhaben zu informieren.
- Mehrsprachige und barrierefreie digitale Angebote, um die Nutzung für alle Einwohnerinnen und Einwohner unabhängig von Sprachkenntnissen oder individuellen Einschränkungen sicherzustellen und digitale Inklusion zu fördern.
- Förderung der digitalen Teilhabe durch die Bereitstellung von öffentlich zugänglichen WLAN-Angeboten wie City-WiFi und Visiteur-WiFi in zentralen Bereichen und öffentlichen Einrichtungen sowie durch spezielle Unterstützungsangebote für Personen mit eingeschränkten digitalen Kompetenzen, darunter Informatikkurse, Schulungen, Tutorials, mehrsprachige Informationen und barrierefreie digitale Anwendungen.

4.1 City-App

Die City-App dient als zentrale digitale Kommunikationsplattform zwischen Verwaltung und Einwohnern.

Funktionen:

- Informationen zu Veranstaltungen
- Straßensperrungen und Baustellen
- Bürgerumfragen
- Benachrichtigungen
- Informationen zu Verwaltungsdiensten
- digitale Bürgerbeteiligung
- direkte Kommunikation mit der Verwaltung

Die App soll künftig weiterentwickelt werden und zusätzliche Smart-City-Funktionen integrieren.



Abbildung 2. City App

4.2 Homepage

Die Homepage der Stadt Düdelingen dient als zentrale Informationsplattform. Sie bietet Informationen zu Verwaltungsdienstleistungen, städtischen Abteilungen, Verordnungen und Publikationen sowie zu aktuellen Veranstaltungen und Neuigkeiten. Dadurch wird die transparente Kommunikation zwischen Verwaltung und Öffentlichkeit unterstützt.

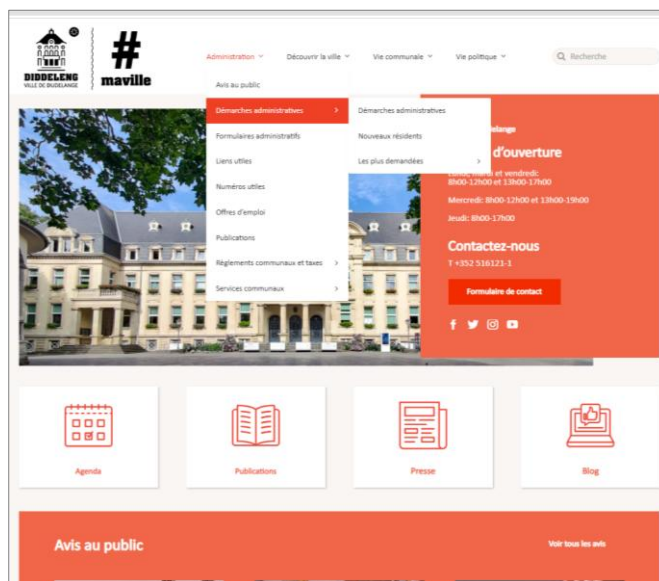


Abbildung 3. Homepage der Stadt Düdelingen

Im Jahr 2022 wurde darüber hinaus eine lokale Klimapakt-Homepage eingerichtet. Diese Plattform enthält Informationen zur Umsetzung des Klimapakts, alle verabschiedeten Konzepte sowie Protokolle und Berichte der Sitzungen des Klimateams und der Arbeitsgruppen.

Die Stadtverwaltung plant bis Dezember 2028 eine umfassende Überarbeitung der Homepage. Ziel ist es, die Benutzerfreundlichkeit, Struktur und Übersichtlichkeit zu verbessern, die Zugänglichkeit für unterschiedliche Nutzergruppen zu erhöhen und die Informationsangebote kontinuierlich zu erweitern. Dadurch soll die Homepage künftig noch

besser als zentrale digitale Anlaufstelle für Verwaltung, Bürgerinnen und Bürger sowie Besucherinnen und Besucher dienen.

4.3 Digitale Kommunikation und transparente Information

Die Nutzung sozialer Medien und digitaler Informationsplattformen ist ein wichtiger Bestandteil der bürgernahen Kommunikation. Dazu gehören insbesondere Facebook, Instagram, die Homepage der Stadt Düdelingen, eReider sowie die City-App.

Maßnahmen wie das partizipative Budget sowie eine transparente Verwaltung durch die Veröffentlichung von Gemeinderatsberichten und Videoaufzeichnungen fördern die Teilhabe und den gleichberechtigten Zugang zu Informationen.

