KOMMUNIX
SOFTWARE, SYSTEME & BERATUNG

VOIS|TEVIS

Produktinformationen

KOMMUNIX GMBH | FRIEDRICH-EBERT-STR. 74 | 59425 UNNA

Unna, den 25. Mai 2022

TEVIS

Serviceorientierung und Besucherfreundlichkeit gewinnen in den Kommunalverwaltungen immer stärker an Bedeutung.

Mit dem Programmsystem TEVIS können diese beiden Ziele ohne großen Aufwand erreicht werden.

Durch die systemische Unterstützung kann mit ökonomischem Zeitmanagement das Besucheraufkommen gesteuert, die Arbeitsabläufe verbessert und dadurch die Personalkapazität optimiert genutzt werden.

Durch eine kontinuierliche Planung werden zeitliche Engpässe und unnötige Stresssituationen vermieden. Sowohl die Besucher als auch die Mitarbeiter erreichen eine größere Zufriedenheit.

TEVIS ist ein Besucherleitsystem, das aus vier Komponenten besteht:

1. TEVIS-Termin ist das eigentliche Termin-Management-System, das mit, aber auch ohne Anbindung an ein spezielles Fachverfahren arbeitet/funktioniert.
2. TEVIS-Online ist die Online-Terminvergabe, welche in die Homepage der Behörde/ des Amtes eingebunden, vom Bürger für die Vereinbarung von Terminen genutzt wird.
3. TEVIS-Aufruf ist das Besucherleitsystem in der Behörde zur Lenkung von Termin- und Laufkunden und zum gesteuerten Aufruf von Besuchern durch den Sachbearbeiter.
4. TEVIS-Statistik ist das Auswertungssystem, mit dem Sie basierend auf statistischen Verfahren Öffnungszeiten, Arbeitsabläufe und –Leistungen evaluieren können.

TEVIS ist so angelegt, dass das System sowohl in der gesamten Behörde als auch in nur einem Amt oder in mehreren Fachämtern eingesetzt werden kann. Die Einsatzplanung richtet sich nach den jeweiligen Anforderungen und Wünschen vor Ort. Kommunix sorgt für die jeweilige Konfigurierung.

Die einzelnen Komponenten sind für jeden (Fach-) Bereich Ihrer Behörde separat lauffähig, können aber je nach Notwendigkeiten und Anwendungswünschen gezielt miteinander kombiniert werden.
Jedes Amt kann aufgrund des eigenen Bedarfs selbst entscheiden, welche Komponenten sinnvoll sind und Erfolg und Entlastung in der täglichen Arbeit bringen.

Das System lässt sich einfach im aktuellen Einsatz auf neue Gegebenheiten anpassen bzw. auf weitere Fachämter bzw. Abteilungen erweitern, ohne dass eine zusätzliche Installation der Software erforderlich wird. Somit können diesbezüglich der Arbeitsaufwand und die Kosten in der Behörde gering gehalten werden.

TEVIS-Termin

Planung durch Termingestaltung

Gerade der wenig planbare und daher auch unstrukturierte Publikumsbetrieb sorgt in der Verwaltung oft für viel zusätzliche und leider auch unnötige Arbeiten und führt zu Unzufriedenheit sowohl auf der Besucher- als auch auf der Mitarbeiterseite.

In Stoßzeiten geben sich Ihre Besucher oft die Klinke in die Hand, und es bleibt wenig Zeit, die gerade eben bearbeitete Akte wegzuhängen. Nachbearbeitungen werden ganz auf später verschoben. Schon müssen neue Datensätze aufgerufen werden, wobei auch die Anliegen der Besucher variieren. War es gerade noch die Erstellung eines Personalausweises, wünscht der nächste Besucher beispielsweise ein aktuelles Führungszeugnis. Alles sollte schnell, freundlich und reibungslos erfolgen. Da bleibt den Mitarbeitern oft nicht einmal die Zeit für eine dringend nötige Verschnaufpause.

Besucherfreundlichkeit heißt für die Leitungen des Amtes /der Verwaltung einfach: Keine Wartezeiten für die Besucher, und wenn nur ganz kurze, und folglich optisch nachweisbar: keine vollen Flure.

Das sieht in der Realität oft anders aus. Zur geschilderten Situation kommt noch hinzu, dass der Gesprächsverlauf mit Ihren Besuchern nicht immer kalkulierbar ist. Bei langen Wartezeiten, bei unvollständigen Unterlagen oder bei unerwartet negativen Auskünften kann die Stimmung der Besucher leicht umschlagen. Die Reaktionen sind gereizt, das Gespräch wird unangenehm und die Situation kann manchmal sogar bedrohlich werden. Für manchen Mitarbeiter sind diese latenten Spannungen keineswegs gesundheitsförderlich, vielmehr führen diese Belastungen zu sich aufstauenden Stresssituationen, die im schlimmsten Fall Ängste auslösen können und Ursache für Gefühle von Überforderungen sind.

Eine effektive Planung und eine gute Vorbereitung dagegen bringen Sicherheit und Entlastung. Eine über den Tag gleichmäßige und zwischen den Kollegen als gerecht empfundene Arbeitsverteilung bringen Ruhe und Gelassenheit in den Arbeitsalltag. Ein gutes und effektives Planungswerkzeug kann hier die Lösung sein.

Leistungen und Unterstützung durch TEVIS

Die Termin-Management-Komponente TEVIS liefert gute und effektive Planungswerkzeuge und bietet Lösungsmöglichkeiten für die Probleme am Arbeitsplatz. Mit TEVIS können Sie die entsprechenden Arbeitsterminkalender aller Mitarbeiter verwalten und den jeweiligen Arbeitstag strukturieren.

Entsprechend dem Anliegen des Besuchers, Ihrer Einschätzung des Zeitansatzes für die Gesprächsdauer und für die eventuell erforderliche Vor- und Nachbereitung des zuständigen Sachbearbeiters wird ein Termin im System reserviert.

Mittels einer Mitbringliste werden die Besucher über die benötigten Unterlagen informiert, die für eine Sachbearbeitung zwingend vorgelegt werden müssen. Damit kann der Besucher selbst gut vorbereitet und pünktlich zum Termin erscheinen.

Mit der Nutzung der Terminverwaltung TEVIS kann die Sachbearbeitung den bevorstehenden Termin selbst optimal vorbereiten, weil die Vorbereitungszeit selbst in den Termin eingeplant ist. Auch die Nachbereitungszeit ist Teil des Termins, so dass alle notwenigen Arbeiten zusammenhängend erledigt werden. Spätere erneut anzusetzende Einarbeitungszeiten für noch nicht abgeschlossene Vorgänge werden nicht mehr benötigt und erübrigen sich. Das fördert die Effektivität und führt zu mehr Zufriedenheit sowohl bei den Besuchern als auch bei den Mitarbeitern.

Es existiert eine bidirektionale Schnittstelle zum Exchange-Server. Auf diese Weise können Termine aus TEVIS und Outlook miteinander synchronisiert werden. Sie können für jede Synchronisationsrichtung festlegen, ob lediglich die jeweils reservierten Zeiten oder auch die Inhalte der Termine angezeigt werden sollen.

Funktionsweise von TEVIS

Unter Beachtung der eigenen nutzbaren Zeit der Mitarbeiter sucht das System selbstständig nach geeigneten freien Terminen. Auch Terminwünsche der Besucher können ohne viel Aufwand berücksichtigt werden. Überschneidungen werden bei der automatischen Suche ausgeschlossen.
Bei der manuellen Termineingabe werden Überschneidungen angezeigt und können folglich vermieden werden.

Bei Vorlage der notwendigen Daten können den Besuchern Terminbestätigungen per E-Mail, per SMS oder auch postalisch übermittelt werden. So erhalten die Besucher auch ihre Termin-Kennung schriftlich.

Wie Besucher und Sachbearbeiter zusammenfinden dafür bietet TEVIS unterschiedliche Lösungen:

- Raum-Nr. und Name des Sachbearbeiters stehen auf der Terminbestätigung und der Besucher klopft an der richtigen Flurtür.
- Zum Zeitpunkt des vereinbarten Termins wird auf einem Aufruf-Bildschirm im Wartebereich oder auf dem Flur automatisch die Kennung des Termins angezeigt mit der Aufforderung in das entsprechende Büro zu kommen.
- Der Besucher meldet seine Ankunft an einem Anmelde-Terminal oder einem Info-Point an. Dazu gibt er seine Termin-Kennung ein. Der Sachbearbeiter wird unmittelbar informiert und ruft den Besucher per Mausklick über den Aufrufbildschirm im Warte-bereich auf. Hat der Besucher seine Kennung vergessen, so kann er sich auch mit dem Geburtsdatum anmelden.

Termine können im System komfortabel geändert, verschoben oder auch gelöscht werden. Eine umfassende Suchfunktion erleichtert die Arbeit, wenn die Besucher beispielsweise am Telefon nur ungenaue Angaben zu ihrem Termin machen können.

Auch wiederkehrende Termine, Terminserien können erfasst werden.

Die persönlichen Arbeitszeiten, die Daten für Teamsitzungen, aber auch Pausenzeiten und die Urlaubstage werden in TEVIS eingegeben und dadurch immer berücksichtigt.

Unnütze Wartezeiten werden sowohl für die Besucher als auch für die Mitarbeiter vermieden. Termine können so beidseitig von den Gesprächspartnern gut vorbereitet, ohne Stress und unnötige Konflikte gemeistert werden. TEVIS erleichtert es den Sachbearbeitern, ihre Ressourcen optimal einzuteilen und zu nutzen.

Arbeiten mit TEVIS Kalendern

Jeder Mitarbeiter hat seinen „Einzel"-Kalender, der wiederum in Team-Kalendern integriert ist. Die Nutzung von Gruppen-Kalendern ist ebenso möglich, so dass eine Übersicht und ein Wechseln zwischen den Kalendern - wenn benötigt - bequem möglich ist. Die gleichzeitige Sicht von Kalendern ausgewählter Mitarbeiter ist ebenfalls möglich. Feiertage oder „besondere Tage" sind gekennzeichnet. Einzelne Termine können in verschiedenen Farben angezeigt werden.

Mit Hilfe der Erinnerungsfunktion können Wiedervorlagen komfortabel bearbeitet werden. Fallen Mitarbeiter kurzfristig aus, können die anstehenden Termine auf andere Mitarbeiter oder auch andere Gruppen verteilt und in das System eingepflegt werden. Durch sachdienliche Eintragungen im Termin selbst können sich die Kollegen gegenseitig für einen Vertretungsfall informieren. Dadurch ist der Besucherkontakt gut vorbereitet und Reibungsverluste können vermieden werden. Gegebenenfalls kann der Kunde kontaktiert und der Termin nach Rücksprache auch verschoben werden. Die persönliche Telefonnummer oder eine E-Mail-Adresse sollten bei der Terminvergabe erfragt und im System auch ohne Fachanbindung erfasst werden.

