



# Handbuch Schlüsselverwaltung TSKey 5

Softwareentwicklung

Thomas Schössow

<https://www.schoessow.de>

thomas@schoessow.name

## Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	5
Kosten.....	7
Feature Matrix .....	7
Bezugsquellen.....	8
Kauf.....	8
Lieferung des Lizenzcodes .....	8
Systemvoraussetzungen .....	8
Installation.....	8
Installation per Setup.....	8
Betrieb .....	10
Schlüsselausgabe per Drag und Drop .....	11
Dateimenü .....	11
Buchung.....	12
Schlüssel bzw. Zylinder ausgeben.....	12
Rückgabe von Schlüsseln bzw. Zylindern.....	13
Alle Schlüssel oder Zylinder zurückgeben .....	13
Schlüssel oder Zylinder umbuchen .....	14
Datum Schlüssel- oder Zylinderrückgabe .....	14
Belege erstellen .....	14
Belege im Format DocX .....	15
Belege im PDF-Format.....	15
Verwaltung .....	18
Schlüssel bzw. Zylinder sperren.....	18
Schlüssel bzw. Zylinder freigeben.....	18
Abgang Schlüssel bzw. Zylinder .....	18
Zugang Schlüssel oder Zylinder.....	18
Daten .....	18
Exportfunktionen .....	18
Importfunktionen .....	19
Berichte .....	19

Berichte im PDF-Format .....	19
Belege im PDF-Format.....	19
Die Auswahldialoge .....	22
Die Zuordnungsdialoge .....	23
Elemente mit Tags versehen .....	24
Dateiverwaltung .....	25
Import von Dateien.....	25
Datensätze Personen .....	27
Person neu .....	27
Datensätze Schlüssel .....	28
Schlüssel neu.....	28
Schlüssel zuordnen zu Zylinder.....	28
Schlüssel zuordnen zu Schlüsselkasten .....	28
Schlüssel zuordnen zu Schließanlage.....	29
Datensätze Zylinder.....	30
Zylinder neu .....	30
Zylinder zuordnen zu Schließanlage .....	30
Datensätze Schlüsselkasten .....	31
Schlüsselkasten neu .....	31
Schlüsselkasten grafisch verwalten .....	31
Datensätze Schließanlage.....	33
Schließanlage neu .....	33
Datensätze Lageplan .....	34
Lageplan neu.....	34
Lageplan zeichnen.....	35
Elemente im Lageplan bearbeiten .....	36
Lageplan speichern.....	36
Lageplan anzeigen.....	36
Lageplan verwenden .....	37
Aktionen der Lageplanelemente .....	37
Aktionen für Lagepläne .....	37
Aktionen für Schlüssel .....	38

Aktionen für Zylinder.....	38
Terminliste.....	38
Netzwerkfähigkeit .....	40
Fehlermeldungen .....	40

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Das Programm.....	6
Abbildung 2 Der Startbildschirm .....	10
Abbildung 3 Schlüssel per Drag und Drop ausgeben .....	11
Abbildung 4 Ausgabedialog.....	12
Abbildung 5 Rückgabedialog .....	13
Abbildung 6 Rückgabedatum verändern.....	14
Abbildung 7 Abfragedialog mit Optionen .....	22
Abbildung 8 Filtermöglichkeiten .....	22
Abbildung 9 Zuordnungsdialog mit Optionen.....	23
Abbildung 10 Tagging von Elementen.....	24
Abbildung 11 Dateiiverwaltung.....	25
Abbildung 12 Neue Person Daten .....	27
Abbildung 13 Neue Schlüsseldaten .....	28
Abbildung 14 Neuer Zylinder .....	30
Abbildung 15 Neuer Schlüsselkasten .....	31
Abbildung 16 Haken eines Schlüsselkastens .....	32
Abbildung 17 Neue Schließanlage.....	33
Abbildung 18 Neuer Lageplan .....	34
Abbildung 19 Lageplan zeichnen.....	35
Abbildung 20 Lageplan im Hauptfenster anzeigen .....	37
Abbildung 21 Die Terminliste .....	38
Abbildung 22 Fehlermeldung .....	40

## Über das Programm

Mit TSKEY 5 können Sie Ihren gesamten Schlüsselbestand auf einfachste Art verwalten. Als Komplettlösung bietet es Ihnen alle notwendigen Funktionen, um auch für Menschen ohne Fachkenntnisse eine einfache und unkomplizierte Verwaltung von Schlüsseln zu ermöglichen.