5. Digitale Gemeindeverwaltung: intern und extern

Viele Verwaltungsprozesse erfolgen weiterhin parallel analog und digital. Medienbrüche führen zu zusätzlichem Aufwand, erhöhtem Papierverbrauch und ineffizienten Abläufen. Deshalb ist die weitere Digitalisierung der Gemeindeverwaltung ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Digitalisierung.

Interne digitale Gemeindeverwaltung

Zu den bereits umgesetzten Maßnahmen gehören insbesondere:

- Einführung der digitalen Dokumentenverwaltung mit der Plattform Therefore
- Digitalisierung des Posteingangs und schrittweise Umstellung auf papierlose Verwaltungsprozesse
- Einführung von Homeoffice-Möglichkeiten für Mitarbeitende
- Nutzung digitaler Kommunikationsplattformen wie Intranet, MS Teams und SharePoint

5.1 Dokumentenmanagement mit Therefore

Die Plattform Therefore bildet die Grundlage für die schrittweise papierlose Verwaltung.

Funktionen:

- digitale Verarbeitung eingehender Dokumente
- schnellere interne Verteilung
- verbesserte Nachvollziehbarkeit
- ortsunabhängiger Zugriff
- Verringerung des Papierverbrauchs
- effizientere Archivierung

Langfristig soll ein vollständig digitaler und medienbruchfreier Verwaltungsprozess etabliert werden. Alle Unterlagen, Prozesse und Kommunikationsschritte werden zentral und durchgängig digital bearbeitet. Dies erhöht Transparenz, Effizienz und Prozesssicherheit, verbessert die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen und schafft die Grundlage für eine moderne, papierarme Verwaltung mit revisionssicherer Archivierung.

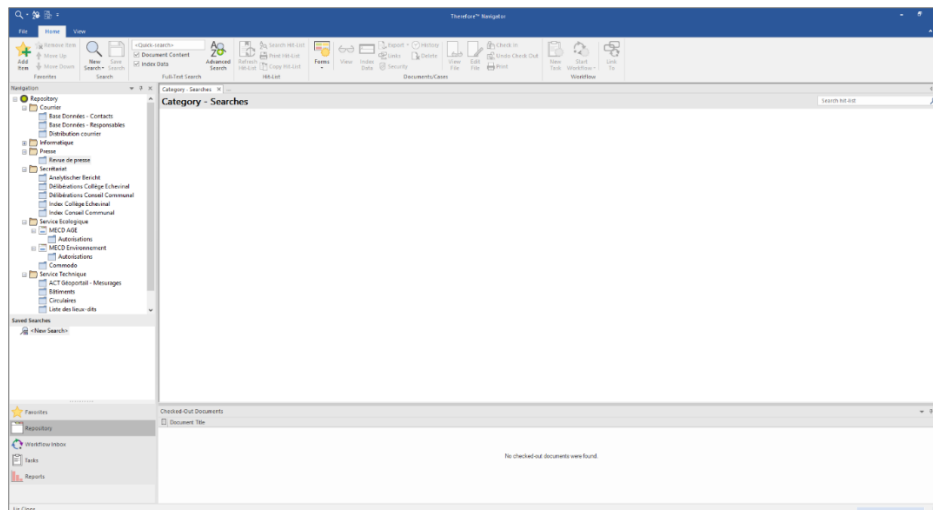


Abbildung 3. Ansicht Therefore

5.2 Digitalisierung interner Verwaltungsprozesse

Die Digitalisierung interner Verwaltungsprozesse dient der Effizienzsteigerung durch die Automatisierung und Optimierung von Abläufen. Verwaltungsaufgaben sollen schneller, transparenter und ressourcenschonender gestaltet werden.

Kurzfristige Prioritäten sind:

- Ausbau digitaler Verwaltungsprozesse
- stärkere Nutzung von Therefore
- Ausbau digitaler Kommunikation
- Schulungen für Mitarbeitende

Mittelfristig sollen weitere papierlose Prozesse, zentrale Datenplattformen und digitale Bürgerdienste ausgebaut werden.

5.3 Externe digitale Gemeindeverwaltung

Digitale Lösungen sollen den Zugang zu Informationen und Dienstleistungen erleichtern und die Bürgerbeteiligung stärken. Dazu gehört der Ausbau digitaler Verwaltungsdienste durch die kontinuierliche Erweiterung und Optimierung nutzerfreundlicher Online-Angebote, insbesondere durch die verstärkte Nutzung und Integration von MyGuichet, um Verwaltungsprozesse effizienter, schneller und bürgerorientierter zu gestalten.