Gestaltung des Arbeitsablaufes mit TEVIS

TEVIS ist so konzipiert, dass nicht das Programm den Mitarbeitern ihren Arbeitsablauf vorgibt. Vielmehr richtet sich TEVIS nach den Notwendigkeiten und Anforderungen der zu erledigenden Vorgänge und den Eingaben der Mitarbeiter und passt sich so Ihrem Fachbereich an.

Bei der Terminvergabe liefert TEVIS je nach Anliegen Zeitvorschläge, die durch die Mitarbeiter entsprechend ihren Erfahrungen jeweils modifiziert werden können.

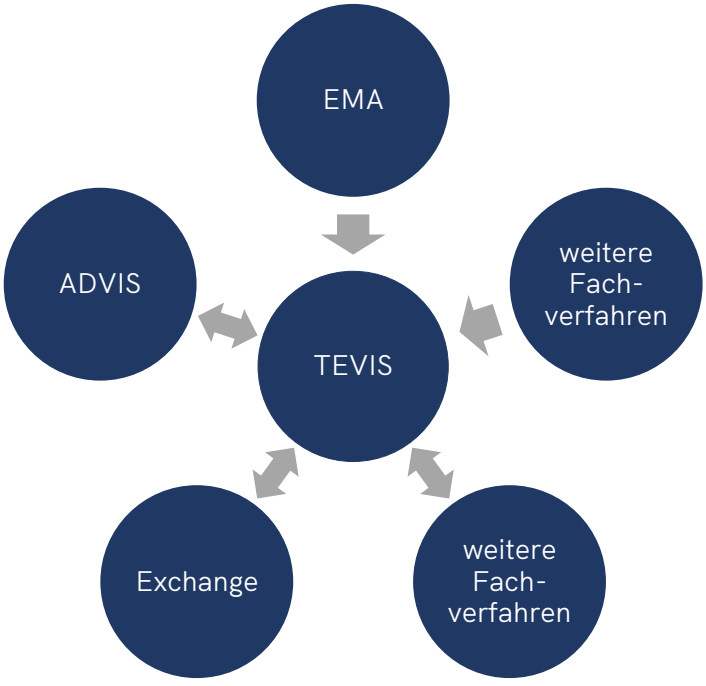
Damit ist die Hierarchie geklärt: Erst der Chef, dann die Mitarbeiter, dann TEVIS.
Und TEVIS funktioniert. Gleiches gilt für die Mitbringlisten. Entsprechend der Anliegen der Besucher können bei TEVIS Mitbringlisten ins System eingepflegt werden. Bei Bedarf können diese durch Freitext individuell erweitert und dokumentiert werden.

Nützliche Erfahrungen mit TEVIS

Mit der Vereinbarung von Terminen und mit der direkten Information der Besucher tritt eine gewisse Verbindlichkeit auch für Ihre Besucher selbst ein. Die Erfahrungen, die andere Nutzer mit TEVIS schon gemacht haben, zeigen, dass sich bei den Besuchern eine gewisse „Termintreue“ einstellt.
Das Mitbringen aller geforderten Unterlagen wird selbstverständlich und stellt in der Folge kein Problem mehr dar.
Bei der gemeinsamen Bedienung von Besuchern, die einen Termin vereinbart haben, und Besuchern ohne festen Termin fühlen sich die Besucher mit Termin direkter und zuvorkommender behandelt. Dadurch erkennen auch die anderen „Laufkunden“ die Vorzüge von festgelegten Terminen. Dies führt erfreulicherweise zu Lerneffekten, die keineswegs unbeabsichtigt sind. Die Zahl der nicht oder schlecht vorbereiteten „Laufkunden“ nimmt ab, was zu einer Optimierung der Arbeitsabläufe führt.

Terminübernahme aus Fachverfahren und weitere Aussichten

Da eine Terminverwaltungssoftware selten alleine genutzt wird, sondern in den meisten Fällen mit verschiedenen Fachverfahren kombiniert wird und diese nach allen Möglichkeiten adäquat unterstützen soll, wurden für TEVIS einige Schnittstellen für die Übernahme von Termindaten, aber auch für die engere Interaktion der Verfahren, bereits implementiert und befinden sich erfolgreich im Einsatz.



Übernahme von Termindaten aus eigenen Fachverfahren

Über die Schnittstelle zu den hauseigenen Produkten ADVIS und EINBÜRGERUNG lassen sich die Produkte sinnvoll miteinander verbinden und in Ihren Möglichkeiten erweitern, um eine größtmögliche Effektivität bei der Anwendung zu unterstützen.

In TEVIS besteht die Option, Personendaten in der Datenbank von ADVIS und EINBÜRGERUNG zu suchen und diese Daten für einen Termin zu übernehmen. Zudem steht nach erfolgreicher Suche einer Person die Funktion zum Aufruf dieser in ADVIS und EINBÜRGERUNG zur Auswahl, um die Personendaten dort im Anschluss zu bearbeiten oder ggf. zu ergänzen.

Aus der Sicht von ADVIS ergeben sich die folgenden Interaktionsmöglichkeiten mit TEVIS:

- Anzeige aller Termine einer PKZ in TEVIS (Dialog)
- Abfrage aller Termine einer PKZ aus ADVIS und EINBÜRGERUNG (Liste)
- Bearbeitung und Drucken einer Mitbringliste einer Person
- Anstoßen des Anlegens eines neuen Termins
- Seriendaten abrufen / setzen

Übernahme von Termindaten aus verschiedenen EMA-Verfahren

Durch die EMA-Schnittstelle lassen sich Personendaten aus einer Reihe von EMA-Verfahren in TEVIS einbinden. Diese können in einer komfortablen Suchmaske in dem entsprechenden Verfahren ermittelt werden und anschließend mit einem Termin verknüpft werden, so dass Personen nicht für jedes Verfahren angelegt und gepflegt werden müssen, sondern in der Regel dort wo diese Daten erhoben werden.

Folgende Meldeverfahren werden dabei bisher unterstützt:

- OK.EWO
- HSH MESO
- VOIS|MESO
- emeld21 von der ekom21
- Krzn-Ewo
- LaDIVA

Integration in VOIS

Zusätzlich ist der TEVIS-Client als verfahrensübergreifende Anwendung in VOIS integriert. Diese bietet folgende Vorteile:

- Intuitive einheitliche Oberfläche mit Wiedererkennungswert, einfach bedienbar
- Verbesserte Barrierefreiheit (Tastaturbedienbarkeit, Kontrast)
- Parallelbetrieb Fachverfahren / Aufrufanzeige für Termin- und Laufkunden
- Termine im Fachverfahren personenbezogen anlegen
- Termin im Kalender anlegen / Übernahme ins Fachverfahren
- Direkte Anzeige der Termine zur Person im Fachverfahren

Übernahme von Personendaten aus anderen Fachverfahren

Für die Übernahme von Personendaten aus externen Fachverfahren, als Datenquelle zur Bestandssuche und Verknüpfung mit Terminen, steht eine generische Schnittstelle in TEVIS zur Verfügung.

Die Daten können aus dem Fremdverfahren als CSV-Datei nach vorgegebenem Schema exportiert und an für TEVIS erreichbarer Stelle abgelegt werden. Die Datei kann im Anschluss importiert werden. Die Daten stehen so Programmweit zur Verfügung. Voraussetzung ist allerdings, dass die Verfahrenshersteller mit Kommunix eine Schnittstelle erstellen.

Abfrage und Integration bei der Terminsuche und -erstellung über Web Services

Eine weitere Schnittstelle für externe Fachverfahren mittels Web Services stellt Methoden für das Abfragen und Suchen von Termindaten, als auch zur Interaktion mit dem TEVIS Client bereit. Dem externen Verfahren stehen dabei, über die bereitgestellte SOAP-Schnittstelle, die folgenden Funktionen zur Symbiose der Verfahren zur Verfügung:

- Öffnen der Terminmaske im Client
- Springen zu einem bestimmten Termin im Client
- Abholen von Terminlisten zu einer Person
- Suche nach Terminen in TEVIS

Die bisher umgesetzten Funktionen der Schnittstelle stellen bisher nur einen Teil der geplanten Funktionalität dar und sollen in Zukunft, in enger Kooperation mit den Kunden, je nach Bedarf erweitert werden.

Synchronisation von Terminen mit Exchange

Für das Anlegen, Erstellen und Ändern von Terminen aus Outlook gibt es in TEVIS eine bidirektionale Schnittstelle zu Exchange. Ist diese aktiviert und konfiguriert, können Mitarbeiter z.B. von Unterwegs ihre Termine in Outlook anlegen oder ändern. Die jeweiligen Kalender der Mitarbeiter in Exchange werden dabei stets mit den Kalendern in TEVIS synchronisiert. Anonymisierung der Daten aus Exchange bzw. aus TEVIS, sowie Festlegung der Synchronisationsrichtung (volle Synchronisation, TEVIS nach Exchange, Exchange nach TEVIS) stellen dabei lediglich einen Ausschnitt der Konfigurations-möglichkeiten der Schnittstelle dar.

Aussichten

Auch wenn TEVIS bereits viele Möglichkeiten bietet Termindaten aus anderen Verfahren zu integrieren und Funktionen zur Interaktion mit andern Verfahren bereitstellt, sind wir stets bemüht weitere Schnittstellen zu schaffen sowie unsere bestehenden Schnittstellen zu erweitern. Dies geschieht immer in enger Kooperation mit unseren Kunden, die oft auch die Ideen zu Schnittstellen, aus ihrer Erfahrung bei der Anwendung und der dadurch resultierenden Perspektive auf das Produktumfeld liefern.

Inzwischen ist auch eine elektronische Zutrittskontrolle, z.B. für verschlossene Wartebereiche, implementiert. Über einen Barcode auf dem Ticket bzw. auf der Terminkennung wird geprüft ob es sich um den aufgerufenen Termin bzw. um das aufgerufene Ticket handelt. Das Ergebnis wird an ein Netzwerkrelais übergeben.

TEVIS-Online

Terminreservierung über die Homepage der Behörde

Während mit TEVIS Termine durch personellen Kontakt vereinbart werden (z.B. beim letzten Besuch, per Telefon, per E-Mail oder postalisch), so haben die Besucher mit TEVIS-Online die Möglichkeit, sich Termine für unterschiedliche Anliegen über das Internet zu reservieren. Das entsprechende System ist dann in die Homepage der Behörde eingebunden.

Jedes Fachamt kann vergleichbar mit TEVIS die Struktur der angebotenen Termine bezüglich ihrer Dauer, der Anzahl der Gesprächsteilnehmer und der erforderlichen Unterlagen selbst festlegen. Die Reservierung in verschiedenen Sprachen wird derzeit implementiert.