Die nunmehr vorliegende Version 5 ist das Ergebnis von fast 10 Jahren Schlüsselverwaltung TSKey bei der Kundschaft. Die kontinuierliche Fortentwicklung der Grundidee einer Schlüsselverwaltung liefert Ihnen die Basis für einen dauerhaften Erfolg bei der Verwaltung von Schlüsseln.

Aufwachsend auf die Versionen 2004 bzw. 2008 stellt TSKey 5 den aktuellen Stand der Softwareentwicklung dar. Moderne Bildelemente in Verbindung mit einer zeitgemäßen, bei Bedarf skalierbaren Datenbank, liefern die Basis für eine Verwaltung auch großer Datenmengen.

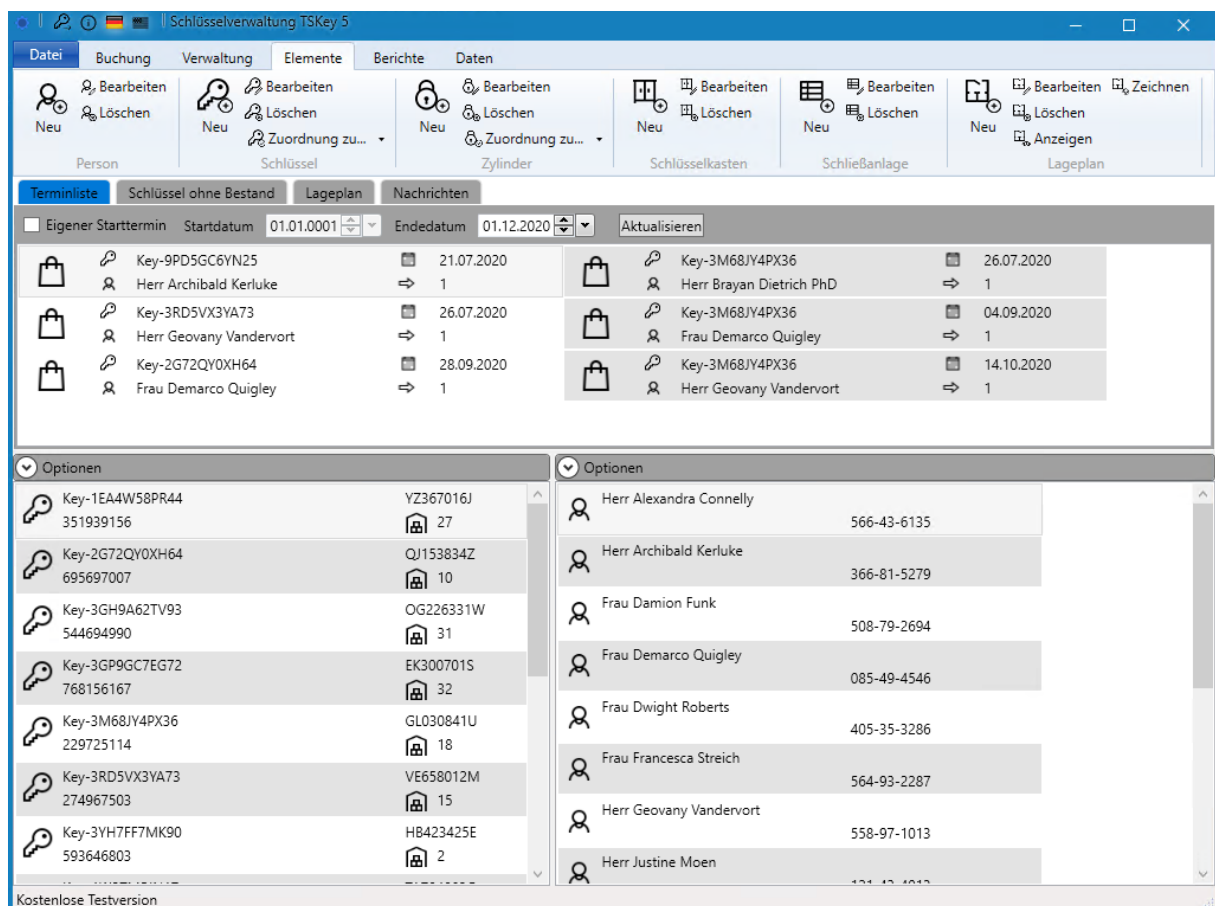


ABBILDUNG 1 DAS PROGRAMM

## Kosten

Besonders stolz macht es, dass die Preise auch für die aktuelle Version konstant gehalten werden konnten. Die Features der jeweiligen Versionen entnehmen sie bitte der Feature Matrix.

Freeware Version	kostenlos
Standardversion	79€
Terminalserver-Version	129€
Professional	179€
Update von TSKey 2006	49€

Preise inkl. Mehrwertsteuer bei elektronischem Versand des Lizenzschlüssels.

### Feature Matrix

	Freeware	Standard	Terminal server	Pro
<b>Unbegrenzte Anzahl Datensätze</b>	- <sup>1</sup>	X	X	X
<b>Netzwerkfähigkeit (TCP/IP)</b>	-	-	X	X
<b>Mehrere Clients arbeiten mit einem Datenbestand im Netzwerk</b>	-	-	-	X
<b>Unbegrenzte Anzahl von Clientinstallationen, die auf einen Datenbestand zugreifen können</b>	-	-	-	X

<sup>1</sup> Begrenzt auf 15 Datensätze für jedes Element.

## Bezugsquellen

TSKey 5 ist nur Online als elektronischer Download verfügbar. Sie finden das Programm in einer Reihe von Downloadportalen und auf meinen Webseiten.

- <http://www.tskey.de>
- <http://www.net-softwareentwicklung.com>