Perspektivisch können weitere externe digitale Dienste ausgebaut werden, darunter digitale Rechnungen, digitale Bürgerservices, Raumbuchungen, Terminvereinbarungen sowie weitere Online-Dienste.

5.4 TRIGIS als integriertes Geo- und Informationssystem

Das System TRIGIS stellt einen zentralen Baustein der digitalen Infrastruktur der Stadt Düdelingen dar. Es wird als GIS-basiertes Informations- und Verwaltungssystem genutzt und kontinuierlich erweitert.

Im Rahmen der digitalen Transformation wird TRIGIS regelmäßig ausgebaut, um zusätzliche Datenquellen und Verwaltungsprozesse zu integrieren.

Funktionen und Entwicklungen:

- zentrales geografisches Informationssystem für die Stadtverwaltung
- kontinuierliche Erweiterung und Verbesserung der digitalen Datenbasis
- Verknüpfung von Verwaltungsdaten mit Geodaten
- Unterstützung bei Planung, Infrastrukturmanagement und Entscheidungsprozessen
- Visualisierung kommunaler Informationen, zum Beispiel Infrastruktur, Verkehr und Umwelt
- bessere Datenqualität durch zentrale Datenhaltung
- Förderung datenbasierter Stadtplanung und Smart-City-Entwicklung

Durch die zunehmende Integration von Verwaltungs- und Geodaten entwickelt sich TRIGIS zu einer zentralen digitalen Plattform, die als Grundlage für ein vernetztes, intelligentes und nachhaltiges Stadtmanagement dient.

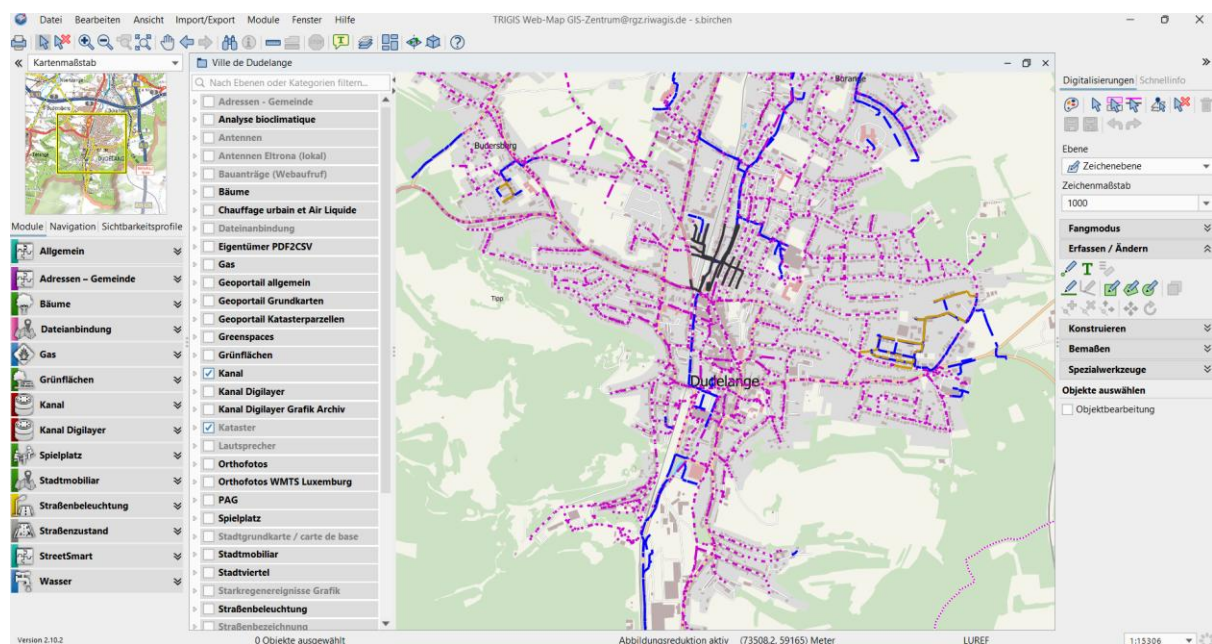


Abbildung 4. Ansicht TRIGIS

6. Digitale Lösungen für Energiemanagement in eigenen Gebäuden und Anlagen

Die Digitalisierung soll aktiv zur Erreichung der Klima- und Nachhaltigkeitsziele beitragen. Insbesondere im Bereich der kommunalen Gebäude und technischen Anlagen bieten digitale Technologien erhebliche Potenziale zur Reduzierung des Energieverbrauchs, zur effizienteren Nutzung von Ressourcen und zur Senkung von Betriebskosten.