Folgende Ansichten für den Bürger können im Voraus konfiguriert werden:

Anliegen Einfachauswahl

Bei der Einfachauswahl sollen die „Weiter"-Buttons direkt zum Eintrag in den Kalender leiten. Die maximale Anzahl der Anliegen ist in diesem Fall für alle 1 und man kann auch nur Termine für ein Anliegen holen.

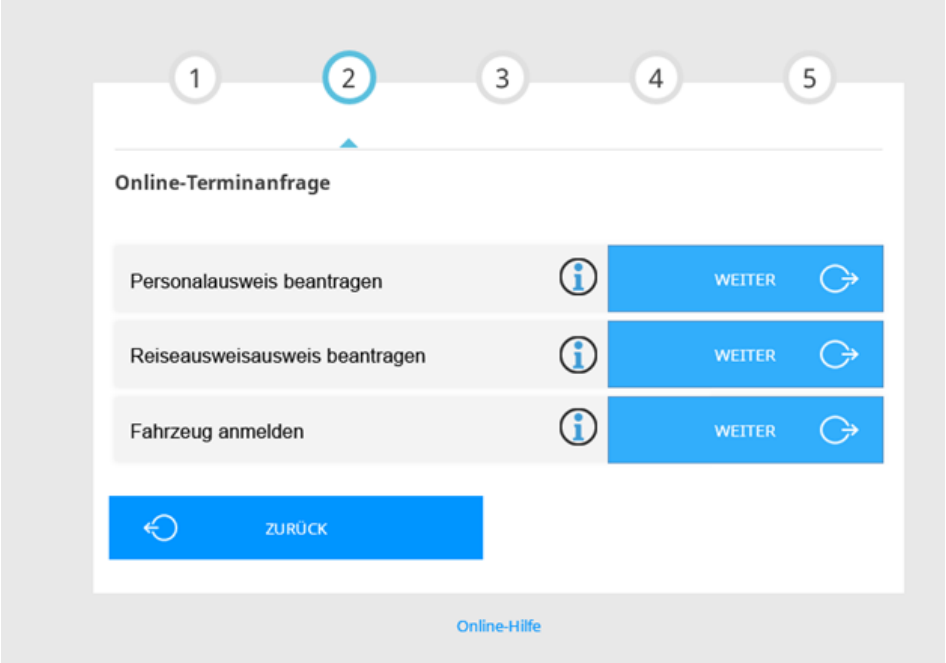


Abb. 1 Einfachauswahl der Anliegen in TEVIS-Online

Anliegen Mehrfachauswahl ohne Anzahl

Bei der Mehrfachauswahl ohne Anzahl sollen die „Weiter“-Buttons direkt zum Eintrag in den Kalender leiten. Die maximale Anzahl der Anliegen ist in diesem Fall für alle 1, man kann jedoch mehrere Anliegen auswählen. Die Gesamtzeit sind die addierten Zeiten über die gewählten Anliegen.

Wenn es nicht möglich ist zwei Anliegen im selben Kalender einzutragen, wird die Möglichkeit, die anderen Anliegen auszuwählen, nicht gegeben.

Z.B. wäre es nicht möglich einen Personalausweis zu beantragen und beim gleichen Sachbearbeiter das Fahrzeug anzumelden. Wird Personalausweis ausgewählt, muss „Fahrzeug anmelden“ deaktiviert werden.

Dieses Verhalten ist bei allen Mehrfachauswahldialogen für die Anliegen gewünscht. Außerdem soll, bei beiden Mehrfachauswahlvarianten, die Möglichkeit bestehen einzustellen dass, für jeden Kalender separat, die Maximaldauer für einen kumulierten Termin gesetzt werden kann. Wird diese Dauer überschritten muss eine Warnung ausgegeben werden.

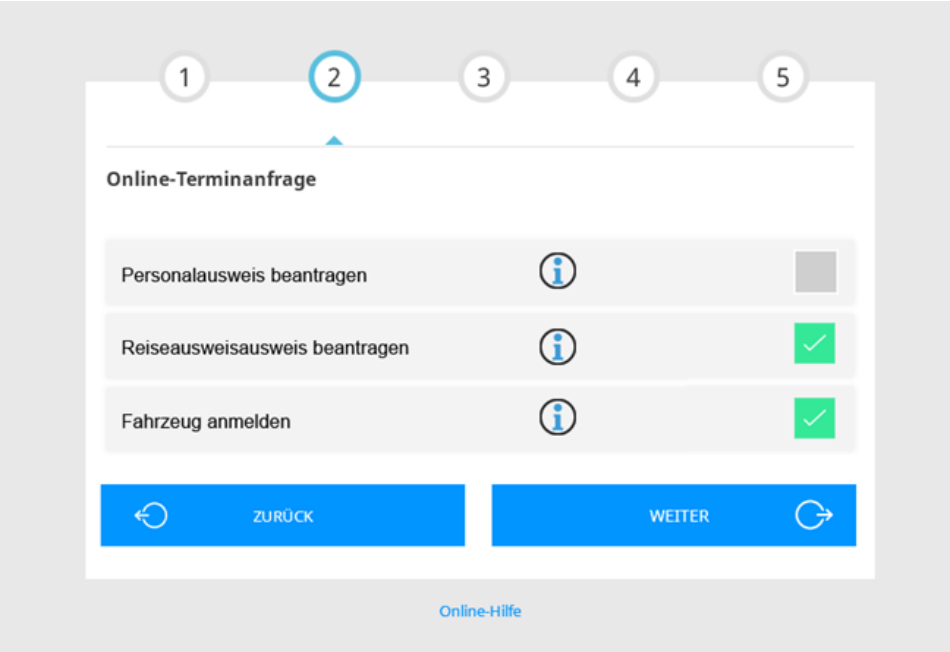


Abb. 2 Mehrfachauswahl der Anliegen in TEVIS-Online

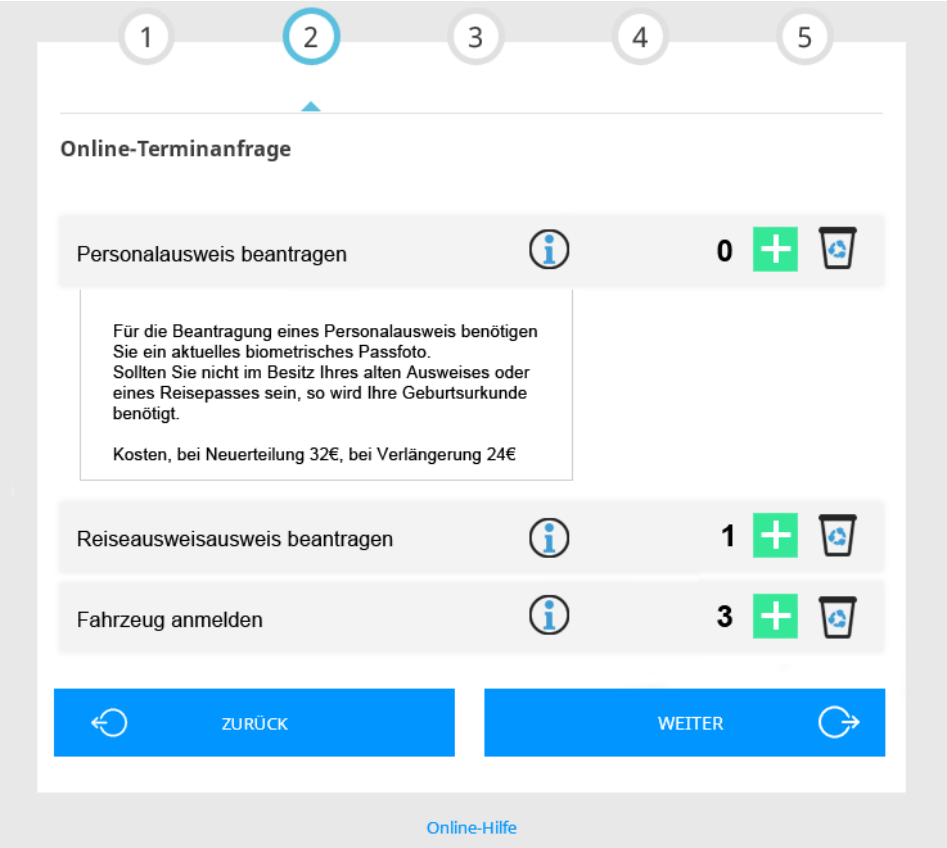


Abb. 3 Mehrfachauswahl der Anliegen in TEVIS-Online mit Informationen zum Termin und einer Mitbringliste

TEVIS-Online berücksichtigt die voraussichtliche Dauer, sowie die Anzahl der Personen zum Termin. Über die Mehrfachauswahl der Anliegen, kann der Bürger bequem die Anzahl der gewünschten Termine festlegen. Informationen zum Termin sind frei konfigurierbar, so können beispielsweise mitzubringende Unterlage hinterlegt werden.

Neben den frühest möglichen Terminen, zeigt TEVIS-Online den Bürger auch nochmal die getroffene Auswahl an mit der voraussichtlichen Gesamtdauer.

Die Einbindung verschiedener Standorte und Außenstellen ist über die Konfiguration realisierbar. Alternativ kann der passende Termin auch manuell im Kalender ausgewählt werden. Um Konflikte zu vermeiden unterscheidet TEVIS-Online geblockte (z.B. Öffnungszeiten der Behörde und/oder gesperrte Zeiten für eventuelle Nachbearbeitung durch das Fachamt) und bereits belegte Zeiten (Termin bereits vergeben). Alle anderen können von Besuchern frei ausgewählt werden.