Herunterladen können Sie dabei nur die Freeware-Version, die in Bezug auf die Anzahl der Datensätze eingeschränkt ist. Diese können Sie jeweils mit Ihrem Lizenzschlüssel zur Vollversion freischalten. Diese Art des Vertriebes sichert Ihnen ständig die aktuelle Version.

## Kauf

Wie schon weiter oben beschrieben, ist der Download des Programms jederzeit über das Internet möglich. Aus diesem Grunde erhalten Sie beim Kauf des Programms einen elektronischen Lizenzcode, um das Programm dauerhaft zur Vollversion freischalten zu können.

Diesen Lizenzcode können Sie derzeit unter den folgenden Bezugsadressen online erwerben.

- <https://www.tskey.de/kauf-lizenz>

und natürlich über den Autor direkt. Für Firmen, Institutionen, Gewerbetreibende ist natürlich eine Rechnung möglich.

## *Lieferung des Lizenzcodes*

Es wird eine kleine Textdatei geliefert, die direkt in das Installationsverzeichnis von TSKEY 5 kopiert werden muss. Diese Textdatei enthält dabei alle Informationen über die Lizenz.

## *Systemvoraussetzungen*

TSKey 5 ist lauffähig ab Windows 10 (32/64 Bit) und benötigt das .NET Framework 4.7 oder höher.

## Installation

TSKey 5 ist zum einen als Setup- oder zum anderen dateibasiert verfügbar. Da neben dem Programm auch der Datenbankdienst (MongoDB) mitgeliefert und installiert wird, ist der dateibasierte Download nur der Fachkraft empfohlen.

## *Installation per Setup*

Starten sie das Setup-Programm und folgen Sie den Anweisungen. Für die Installation werden Administrationsrechte benötigt.



Es wird neben dem Programm ein neuer Dienst mit dem Namen [Mongo DB](#) installiert. Dieser Dienst wird zum Zugriff auf die Datenbank benötigt und muss gestartet sein, bevor TSKey 5 gestartet wird.