Ausbau intelligenter Energiemanagementsysteme

Die Stadt Dülmen baut den Einsatz digitaler Technologien zur automatisierten Erfassung, Analyse und Steuerung von Energieverbräuchen kontinuierlich aus.

Ziele:

- Ausbau intelligenter Energiemanagementsysteme durch den Einsatz digitaler Technologien zur automatisierten Erfassung, Analyse und Steuerung von Energieverbräuchen, insbesondere durch die Nutzung von Geofencing-Lösungen sowie künftig die Einbindung entsprechender Funktionen über MyGuichet.
- Optimierung des Energieverbrauchs kommunaler Gebäude durch den Einsatz intelligenter Steuerungs- und Überwachungssysteme, um den Energiebedarf zu senken, Betriebskosten zu reduzieren und einen ressourcenschonenden Gebäudebetrieb sicherzustellen.
- Aufbau und Weiterentwicklung digitaler Energiemonitoringsysteme in kommunalen Gebäuden.

6.1 Smart-City-Anwendungen im Energiebereich

Bereits heute werden digitale Technologien eingesetzt, um Energieverbräuche besser zu erfassen und technische Anlagen effizienter zu betreiben.

Bereits umgesetzte Maßnahmen:

- digitales Energiemonitoring in kommunalen Gebäuden
- Ladeinfrastruktur für Elektromobilität
- intelligente Straßenbeleuchtung

Zukünftig sollen weitere intelligente Systeme entwickelt werden, beispielsweise:

- digitale Umwelt- und Luftqualitätsmessungen
- smarte Wasser- und Energieverbrauchsanalysen
- eine verbrauchsorientierte Steuerung der Wasserbewirtschaftung und der Wasserreservoirs anstelle der heutigen druckgesteuerten Befüllung
- zentrale Datenplattformen zur Steuerung kommunaler Infrastrukturen

6.2 Smart Lighting

Die intelligente Straßenbeleuchtung stellt einen wichtigen Bestandteil der Smart-City-Entwicklung dar. Durch moderne Steuerungs- und Sensortechnologien kann die Beleuchtung bedarfsgerecht geregelt werden.

Ziele:

- Reduktion des Energieverbrauchs
- Verringerung der Betriebskosten
- Verbesserung der Sicherheit im öffentlichen Raum
- Reduzierung der Lichtverschmutzung
- nachhaltiger und ressourcenschonender Betrieb der öffentlichen Beleuchtung

6.3 Smart Charging und Elektromobilität

Die Stadt Dülmingen fördert die Elektromobilität durch den kontinuierlichen Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Ziele:

- Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität
- intelligente Steuerung von Ladevorgängen (Smart Charging)
- optimale Nutzung lokal erzeugter erneuerbarer Energie

- Verknüpfung von Mobilität, Strom und Gebäudemanagement im Sinne einer nachhaltigen Sektorkopplung
- Unterstützung klimafreundlicher Mobilitätsformen

7. Digitale Lösungen Verkehrsmanagement

Digitale Technologien sollen dazu beitragen, Mobilität effizienter, nachhaltiger und benutzerfreundlicher zu gestalten.

Nachhaltige Mobilität

Die Stadt Düdelingen verfolgt das Ziel, nachhaltige Mobilitätsformen durch digitale Unterstützung weiter auszubauen.

Ziele:

- Förderung nachhaltiger Mobilität durch den Ausbau digital unterstützter Mobilitätslösungen
- Verbesserung des öffentlichen Verkehrs
- Förderung des Fuß- und Radverkehrs
- Unterstützung einer höheren Taktfrequenz der Zugverbindungen
- Erweiterung des nationalen Radwegenetzes bis nach Düdelingen
- Reduzierung von Emissionen durch nachhaltige Mobilitätsangebote

7.1 Digitale Mobilitätslösungen

Bereits umgesetzte Maßnahmen:

- digitale Parksysteme (Indigo Neo)
- Fahrradzählung
- digitale Bürgerkommunikation im Mobilitätsbereich
- digitale Mobilitätsangebote
- Ladeinfrastruktur für Elektromobilität
- Nutzung der Plattform Vel'OK
- digitale Informationsanzeigen an drei Bushaltestellen mit Echtzeitinformationen

Zukünftig sollen weitere intelligente Systeme entwickelt werden:

- digitale Mobilitätsplattformen
- Erweiterung der digitalen Informationsanzeigen an Bushaltestellen mit Echtzeitinformationen
- intelligente Verkehrssteuerung
- digitale Buchungssysteme für Mobilitätsangebote
- Ausbau vernetzter Mobilitätsdienste

7.2 Datenbasierte Verkehrsplanung

Digitale Daten ermöglichen eine fundierte Analyse und Optimierung von Mobilitätsströmen.