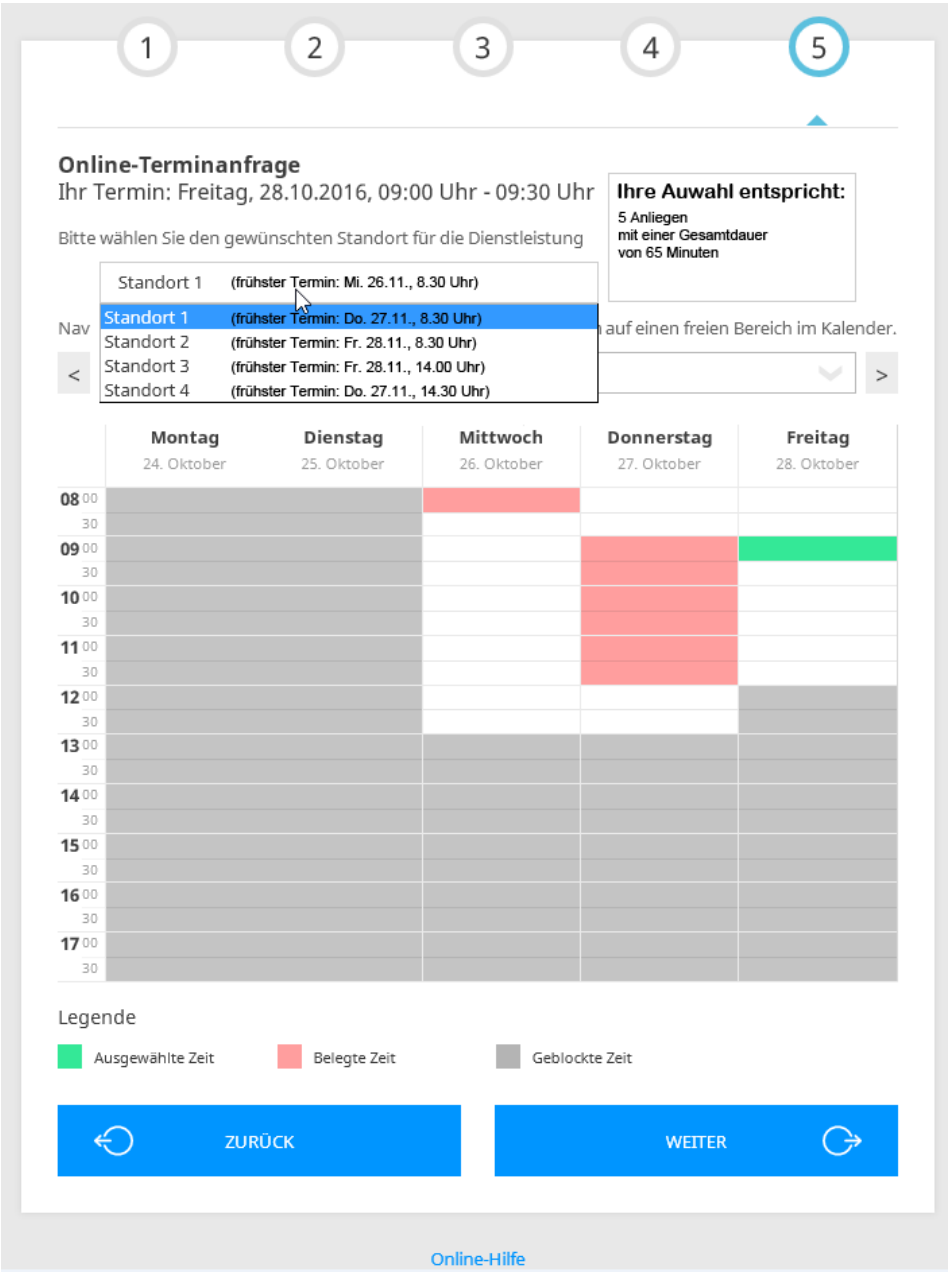


Abb. 4 Kalenderansicht der Onlineterminvergabe, optional auch eine Listenansicht der noch freien Termine möglich

Die „beantragten“ Termine können dann entweder automatisiert oder nach Sichtung und Entscheidung durch die Mitarbeiter in die jeweiligen Kalender eingetragen werden. Alle vereinbarten Termine stehen in einem Kalender.

TEVIS-Online kann automatisiert Terminerinnerungen N/Tage/Stunden vor Terminbeginn an den Kunden per E-Mail bzw. per SMS versenden. Selbstverständlich werden die Bürger auch bei einer Terminänderung automatisiert benachrichtigt. Die online Löschung der bereits reservierten Termine wird derzeit implementiert.

Alle Funktionen, wie sie für TEVIS selbst formuliert wurden, stehen dann auch hier zur Verfügung. Die Festlegung und Bestätigung der Termine mit ihrer Terminkennung und der mitzubringenden Unterlagen erfolgt automatisiert per E-Mail. Kommunix unterstützt Sie je nach Bedarf bei der Implementierung. Selbstverständlich können TEVIS-Online Termine auch von den Mitarbeitern der Behörde selbst eingetragen, gelöscht oder bearbeitet werden. Dies kann z.B. auch an einem Info-Arbeitsplatz ohne eigene TEVIS Installation erfolgen und wird entsprechend dokumentiert.

TEVIS-Aufruf

Die Anwendung TEVIS-Aufruf kann den gesamten Publikumsverkehr in der Behörde leiten.

TEVIS-Aufruf ist als eigenständige Anwendung für die Regelung des Besucheraufkommens ohne festen Termin nutzbar. In Verbindung mit TEVIS werden auch die Besucher mit vereinbartem Termin in das System integriert. Das System ist flexibel.

Überall, wo Besucher bisher warten müssen, kann der gesamte Publikumsverkehr einer oder mehrerer Behörden optimal geleitet werden.

Das System sorgt so dafür, dass die Besucher

- zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort erscheinen,
- in der richtigen Reihenfolge bedient werden, nämlich entsprechend der vereinbarten Terminierung oder entsprechend der Folge ihres Eintreffens,
- gut informiert die notwendigen Unterlagen mitbringen.

Außerdem sorgt das System dafür, dass die Sachbearbeiter

- den Überblick über den Wartebereich haben,
- entscheiden können, wann der nächste Besucher erscheint,
- vorbereitet und ruhig den Kunden bedienen können
- sich geregelte Zeit für eine anstehende Nachbearbeitung nehmen können.

Die Anmeldung des Bürgers

Die Eingaben des Besuchers erfolgen über einen Touch-Screen-Bildschirm (mit Sicherheitsglas-abdeckung).

Abb. 5 Das Modell MITRA als Wandgerät mit Touchscreen und Wartemarken-Drucker ist auch mit Standfuß erhältlich.

Abb. 6 Das Modell ISIS ist ein Anmelde-Terminal als Standgerät mit Touchscreen und Tastatur.

Abb. 7. Das Modell VANA als Standgerät ist erhältlich in mehreren Farben. Wählbar mit oder ohne QR-Code-Scanner.

Abb. 8 Das Modell MITRIX als Wandgerät mit vier Knöpfen für die Wartemarken-Ausgabe.

Die auf dem Touch-Screen vom Bürger wählbaren Buttons sind frei konfigurierbar und bieten eine weiterführende Menüstruktur.

Je nach Klientel kann zunächst eine Sprachauswahl erfolgen.

Abb. 9 Sprachauswahl am Anmeldeterminal

Es lassen sich je nach angeschlossenem Fachbereich die entsprechenden Anliegen, Lebenslagen anzeigen. Die Auswahl eines Anliegens führt den Besucher sicher in den richtigen Wartebereich bzw. in das Fachamt.

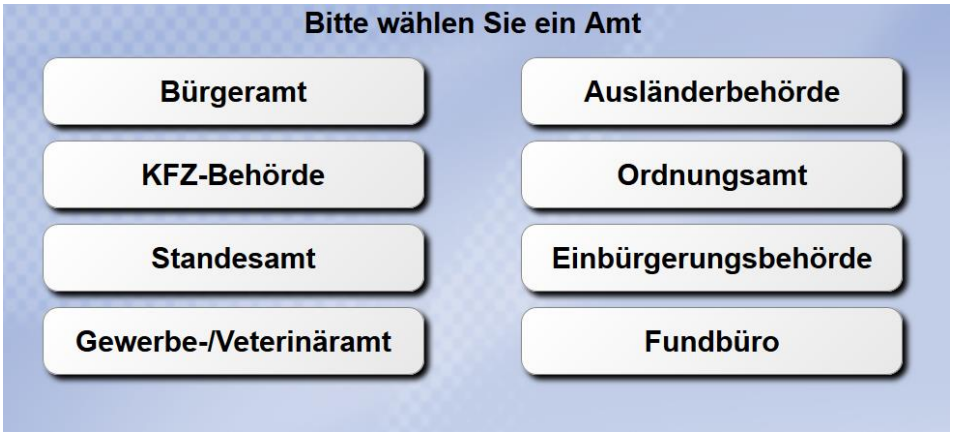


Abb. 10 Auswahl des Fachamts

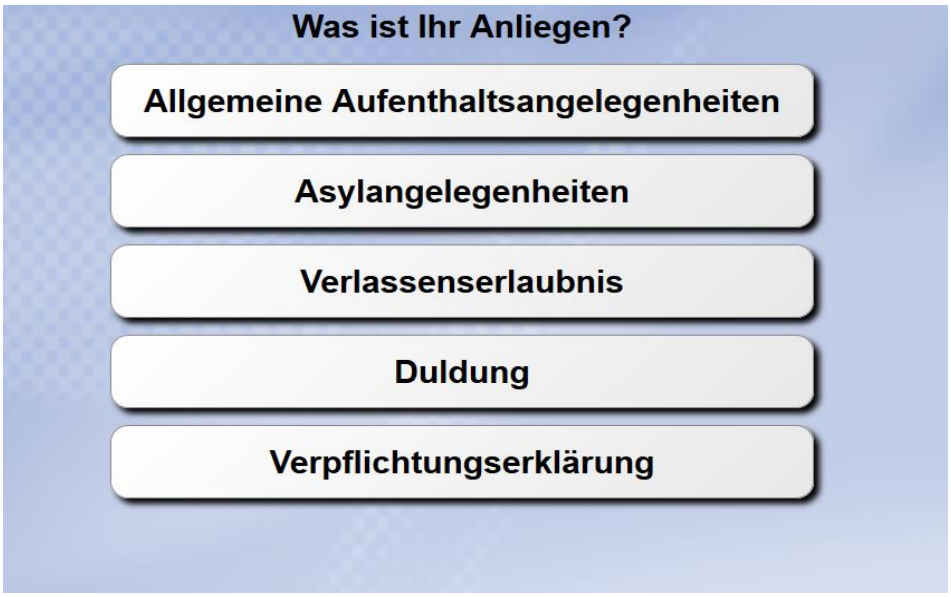


Abb. 11 Auswahl der Anliegen

Die komfortable Menübaumstruktur der Anzeige ermöglicht zusätzlich auch das Anzeigen einer Auflistung der geforderten Unterlagen. Weiterhin kann über die zu entrichtenden Gebühren vor Ausdruck einer Wartemarke informiert werden.

Es kann ein einziges Multi-Ticket für mehrere unterschiedliche Anliegen bzw. Wartekreise gedruckt werden. Die Anzahl der wartenden Personen kann angezeigt werden.

Anhand der Informationen kann der Besucher selbst entscheiden

- ob er eine Wartemarke ziehen und warten möchte,
- ob er zu einem „besseren“ Zeitpunkt wieder kommen möchte oder
- ob er doch lieber für einen späteren Zeitpunkt einen festen Termin ohne Wartezeit vereinbaren möchte.

Denn in jedem Fall gilt, dass der terminierte Besucher „bevorzugt“ behandelt wird. Für den Besucher, der sich für das Warten entscheidet, wird eine Wartemarke gedruckt. Mit Hilfe eines einfach zu bedienenden Ticketeditors kann das Layout des Tickets von Ihnen selbst gestaltet bzw. schnell verändert werden. Mehrsprachigkeit ist so einfach möglich.

