

Behörde / Institution
Kreis Schleswig-Flensburg, Stadt Neumünster, Kreis Pinneberg und Kreis Plön, finanziert von der Europäischen Union
Projektname
MortiLotse
Verwaltungsebene
Kommune
Website / URL
Keine
Einreichungskategorie
Fachverfahren
Möchten Sie das Projekt noch in einer zweiten Kategorie einreichen?
Interne Verwaltungsanwendungen
Projektbeschreibung
MortiLotse ist ein Ende-zu-Ende digitalisiertes Fachverfahren, mit welchem Ärzte die Todesbescheinigungen digital erstellen und beim zuständigen Gesundheitsamt einreichen können. Der Datensatz wird gesplittet und als digitale Todesfallmeldung über XTA gemäß XöV-Standard an das zuständige Standesamt übermittelt und gleichzeitig im Amt zur inhaltlichen Überprüfung gemäß Bestattungsgesetz dem Amtsarzt übermittelt. Die Anforderung oftmals erforderlicher inhaltlicher Korrekturen beim ausstellenden Arzt sowie der Rücklauf der Korrektur ist volldigital möglich. Die Erstellung der Todesbeurkundung ist auch unter schwierigen Bedingungen offline möglich. Ebenso eingebunden ist die amtsärztliche zweite Leichenschau vor einer Feuerbestattung. Meldungen eines Verdachts auf nichtnatürlichen Tod werden automatisch erstellt und über verschlüsselte Email an die zuständige Polizeidienststelle abgegeben. Es handelt sich um eine klassische Mehrschichten-Architektur auf der Basis von Java, Docker und Kubernetes-Orchestrierung mit einem mobilen Frontend. Dieses mobile Frontend ist eine auf Android, iOS und Win11 lauffähige App für den ausstellenden Arzt vor Ort. Zudem existiert eine Benutzeroberfläche am Backend für die Tätigkeiten im Amt. Durch separation of concerns wird nicht der Totenschein als Datenaggregat digitalisiert bzw. eingereicht, sondern die zum Prozess gehörenden Daten und ihre Beziehungen werden gespeichert mit einer entsprechenden Trennung der Benutzeroberfläche von der Logik und der Datenspeicherung. Durch diese Architektur ist das Frontend an andere gesetzliche Anforderungen mit relativ geringem Aufwand anpassbar. Die Benutzeroberfläche ist als responsive UI gestaltet und passt sich dem eingegebenen Datensatz an. Zudem erfolgt hier eine ausgiebige formelle Validierung der Eingaben. Der Zugang über ist über KeyKloak gesichert, die Daten werden verschlüsselt übertragen. Im Backend erfolgt zusätzlich zur Abspeicherung in der Datenbank eine Wandlung in ein PDF/A zur Ablage beim Arzt und im Amt. Schnittstellen zur Anwendung Mikropro Health und zum Krebsregister Schleswig-Holstein sowie zum Statistischen Landesamt Nord für den Datenexport sind vorhanden, sodass die Anwendung nahtlos in die bisherigen Strukturen des Amtes eingefügt werden kann. Über einen gesicherten Zugang (analog der verschlossenen Umschläge zu Feuerbestattung und Obduktion) kann der Export der in PDF gewandelten Todesbescheinigungen auch in Ämtern erfolgen, die nicht über eine MortiLotse-Installation verfügen. Die Anwendung nutzt die Infrastruktur der Anwendungsplattform GA-Lotse des Gesundheitsamtes der Stadt Frankfurt am Main und fügt sich damit ebenso nahtlos in eine moderne Cloudlösung ein.
Beschreiben Sie den technischen Innovationsgrad des Projektes und den Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung.
MortiLotse setzt auf der Cloud-Infrastruktur der Plattform GA-Lotse des GA Frankfurt/Main auf. Es ist im Gegensatz zu den bisherigen monolithischen Amtsanwendungen mit Technologiebasis und User-Experience bzw. Oberflächen aus den späten 80er Jahren des vorigen

Jahrhunderts eine moderne, webbasierte Cloudlösung, die offlinefähig ist und mobiles Arbeiten gestattet. Es wird zudem die starre Grenze aufgebrochen zwischen zuarbeitenden Externen und den internen Verwaltungsabläufen, damit ist es ein Ende-zu-Ende digitalisiertes Fachverfahren mit der nahtlosen und medienbruchfreien Einbeziehung externer Stakeholder in den gesamten Arbeitsprozess. Diesen wird eine intuitiv bedienbare und dem Datensatz sich anpassende Oberfläche geboten, welche zudem die Eingaben formal validiert. Dies wird zu einer massiven Reduktion von falschen Todesbescheinigungen und spürbarer Entlastung der Sachbearbeitung von erforderlichen Korrekturen im Amtsärztlichen Dienst führen. Die Vernetzung zwischen den beteiligten Ämtern (GA Sterbeort, GA Wohnort, GA Krematoriumsort, Standesamt) und den niedergelassenen Ärzten wird realisiert. Da es sich um eine Anwendung für die Infrastruktur der Applikationsplattform GA-Lotse handelt, werden alle Vorteile einer solchen Cloudanwendung realisiert. Einzelne Module können die in der Plattform generell vorhandenen weiteren Module mit nutzen (Statistik, Kalender etc.), weitere Module aus dem GA-Lotse-Portfolio können in den bereits laufenden Container bedarfsweise deployt werden. Damit ist über die einzelnen Module die sanfte Migration weiterer Aufgabenbereiche der Ämter in die Cloud ohne Prozessbruch möglich.

Welchen ökonomischen Nutzen hat das Projekt?