Die Installation wird für alle Nutzenden des Rechners durchgeführt. Eine Administration der Datenbank ist nicht notwendig. Diese kommuniziert mit TSKey 5 über den Port 27017.

Die Datenbank legt ihre Daten im Verzeichnis Programdata/schluesselverwaltung5 ab. Im Allgemeinen ist der Pfad dorthin c:\programdata\schluesselverwaltung5. Dieses Verzeichnis wird bei einer Deinstallation des Programms aus Sicherheitsgründen nicht gelöscht.

Neben dem Installationsverzeichnis Programme /TSKey5 werden keine weiteren Dateien kopiert oder Systemeinstellungen verändert.

## Betrieb

TSKey 5 ist so konzipiert, das ohne große Voreinstellungen sofort mit dem Programm gearbeitet werden kann. Nachfolgend finden Sie Hinweise zur Bedienung. Alle Elemente können mittels Tastatur erreicht werden.

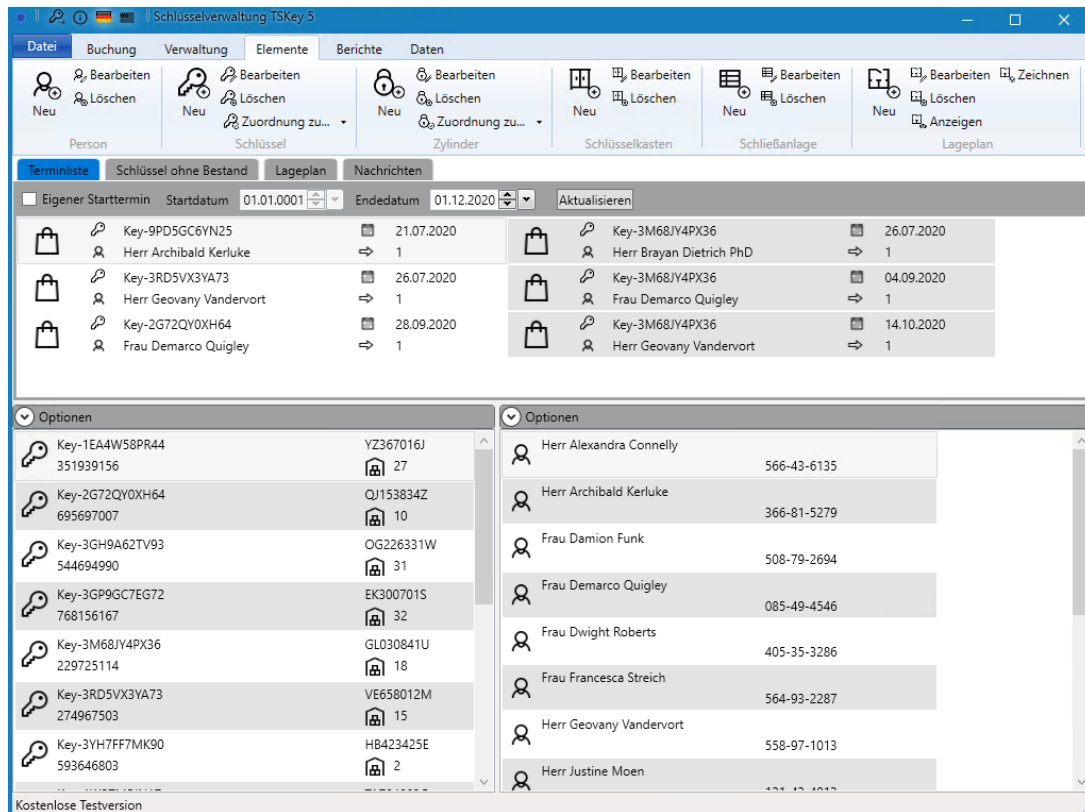


ABBILDUNG 2 DER STARTBILDSCHIRM

Die unteren beiden Listenfelder enthält links die Auswahl aller ausleihbaren Schlüssel. Das sind diejenigen Schlüssel, die nicht gesperrt sind und einen Bestand größer 0 haben. Rechts finden Sie eine Liste aller aktiven Personen. Über das jeweilige Kontextmenü (rechte Maustaste) können Sie bestimmte Aktionen direkt ausführen.