Der Druck des Tickets an einem personell besetzten Informationsschalter mit Auswahl des Anliegens und evtl. Zuweisung an eine bestimmte Warteschlange ist ebenso möglich. Alternativ kann der Druck des Tickets auch über einen Wartemarkendrucker mit einem Knopf, verbaut in einem ansprechenden Edelstahlgehäuse, erfolgen.

Über mögliche Druckerprobleme wie Papierstau oder Papierende erhalten Mitarbeiter eine entsprechende Warnung.

Über eine Webanzeige, die über eine QR-Code über das Smartphone abgerufen werden kann und auch auf der Homepage der Behörde implementiert sein kann, kann der Besucher aktuell die Wartesituation erfahren. So kann der Wartende auch über seinen Aufruf informiert werden.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, dass die Besucher ruhig und gut vorbereitet mit den erforderlichen Unterlagen erscheinen.

Bei einem integriertem Einsatz von TEVIS-Aufruf und TEVIS-Termin sollte sich auch der terminierte Besucher anmelden.

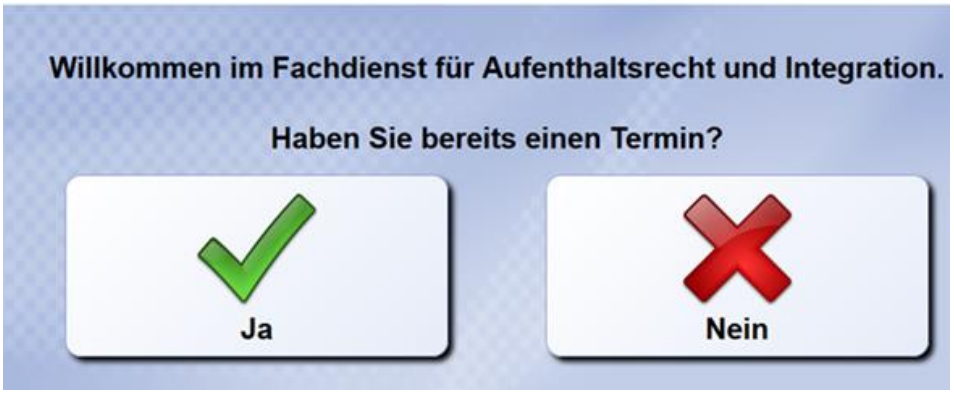


Abb. 12 Frage nach Terminvereinbarung

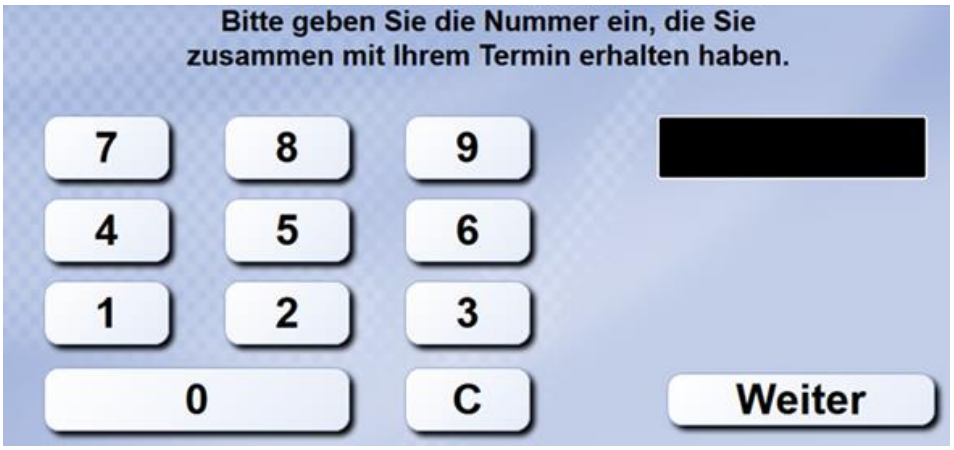


Abb. 13 Eingabe der Terminkennung

Optional kann z.B. nach dem Geburtsdatum gesucht werden, für den Fall, dass der Besucher die Kennung nicht zur Hand hat. Dazu müssen natürlich die entsprechenden Daten z.B. bei der Terminvereinbarung erfasst sein.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass es für die Orientierung durchaus sinnvoll sein kann, auch für die terminierten Besucher eine Wartemarke auszudrucken.

Bei erfolgreicher Anmeldung wird der Bürger begrüßt und gebeten, im (definierbaren) Wartebereich Platz zu nehmen.

Aufruf des Besuchers durch den Sachbearbeiter

Die Anzeige der Warteliste gibt dem Sachbearbeiter an seinem Arbeitsplatz stets Auskunft über die Besucherfrequenz im Wartebereich. Die Warteliste gibt exakte Auskunft über die Reihenfolge der gezogenen Wartemarken.
Zwingend ist, dass (nur) der Sachbearbeiter den Besucher aufrufen kann und muss. Die Entscheidung über den Zeitpunkt liegt beim Sachbearbeiter und wird keineswegs durch andere Faktoren festgelegt (z.B. Zeitpunkt, wenn der vorhergehende Besucher das Büro verlässt). Durch die Information über Wartezeiten der Besucher liegt es im Ermessen der Sachbearbeiter, den Aufruf zu tätigen. Dieses Verfahren regelt einen angemessenen Umgang zwischen den notwenigen Arbeiten des Sachbearbeiters und den zumutbaren Wartezeiten beim Besucher.

Mit dem Schnellaufruf kann der Sachbearbeiter seine Aufrufe regeln:

Abb. 14 Ansicht Schnellaufruf

Der Sachbearbeiter ruft hiermit die Besucher „blind" als Nächsten auf. Er kann selbst nicht bestimmen, welcher Besucher genau als nächster aufgerufen wird, er sieht lediglich, wenn er mehrere Wartebereiche bedient, aus welchem der Bereiche der Besucher kommt. So ist eine Vorzugsbehandlung von bestimmten Besuchern ausgeschlossen.

Beim integrierten Betrieb von TEVIS-Termin und TEVIS-Aufruf werden die Terminkunden je nach Anmeldung automatisch in die Warteliste integriert und zeitnah aufgerufen. Der Sachbearbeiter kann erkennen, ob der nächste Besucher ein Laufkunde oder ein Terminkunde ist.

Geht der Besucher während des Termins z.B. zum Bezahlen so kann der Sachbearbeiter diesen Besucher später erneut aufrufen. Der Besucher muss kein weiteres Ticket ziehen, es entsteht dadurch subjektiv empfunden keine zusätzliche Wartezeit.

Falls ein Besucher mit einem „falschen“ Anliegen bei einem „falschen“ Sachbearbeiter ankommt, kann eine kollegiale Weiterleitung erfolgen. Notwenige Zusatzinformationen können über das System geliefert werden.

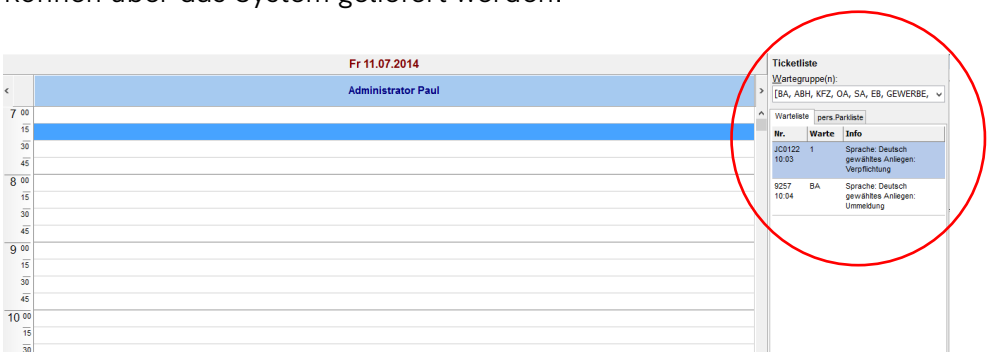


Abb. 15 Terminkalender und Ticketliste (Laufkunden)

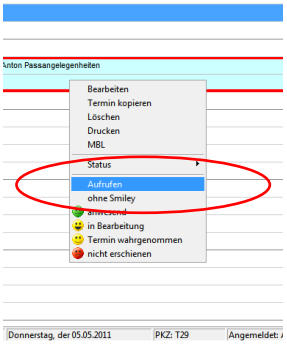


Abb. 16 Aufruf der Besucher per Mausklick

Setzen Sie TEVIS-Termin und TEVIS-Aufruf gemeinsam ein, so steht Ihnen die Aufrufmöglichkeit im Arbeitskalender zur Verfügung. Sie erhalten einen Hinweis über das Eintreffen des Terminkunden im Wartebereich, so dass der „frühzeitige“ Besucher bei freien Kapazitäten früher aufgerufen werden kann und nicht unnötig warten muss.
Hat sich der terminierte Besucher bei seinem Eintreffen nicht als anwesend registriert , so erscheint er durch die Terminkennung automatisiert exakt zum vereinbarten Zeitpunkt auf der Aufrufliste des Sachbearbeiters.

Auch für den wartenden Laufkunden sehen Sie das ausgewählte Anliegen. Hiermit können Sie bei Bedarf die Aufruf-Reihenfolge ändern, wenn z.B. das Anliegen des übernächsten Kunden schnell erledigt ist, während die Bearbeitung des nächsten Kunden länger dauert. Auch bei Nutzung des anonymen Schnellaufrufs kann durch Konfiguration einer Prioritätenschaltung zum bevorzugten Aufruf für bestimmte Wartekreise die Wartezeit für Kurzangelegenheiten (z.B. KFZ-Stilllegung) möglichst gering gehalten werden.

Bei entsprechender Information haben die meisten Verständnis für diese „Ungerechtigkeit“.

Bearbeitung des Termins

Betritt der Besucher das Büro, wird der Termin „in Bearbeitung“ gesetzt und die Anzeige auf dem Aufrufbildschirm im Wartebereich erlischt.
Weitere Möglichkeiten zur Spezifizierung des Termins stehen im System zur Verfügung. So auch z.B. die Erfassung, dass ein avisierter Besucher nicht erschienen ist.

Dies erleichtert die qualifizierte statistische Auswertung der Arbeitsbelastung in der Behörde. Ebenso können Sie das Vorgehen der Besucher auf diese Weise gut analysieren. Auch das Verhalten einzelner Besucher wie Pünktlichkeit und Termintreue können Sie dadurch exakt belegen.

Anzeigebildschirm für die Besucher

Das Design der Anzeigebildschirme in den Wartebereichen ist frei gestaltbar.