Es wurden akribisch die bisherigen Prozesse gemäß BPMN 2.0 analysiert und massive Medienbrüche und Wiederholung einfachster Aufgaben gefunden. Der gesamte Prozess ist bislang papierbasiert und findet auf Selbstdurchschreibepapier statt. Im Ergebnis sind die letzten Durchschläge kaum bis gar nicht mehr lesbar. Eine formelle inhaltliche Validierung der ärztlichen Angaben ist gesetzlich vorgeschrieben und ausgesprochen zeitaufwändig und endet oftmals in mehrfachem frustrierten Schriftwechsel. Die zweite Leichenschau ist ebenfalls ein rein papierbasierter Prozess, die benötigten Dokumente werden überwiegend händisch erzeugt. Die in Papierform vorliegenden Scheine werden zur Weiterverarbeitung in die Amts-EDV manuell eingegeben und händisch codiert. Die Lesbarkeit der Scheine und die fachlich oft fragwürdigen Angaben machen dies zu einer Tätigkeit mit hohem Zeitaufwand. Eine weitere Codierung findet im StaLA Nord statt, jedoch in den meisten Fällen nicht auf den amtsärztlich inhaltlich validierten und ggf. korrigierten Scheinen. Dies konterkariert jede Todesursachenstatistik. Eine Abschätzung des Aufwandes an Arbeitszeit der beteiligten Mitarbeiterinnen in diesem Prozess für die Scheine des Kreises Schleswig-Flensburg und die Hochrechnung auf die Sterbeziffern in Schleswig-Holstein ergaben eine grobe Schätzung von 300.000,00 € pro Jahr nur für die Papierbearbeitung und die Anforderung von Korrekturen.

Beschreiben Sie die Nachhaltigkeit der Lösung.

Die Lösung nutzt die Infrastruktur des GA-Lotsen, eine solide und bereits produktiv eingeführte Open Source Amts-Infrastruktur. Sie kann jederzeit nachgenutzt werden und ist in ständiger Fortentwicklung begriffen. Sie integriert derzeit die unmittelbaren Stakeholder und ist offen für die Entwicklung von Schnittstellen zu weiteren Stakeholdern, z.B. bei Übermittlung von Todesfällen aus Klinik-Informationssystemen. Es wird eine erhebliche Menge an Arbeitszeit und damit sinnlose Kosten durch Vermeidung von Medienbrüchen, Nachfragen, Korrekturanforderungen etc. eingespart. Der Faktor der verringerten Umweltbelastung sollte ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden: Bislang werden pro Korrekturanforderung mindestens drei Briefe geschrieben und postalisch versandt, zudem sind bei flächendeckender Etablierung des Verfahrens ca. 40.000 chemische Selbst-Durchschreibeformulare mit 3 Kartonumschlägen und Pappdeckel überflüssig. Bei 45-50g pro Satz und 40.000 Todesfällen sind das pro Jahr in Schleswig-Holstein 1.8 bis 2 Tonnen chemisch belasteten Papiers, das nicht recycled werden kann, sondern nach Schreddern verbrannt werden muss (EU Altpapier Gr. 5.09.00, NCR).

Wie trägt das Projekt zur Stärkung der Digitalen Souveränität bei?

Das Projekt ist primär Open Source, wird in enger Zusammenarbeit mit den Entwicklern des GA Frankfurt/M. entwickelt und nutzt eine offene, jederzeit einsehbare und damit einer Sicherheitsprüfung unterziehbare Architektur. Bisherige Lösungen für Behördensoftware sind entweder vollständig closed source, es droht die Gefahr des vendor-lock-in (alle bisherigen Amtssoftwareprodukte für Gesundheitsämter), oder aber ist die Lizenz zwar im Besitz der öffentlichen Hand, jedoch nicht offengelegt, was dem OpenSource-Gedanken diametral entgegensteht. Mehrschichten-Middleware ist oftmals SAP-basiert, was zu einem vendor-lock-in mit hohen Kosten führt oder aber auf der Basis einer US-amerikanischen E-Governance-Middleware mit Abhängigkeit von ausländischen Herstellern und unabsehbaren Sicherheitsrisiken entwickelt.

Die Lösung MortiLotse auf der Basis einer Open-Source-Entwicklung mit nachgenutzten Grundbestandteilen ist das Beispiel für eine Amts- und länderübergreifende Zusammenarbeit in der autonomen Weiterentwicklung passgenauer Lösungen durch die Verwaltung selbst, welche diese Nachteile nicht aufweist.

Hinzu kommt, dass die gesamte Infrastruktur nach Belieben skaliert, on premises gehostet werden kann, an erfahrene Hosters vergeben werden kann oder in einem kommunalen Gemeinschaftsprojekt durch einen Partner gehostet werden kann (derzeitiger Ansatz des zugrundeliegenden ÖGD-Projektes). Damit wird das Risiko der Abhängigkeit von „Trägern“, Großhostern etc. maximal vermindert. Für eine sanfte Migration und nahtlose Einbindung in die bisherigen Amtsabläufe und Softwarelösungen in Schleswig-Holstein werden entsprechende Schnittstellen auch zu proprietärer Software bereitgestellt.

Projektwebsite

Keine

Umsetzungspartner

Die Umsetzung erfolgte in Partnerschaft der Kreise Schleswig-Flensburg, Pinneberg, Plön und der Stadt Neumünster im Rahmen des dritten ÖGD-Förderauftrages. Beteiligte Firmen sind cronm GmbH (Bonn), INIT Individuelle Softwareentwicklung & Beratung GmbH und als PMO die Firma Kienbaum Consultants International GmbH.

Zusätzliche Dokumente

[Projekt_LaDaDiProDi_MortiLotse_BMG-INTEROP_v01.00_blurred.pdf](#)