Die Stadt verfolgt das Ziel:

- Nutzung anonymisierter Heatmaps zur Analyse von Besucherströmen
- datenbasierte Unterstützung der Stadtentwicklung

- Optimierung von Verkehrsflüssen
- Verbesserung der Erreichbarkeit zentraler Standorte
- Unterstützung kommunaler Planungs- und Entscheidungsprozesse

8. Digitale Lösungen Ressourcen und Abfall

Die Stadt Düdelingen verfolgt einen ressourcenschonenden Ansatz, bei dem Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft miteinander verbunden werden.

Digitale Unterstützung der Kreislaufwirtschaft

Digitale Lösungen tragen dazu bei, Ressourcen effizienter zu nutzen und die Lebensdauer von Produkten zu verlängern.

Bereits bestehende Maßnahmen:

- Ressourcenzentrum STEP
- Second-Hand-Angebote
- Repair-Cafés
- Wiederverwendung von IT-Geräten
- Weitergabe funktionsfähiger Hardware an Bildungseinrichtungen

Diese Maßnahmen fördern die Wiederverwendung von Produkten und tragen zur Reduzierung von Abfällen und Elektroschrott bei.

8.1 Smart-City-Lösungen für Ressourcenmanagement

Im Rahmen der Smart-City-Entwicklung werden digitale Technologien genutzt, um Ressourcen effizienter einzusetzen.

Bereits bestehende bzw. geplante Anwendungen:

- Sensoren zur Erkennung von Leckagen und Verlusten
- digitale Wasserverbrauchsanalysen
- digitale Energieverbrauchsanalysen
- zentrale Datenplattformen zur Auswertung von Ressourcenverbräuchen
- datenbasierte Entscheidungsgrundlagen für Infrastruktur und Umweltmanagement

9. Digitale Lösungen Tourismus

Digitale Technologien leisten einen wichtigen Beitrag zur Förderung eines nachhaltigen und attraktiven Tourismusangebots.

9.1 Digitale Freizeit- und Tourismusangebote

Bereits heute werden verschiedene digitale Angebote bereitgestellt.

Dazu gehören:

- digitale Bereitstellung von Wanderwegen
- digitale Lehrpfade
- Freizeitangebote über Homepage und City-App
- digitale Informationen zu Sehenswürdigkeiten und Veranstaltungen
- digitale Orientierungshilfen für Besucherinnen und Besucher

9.2 Nachhaltiger Tourismus durch Digitalisierung

Die Stadt Düdelingen nutzt digitale Lösungen, um nachhaltigen Tourismus zu fördern.

Ziele:

- Verbesserung des Zugangs zu touristischen Informationen
- Förderung umweltfreundlicher Freizeitangebote
- Unterstützung nachhaltiger Mobilität im Tourismusbereich
- bessere Besucherinformation durch digitale Kanäle
- Stärkung der Attraktivität der Stadt für Einwohner und Gäste

10. Schlussfolgerung

Die nachhaltige Digitalisierung ist für die Stadt Düdelingen eine zentrale Zukunftsaufgabe und ein wichtiger Baustein für eine moderne, effiziente und bürgernahe Verwaltung. Durch die Verbindung von Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Bürgerorientierung können Verwaltungsprozesse optimiert, Ressourcen geschont und die Servicequalität verbessert werden.

Gleichzeitig eröffnet die digitale Transformation neue Möglichkeiten für Transparenz, Bürgerbeteiligung und die aktive Mitgestaltung des städtischen Lebens. Die Stadt versteht Digitalisierung dabei nicht als Selbstzweck, sondern als Instrument zur Erreichung ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeitsziele.

Dieses Konzept bildet den strategischen Rahmen für die weitere digitale Entwicklung Düdelingens und dient als Orientierung für Verwaltung, Politik, Bürgerinnen und Bürger sowie externe Partner. Durch den gezielten Ausbau digitaler Lösungen in den Bereichen Verwaltung, Energie, Mobilität, Ressourcenmanagement und Tourismus kann die Stadt ihre Lebensqualität steigern, Klimaschutzziele unterstützen und ihre Position als moderner und innovativer Standort langfristig stärken.