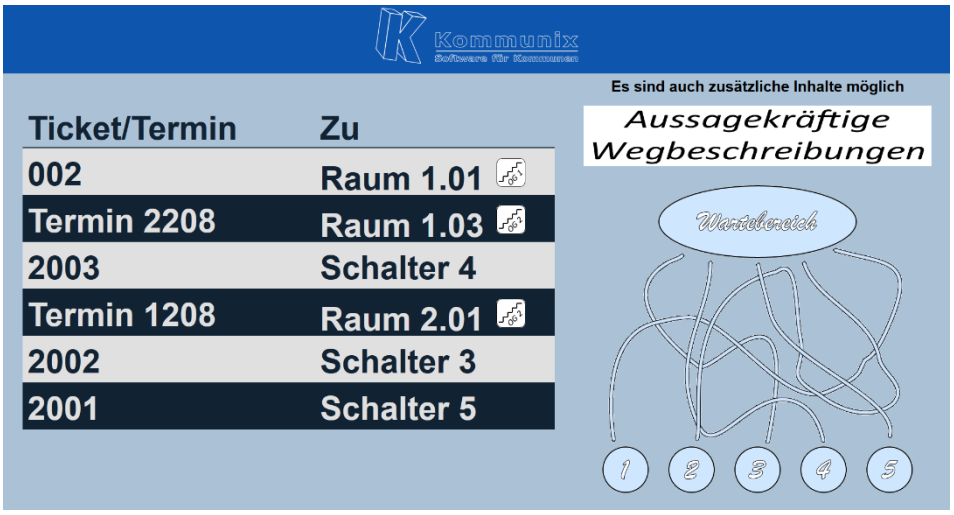


Abb. 17 Anzeige der Lauf und Terminkunden am Aufrufbildschirm

Besucher mit festem Termin können statt mit der Kennung mit ihrem Nachnamen aufgerufen werden. Das empfindet der Kunden aus Erfahrung oft als angenehmer.

Ein zusätzlicher Newsticker ist auf dem Bildschirm integrierbar. Nachrichten aus der Verwaltung aber auch Werbeanzeigen können eingeblendet werden. Piktogramme, Symbolen und kleinere Skizzen, wie z.B. Wegbeschreibungen können eingearbeitet und angezeigt werden. Eine Liste der bereits aufgerufenen Nummern kann angezeigt werden mit einem Hinweis, was der verspätete Besucher tun soll. So vermeiden Sie zeitraubende Nachfragen.

Die Anzahl der Bildschirme, ihre Gestaltung und die Entscheidung über die Auswahl der dargestellten Inhalte erfolgt in der Behörde. Als Aufruf-Bildschirm eignet sich bspw. ein handelsüblicher LCD-TV Full HD in der Größe von 42“ (107 cm diagonal).

Dieses Gerät wird von einem lüfterlosen Mini- oder Industrie-PC angesteuert, der seine Daten vom zentralen Termin-Server erhält.

TEVIS
Einfache Konfiguration

Sämtliche Einstellungen erfolgen über die graphische Oberfläche.

Name	Zugeordnet		
Administration aller Organisationsgruppen	Organisationsgruppe: Bürgeramt Administration Organisationsgruppe: Bürgeramt Sachbarbeitung Organisationsgruppe: Gesundheitsamt Administration Organisationsgruppe: Gesundheitsamt Sachbearbeitung	bearbeiten	löschen
Bürgeramt Administration		bearbeiten	löschen
Bürgeramt Sachbarbeitung		bearbeiten	löschen
Gesundheitsamt Administration		bearbeiten	löschen
Gesundheitsamt Sachbearbeitung		bearbeiten	löschen
Jobcenter Administration		bearbeiten	löschen
Jobcenter Sachbearbeitung		bearbeiten	löschen
KFZ-Zulassung	Gruppe: KFZ Team: KFZ-Zulassung Wartebereich: KFZ	bearbeiten	löschen

Abb. 18 Organisationsgruppenverwaltung

Die unterschiedlichen Fachämter lassen sich einfach und bequem durch entsprechende Organisationsgruppen darstellen und verwalten. Neue Mitarbeiter können der entsprechenden Organisationsgruppe hinzugefügt werden und erhalten damit alle Attribute dieser Gruppe (Berechtigungen, Wartebereiche, etc.). Wechselt ein Mitarbeiter in einen anderen Bereich oder in ein anderes Fachamt, so reicht es aus, den Mitarbeiter der entsprechenden Organisationsgruppe zu-zuordnen.

Anforderung von notwendigen Unterlagen

Jedem Termin-Anliegen können individuelle Mitbringlisten zugeordnet werden. Diese und weitere Informationen können dem Bürger dann bei der Reservierung eines Online-Termins angezeigt bzw. per E-Mail zugesandt werden. Sollten Termine auch telefonisch (z.B. über einen Info-Point, ein Service-Center, direkt im Fachamt, etc.) vereinbart werden, so besteht alternativ auch die Möglichkeit, dem Besucher diese Information per Brief mitzuteilen.

Unterlagen		
1 biometrisches Passfoto	löschen	bearbeiten
alten Heimat- Reisepass	löschen	bearbeiten
Fahrzeugbrief	löschen	bearbeiten
Geburtsurkunde	löschen	bearbeiten
gültigen Heimatpass	löschen	bearbeiten
gültigen Personalausweis	löschen	bearbeiten
Unbedenklichkeitsbescheinigung	löschen	bearbeiten
Versicherungsbestätigung	löschen	bearbeiten
vollständig ausgefüllten und unterschriebenen Antrag aus Erteilung/Verlängerung des AT	löschen	bearbeiten

Abb. 17 Unterlagenkonfiguration für die Mitbringlisten

Menü-Gestaltung

Entscheidend für eine optimale Besuchersteuerung ist eine schlaue und intuitive Anzeige am Anmeldebildschirm. Auch hierbei ist Flexibilität gefragt, weil Änderungen und Anpassungen häufig erforderlich sind..

Oftmals stellt sich schon nach kurzer Nutzungsdauer heraus, dass die Besucher nicht in den Handlungs- und Kommunikationsstrukturen der Verwaltung „ticken“. Dadurch entstehen Un- und Missverständnisse, die zu fatalen Folgen führen können. Das Ziehen einer falschen Wartemarke ist noch das geringste Problem, wenn allerdings dadurch Sachbearbeiter „blockiert“ werden, hat das schon weitergehende Folgen.

Mit Hilfe des grafischen Bearbeitungsprogrammes können die Anzeigeinhalte für die Besucher am Anmeldeterminal frei gestaltet werden. Die Benutzung über die grafische Oberfläche ist einfach und intuitiv. Auch das Anlegen mehrerer Menübäume kann die Anliegen der Besucher und die Zuweisung zu unterschiedlichen Fachämtern verdeutlichen und visualisieren.

So kann für jedes Anmeldeterminal und/oder jedes Fachamt eine andere Menüstruktur genutzt werden. Der Wechsel zu einem anderen Menü bleibt jederzeit möglich. Da alle Veränderungen bzw. Erweiterungen an den Menüstrukturen in Eigenleistung vorgenommen werden können, entstehen für die Erstellung und Pflege der Menüs keinerlei Zusatzkosten.

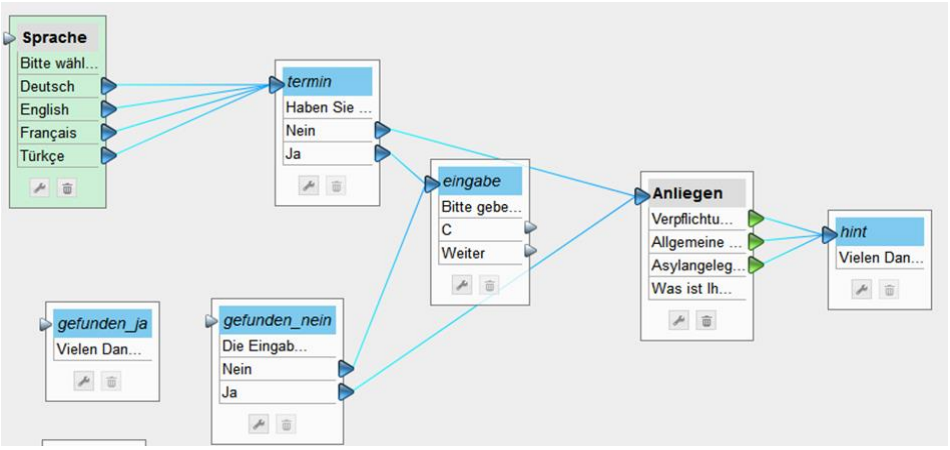


Abb. 19 Ansicht Menübaumeditor

Die neu erstellten Menüs können, bevor sie zur Nutzung für das Anmeldeterminal freigeschaltet werden, auf einem lokalen Rechner simuliert und geprüft werden.

Welche Bilder, Farben, Schriftarten usw. auf dem Anmeldeterminal genutzt werden sollen, wird durch Auswahl einer der drei vordefinierten Stile festgelegt. Allerdings kann durchaus auch ein neuer Stil, der sich durch eigene Gestaltungselementen auszeichnet, definiert werden.

TEVIS
Rechte- und Rollenkonzept

TEVIS bietet ein differenziertes Berechtigungskonzept, mit dem sich Rechte sehr detailliert und feingranular einzelnen organisatorischen Einheiten zuweisen lassen. Die augenscheinliche Komplexität des Berechtigungssystems in TEVIS ist daher der enormen Flexibilität und Beschreibungsfähigkeit komplexer Strukturen geschuldet. Durch die Zusammenfassung von Elementen in Organisationseinheiten, welche wiederum Organisationseinheiten beinhalten können, lassen sich komplexe Hierarchien abbilden, an denen sich unterschiedliche Rechte vergeben lassen.

Abbildung der Organisationsstruktur

Um Rechte zuweisen zu können muss klar sein woran und welche Rechte verteilt werden sollen. Um diese Berechtigungseinheiten, -gruppen und -hierarchien zu modellieren stehen in TEVIS Grundeinheiten wie Mitarbeiter und Gruppen auf der organisationsinternen Sicht sowie Wartegruppen auf der organisationsexternen Sicht zur Verfügung. Für das Erstellen komplexerer Strukturen aus diesen Grundelementen werden Teams sowie die flexiblen Organisationsgruppen eingesetzt.

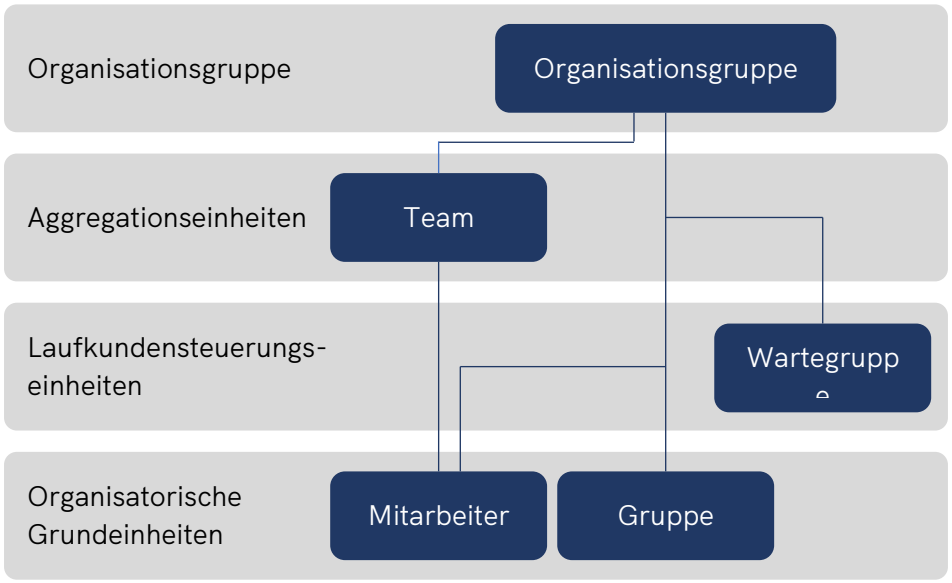


Abb. 21 Organisatorische Einheiten in TEVIS

Mitarbeiter und Gruppen

Mitarbeiter und Gruppen stellen im Berechtigungskonzept von TEVIS die kleinste Einheit dar. Aus ihnen können durch Gruppierung und Vererbung in Organisationsgruppen komplexe Berechtigungshierarchien abgebildet werden. Mitarbeiter und Gruppen stellen dabei die organisatorischen Grundeinheiten dar, die jeweils eigene Kalender für Termine implizieren.

Ein Mitarbeiter stellt dabei entweder die Projektion der Daten einer realen Person dar oder kann als sog. technischer Benutzer für bestimmte Verfahren oder Geräte erstellt werden, um Zugang zu bestimmten Funktionalitäten, wie Zugriff auf SOAP-Funktionen, zu gewährleisten. Dem Mitarbeiter können direkt Rechte zugewiesen werden (s.u.).

Eine Gruppe in TEVIS dient dazu lose Zusammenhänge von Mitarbeitern abzubilden. Im Gegensatz zu Teams, welche eine Zusammenfassung mehrerer Mitarbeiter mit ihren separaten Kalendern darstellen, haben Gruppen einen einzigen gemeinsamen Gruppenkalender, der allen Mitarbeitern mit entsprechendem Recht zur Verfügung steht und in dem gearbeitet wird. Gruppen besitzen eine zeitlich abhängige und konfigurierbare Kapazität, die den parallel bearbeitbaren Terminen entspricht, ohne mitarbeiterbezogene Assoziationen zu benötigen. Gruppen eigenen sich deshalb vor allem für hochdynamische Organisationseinheiten mit erhöhter Fluktuation.

Teams

Zur Zusammenfassung von Mitarbeitern und dem kollaborativen Bearbeiten von Terminen können Mitarbeiter Teams zugeordnet werden.

Teams stellen eine Sammlung von Mitarbeitern dar, in der allerdings im Gegensatz zu Gruppen jeder seinen eigenen Kalender besitzt. Teams dienen weniger der hierarchischen Abbildung als der kombinierten Ansicht der Kalender. Rechte wie Sichtbarkeit oder der Bearbeitung von Terminen in Kalendern anderer Benutzer können separat festgelegt werden.

Wartegruppen

Wartegruppen gehören nicht zu den organisatorischen Einheiten, sondern dienen dazu Laufkundschaft zu gruppieren und zu leiten. Wartegruppen entsprechen je nach Konfiguration am ehesten dem klassischen Konzept der Warteschlange. Wartegruppen können wiederum bestimmte Anliegen beinhalten oder diese selbst abbilden.

Laufkunden, d.h. Spontankunden ohne Termin, bekommen ein Ticket, welches zu einer bestimmten Wartegruppe gehört. Damit Mitarbeiter oder Gruppen diese Tickets sehen und bearbeiten können, werden Rechte an der Wartegruppe benötigt.

Organisationsgruppen

Organisationsgruppen sind das zentrale Element zur Projektion komplexerer Hierarchien und organisatorischen Einheiten. Die im Unternehmen bzw. in der Behörde identifizierten Einheiten können mit Hilfe der Organisationsgruppen präzise erfasst werden.

Zu Organisationsgruppen lassen sich einzelne Einheiten wie Mitarbeiter und Gruppen, als auch Aggregationseinheiten wie Teams hinzufügen. Zur Abbildung der Arbeitsabläufe für Laufkunden ist es ebenso möglich Wartegruppen in Organisationsgruppen zusammenzufassen.

Dadurch, dass Organisationsgruppen wiederum andere Organisationsgruppen beinhalten können, lassen sich vielschichtige Gruppenhierarchien und Teilgruppenhierarchien mühelos nachbilden.

Rechte und Rollen

Abb. 22 Verschiedene Rechtearten

Rechte, die einem Mitarbeiter zugewiesen werden können, beziehen sich auf eine bestimmte Organisationseinheit, wie bspw. Teams oder Wartegruppen. Je nachdem auf welche Organisationseinheit sich dieses Recht bezieht, unterscheidet sich die mögliche Ausprägung des Rechts, das vergeben werden kann.

Rechte können einerseits grob in Datenrechte und Konfigurationsrechte unterteilt werden, wobei Datenrechte horizontale Einschränkungen auf die Datenhoheit darstellen. Das heißt es kann nur ein Teil des Datenbestandes eines bestimmten Bereichs administriert werden, wogegen sich Konfigurationsrechte auf komplette Datenbereiche (z.B. das Erstellen von Statistiken), beschränken die Datenhoheit also vertikal, in der Konfiguration beziehen.

Rechte

In TEVIS lassen sich Rechte sehr feingranular festlegen, um einerseits Endbenutzern die Möglichkeiten der Administration bestimmter Bereiche zu ermöglichen, andererseits auch die Sichtbarkeit zu steuern um die Übersichtlichkeit im Betrieb zu gewährleisten. Im Berechtigungskonzept von TEVIS wird dabei zwischen expliziten Rechten, die direkt an den Benutzer oder die Rolle vergeben werden, sowie impliziten Rechten, die durch die Zugehörigkeit zu Funktionseinheiten gewährt werden, unterschieden.

Explizite Rechte

- Mitarbeiterrechte können Rechte an sich selbst oder anderen Mitarbeitern sein. Diese Rechte lassen sich auf das Lesen, Ändern und Löschen von Daten des Mitarbeiters einschränken.
- Die Sichtbarkeit von Kalendern eines Teams können mit Hilfe der Teamrechte gesteuert werden.
- Mit der Vergabe von Rechten für Organisationsgruppen können Rechte an komplette hierarchische Einheiten vergeben werden. Diese lassen sich feingranular in Leserechte, Schreibrechte, Löschrechte und Administrationsrechte verteilen.
- Leserechte für Wartegruppen werden vergeben um die Sichtbarkeit und Bearbeitung von Kundengruppen zu steuern. Bei vergebenem Leserecht an einer Wartegruppe wird der mit dem Recht ausgestatteten Einheit erlaubt Tickets dieser Wartegruppe zu bearbeiten.
- Das Recht der Zeitplanbearbeitung lässt sich ebenfalls separat zuweisen. Dabei kann Einheiten das Recht zugewiesen werden, ihren jeweiligen eigenen Zeitplan bearbeiten zu dürfen oder einheitsfremde Zeitpläne pflegen zu dürfen.
- Durch die Zuweisung von Konfigurationsrechten lässt sich die Administration in einzelnen Punkten detailliert beschränken, wenn beispielsweise statistische Auswertungen einzelnen Organisationseinheiten vorbehalten sind.
- Um Web-Anfragen aus dem Modul TEVIS-Online administrieren zu dürfen bedarf es einem gesonderten Recht.

Implizite Rechte

- Das Mitarbeiterrecht an sich selbst, d.h. seine eigenen Termine bearbeiten zu können, wird einem Mitarbeiter bei Erstellung implizit gewährt.
- Wird ein Mitarbeiter einem Team zugewiesen, erhält er implizit das Teamrecht, also das Recht Kalender in diesem Team zu sehen. Weitere Rechte im Team können wiederum gesondert vergeben werden.
- Das besondere Admin-Recht impliziert alle Konfigurationsrechte.

Eine weitere Klassifizierung der Rechte in TEVIS sind die in der Einleitung beschriebenen horizontalen und vertikalen Rechte. Während sich ein Großteil der o.g. Rechtearten auf Datenbereiche beziehen, also vertikale Rechte darstellen, restringieren die Ausprägungen dieser Rechte: Lese-, Schreib-, Lösch und Datenadminrechte, den Datenbestand horizontal.

Eine Besonderheit der dadurch entstehenden Restriktionen wird vor allem in den Bereichen der Mitarbeiteradministration und der Statistik deutlich. So können zum Beispiel Statistiken über Organisationsgruppen nur von Mitarbeitern erstellt werden, die erstens generell dazu, durch das Konfigurationsrecht, legitimiert sind Statistiken zu erstellen und zweitens das Leserecht an dieser Organisationsgruppe besitzen.
Die Administration von Mitarbeitern ist hingegen nur von einem anderen Mitarbeiter legitim, wenn dieser das analoge vertikale Recht und ein Administrationsrecht an dem entsprechenden Mitarbeiter bzw. der Organisationsgruppe oder Team, das diesen Mitarbeiter enthält, besitzt.

Rolle

Eine Rolle dient dazu eine Sammlung von Rechten zu Beschreiben. Eine Rolle hat im Gegensatz zu einem Mitarbeiter keine Personendaten und auch keinen Login-Zugang. Einer Rolle lassen sich wiederum wie einem Mitarbeiter Rechte zuweisen. Rollen stellen gewissermaßen das Pendant zu Organisationsgruppen auf Rechteebene dar, mit der sich anstelle von Organisationseinheiten Rechtestrukturen modellieren lassen.
Gleichzeitig können einer Rolle mehrere Mitarbeiter zugeteilt werden (s.u.) um den Prozess der Zuweisung zu vereinfachen.

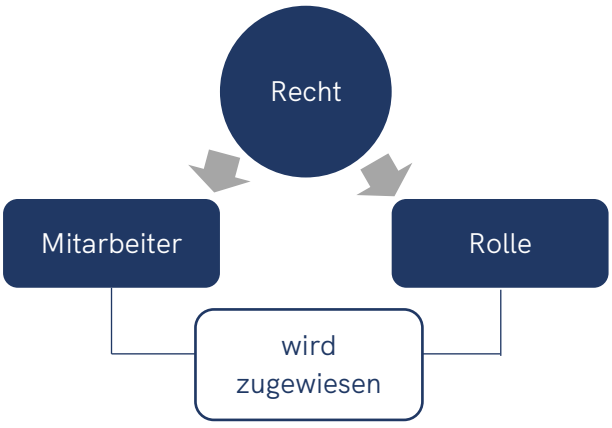


Abb. 23 Zuweisung Rechte und Rollen

Zuweisung von Rechten

Rechte können Mitarbeitern direkt zugewiesen oder wieder entfernt werden. Die andere Möglichkeit ist die Zuweisung von Rechten zu einer Rolle.

Rollen können ihrerseits entweder direkt Mitarbeitern zugeteilt werden, oder werden indirekt, durch Allokation der Mitarbeiter zur gewählten Rolle, vergeben. Diese Mitarbeiter erhalten dadurch alle Rechte der Rolle. Das Konzept der Zuteilung von Mitarbeitern zu einer Rolle vereinfacht die Verteilung von Rechten, da anstelle jedem einzelnen Mitarbeiter eine bestimmte Rolle zuzuweisen, die Mitarbeiter, die diese Rolle erhalten sollen, ausgewählt werden.

Ausblick

Mit dem TEVIS Berechtigungskonzept lassen sich auch komplexe Anforderungen abbilden. Diese Komplexität ist seiner Flexibilität und Adaptivität an die realen, oft nicht minder komplexen Umstände, geschuldet.

Ist dieses Konzept und der zugehörige Mechanismus einmal verinnerlicht, lassen sich auch sehr diffizile und heterogene Organisations- und Rechtestrukturen genauestens abbilden. In erster Linie sind die Erfahrungen aus dem heterogenen Einsatzbereich der Kommunen hier eingeflossen. Nach Einführung eines Besucherleitsystems mit Terminvergabe geschieht es häufig, dass aufgrund der gewonnenen Erfahrungen Änderungen in den Arbeitsabläufen sinnvoll werden, was sich mit dem Rechte- und Rollenkonzept von TEVIS einfach abbilden und auch nachträglich verändern lässt.

Wir sind stets bedacht, die durch Feedback gewonnenen Erkenntnisse in die Weiterentwicklung einfließen zu lassen.

TEVIS-Statistik

Komfortable Statistik erstellen

Über die grafische Oberfläche des Statistik-Moduls können sowohl die Behörde/das Amt als auch der einzelne Sachbearbeiter schnell zu aussagekräftigen Auswertungen gelangen. Das Ergebnis kann in verschiedenen Formaten ausgegeben werden - als Tabelle, Diagramm oder CSV-Export (Format für Tabellenkalkulationsprogramme wie Excel oder OpenOffice Calc).

TEVIS-Statistik zur Auswertung der Termine und Laufkunden

Dieses Modul ermöglicht die statistische Auswertung sowohl der festgelegten Termine als auch der Angaben auf den gedruckten Wartemarken für das Laufpublikum ohne vorherige Terminierung. In der Konfiguration der Statistik sind definierbar: Bezug auf einen Zeitraum, Uhrzeit, Schalter, Wartebereiche, Anliegen/Fallarten, Wartezeit etc. Die durchschnittliche Wartezeit, die Extremwerte und die Staffelung der Terminarten werden unmittelbar ausgewiesen.

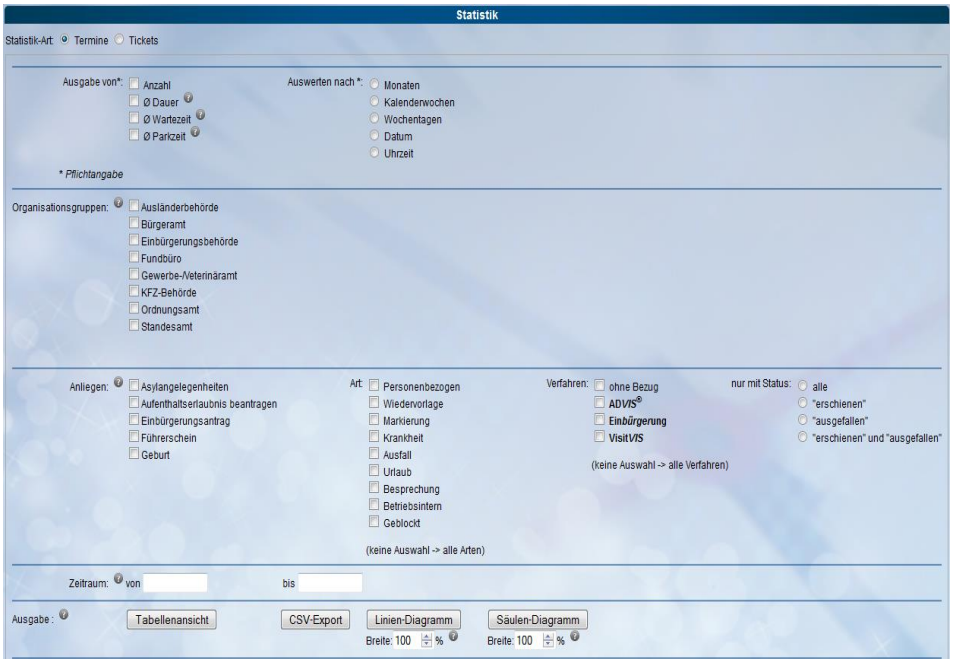


Abb. 24 Statistische Auswahlmöglichkeiten

Zudem sind Tages-, Wochen- und Monatsübersichten als HTML-Export integriert. Alle Standorte können mittels Datenbank und webbasierter Auswertung zusammengefasst und ausgewertet werden.
Eine Live-Übersicht mit Zeitverlauf über aktuelle Wartezeiten, Anzahl der Mitarbeiter, Besucher und Aufrufintervalle, sowie eine Statistik über beliebige Zeiträume kann ausgewertet werden.
Eine persönliche Auswertung einzelner Mitarbeiter darf aus Gründen des Daten- und Mitarbeiterschutzes nicht erzeugt werden, ist aber auch nicht nötig oder wünschenswert.

Übersichtliche Live-Statistik

Die Übersicht ist jederzeit in der Behörde abrufbar: Monats-, Wochen- und Tagesstatistik der Wartezeiten und kann in den Webauftritt als Information für den Kunden integriert werden.

Abb. 25 Live-Statistik

Die Ampelstatistik ermöglicht einen schnellen Überblick über die Wartezeiten:

Tickets von 05.12.2016 bis (einschl.) 09.12.2016

Zeitraum	Anzahl absolut	Wartezeit bis 10 Min	Wartezeit bis 20 Min	Wartezeit bis 30 Min	Wartezeit bis 40 Min	Wartezeit bis 50 Min	Wartezeit ab 50 Min
08:00 - 09:00	53	15 (28.3%)	15 (28.3%)	14 (26.42%)	1 (1.89%)	2 (3.77%)	6 (11.32%)
09:00 - 10:00	44	16 (36.36%)	12 (27.27%)	7 (15.91%)	1 (2.27%)	0 (0.0%)	8 (18.18%)
10:00 - 11:00	63	19 (30.16%)	19 (30.16%)	16 (25.4%)	1 (1.59%)	2 (3.17%)	6 (9.52%)
11:00 - 12:00	66	19 (28.79%)	20 (30.3%)	21 (31.82%)	0 (0.0%)	1 (1.52%)	5 (7.58%)
12:00 - 13:00	25	13 (52.0%)	6 (24.0%)	4 (16.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (8.0%)
13:00 - 14:00	40	14 (35.0%)	9 (22.5%)	8 (20.0%)	0 (0.0%)	2 (5.0%)	7 (17.5%)
14:00 - 15:00	33	11 (33.33%)	10 (30.3%)	6 (18.18%)	3 (9.09%)	0 (0.0%)	3 (9.09%)
15:00 - 16:00	7	3 (42.86%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (57.14%)

Statistik erstellt am 18.01.2017 um 16:11:04

Abb. 26 Ampelstatistik

Systemvoraussetzungen

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Dimensionierung und Systemvoraussetzungen für VOIS|TEVIS sowie die entsprechenden Betriebskonzepte.

TEVIS und VOIS Server sollten über eine schnelle Netzwerkverbindung kommunizieren können.

Mandantenkonzepte

Mandanten können auf zwei Wegen getrennt werden, wobei jeder Mandant sein eigenes Datenbankschema benötigt.

Konzept 1:

Eine Applikationsserverinstanz, Mandantentrennung über verschiedene Datenbankschema.

Dieses Konzept eignet sich für Installationen mit bis zu 800 concurrent Usern und 20 Datenbanken.

Konzept 2:

Mehrere Applikationsserverinstanzen und Datenbanken.
Mit diesem Konzept können n Mandanten wie unter Konzept 1 betrieben werden.

Systemvoraussetzungen

Betriebssystem (wahlweise):
- Windows Server 2012 bis Windows Server 2019
- Linux ab Kernel-Version 2.6.16, x64

Festplattenplatz (empfohlen):
- Für die Basis-Installation: 200 MiB
- Pro TEVIS-Instanz zusätzlich: 700 MiB
- Pro TEVIS-Mandant zusätzlich: 200 MiB

Freier Hauptspeicher für die JVM (empfohlen):
- Bis 100 concurrend User: 4 GB
- Ab 200 concurrend User: 8 GB
- Ab 500 concurrend User: 16 GB
- Ab 800 concurrend User: 32 GB

CPU (empfohlen):

- Bis 100 concurrend User: 4 CPU
- Ab 200 concurrend User: 8 CPU
- Ab 800 concurrend User: 16 CPU

Datenbank (wahlweise):

- Microsoft SQL-Server 2008 bis 2019
- Oracle Database Server 12c bis 18c
- MySQL 5.x bis 5.7

Sie benötigen jeweils ein Datenbank-Schema pro TEVIS-Mandant. Pro TEVIS-Server können Sie die unterstützten Datenbanken auch heterogen einsetzen.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie aufgezeigt bietet Kommunix mit der Anwendung ein ausgeklügeltes und ausgereiftes System zur Besucherführung in Behörden.

Die einzelnen Komponenten von TEVIS

- TEVIS-Termin
- TEVIS-Online Terminvergabe
- TEVIS-Aufruf Leitsystem für den Publikumsverkehr
- TEVIS-Statistik

sind flexibel einsetzbar.

Sie sind für jeden Fachbereich Ihrer Behörde separat lauffähig oder miteinander kombinierbar. Dadurch kann jeder Fachbereich unabhängig über den Einsatz der für ihn sinnvollen Module entscheiden.

Auch die technischen Möglichkeiten sind vielfältig und können die örtlichen Gegebenheiten in Ihren Räumlichkeiten berücksichtigen.

So ist es sicherlich möglich, Ihre Wünsche zu berücksichtigen und die Arbeitsablauffolgen der jeweiligen Fachämter sicher zu bedienen.

Den Einsatz und die Möglichkeiten der Software in Ihrer Behörde besprechen wir gerne mit Ihnen bei einem Präsentationstermin.

So erreichen Sie uns:
Telefon +49 (0) 23 03 – 25 47 00 oder
E-Mail vertrieb@kommunix.de

Mit freundlichen Grüßen

Petra Murteira
Leitung Vertrieb