Über den jeweiligen Expander „Optionen“, jeweils oberhalb der Listenfelder können Sie Personen oder Schlüssel suchen oder die Liste sortieren. Bei den Schlüsseln können sie auch nach Barcodes suchen.

### *Schlüsselausgabe per Drag und Drop*

Für die schnelle Ausgabe eines Schlüssels an eine Person können Sie einen Eintrag aus einer der beiden Listen per Drag und Drop auf einen Eintrag der anderen Liste ziehen. Sie können eine Person auf einen Schlüssel ziehen oder einen Schlüssel auf eine Person. Weitere Möglichkeiten zur Ausgabe von Schlüsseln und Zylindern finden Sie weiter hinten in diesem Handbuch (*Siehe auch Schlüssel bzw. Zylinder ausgeben*)

Es erscheint dann ein erweitertes Dialogfenster zur Ausgabe des Schlüssels.

ABBILDUNG 3 SCHLÜSSEL PER DRAG UND DROP AUSGEBEN

## Dateimenü

Hier finden sie Funktionen zum Import/ Export von beliebigen Dateien in die Datenbank. Dazu kommt noch eine Funktion zum Löschen von Dateien aus der Datenbank.

Benötigt wird diese Funktionalität vor allem für das Zeichnen/ Anzeigen von Lageplänen. Diese stehen dadurch im ganzen Netzwerk problemlos zur Verfügung.

## Buchung

Kernstück des Programms sind die Buchungsfunktionen für Schlüssel und Zylinder. Darunter fallen alle Funktionen, die mit der Ausgabe oder Rückgabe von Schlüsseln oder Zylindern zu tun haben.

### *Schlüssel bzw. Zylinder ausgeben*

Mit diesen Funktionen können Schlüssel oder Zylinder an Personen ausgegeben werden. Aus einer Liste von Personen wählen sie diejenige aus, an die sie ausgeben wollen.

Im nächsten Schritt werden Ihnen Schlüssel oder Zylinder angezeigt, die ausleihbar sind. Das sind Schlüssel oder Zylinder die,

- nicht gesperrt sein dürfen (siehe Schlüssel bzw. Zylinder sperren)
- einen Bestand größer 0 haben müssen

Hier wählen Sie dann diejenigen aus, die Sie ausgeben möchten. Dies können einer oder mehrere Verschiedene sein. (siehe Die Auswahldialoge).

Im nächsten Schritt, der für alle vorher ausgewählten Schlüssel oder Zylinder wiederholt wird, kann dann die eigentliche Ausgabe durchgeführt werden.

ABBILDUNG 4 AUSGABEDIALOG

Sie sehen dort die Bezeichnung des Elementes sowie die derzeit verfügbare Anzahl. Mittels „Ausgeben“ wählen sie die Anzahl aus, die Sie tatsächlich ausgeben wollen. Dieser Wert kann zwischen 1 und der verfügbaren Anzahl liegen.

Das Datum der Ausgabe sollten sie nur verändern, wenn Sie eine Ausgabe „zurückdatieren“ wollen, also, wenn diese nachträglich angelegt werden soll.

Das Programm schlägt Ihnen unter „Geplantes Rückgabedatum“ ein voraussichtliches Datum vor, welches Sie frei verändern können. Es darf allerdings nicht in der Vergangenheit liegen.

Soll die Ausgabe dauerhaft sein, also mit einem unbestimmten Rückgabedatum versehen werden, so wählen sie die Option „Dauerleihe“ aus.

Sie können im Feld „Bemerkungen“ Einträge machen, die in der Datenbank gespeichert werden können.

Mittels eines Klicks auf „Ausgabe“ wird die Ausgabe durchgeführt.

### *Rückgabe von Schlüsseln bzw. Zylindern*

Wählen Sie dazu aus der Liste diejenigen Schlüssel oder Zylinder aus, die sie zurücknehmen/geben wollen. Dies können einer oder mehrere Verschiedene sein. (siehe Die Auswahldialoge)

Es erscheint dann für jede Rückgabe der nachfolgende Dialog

ABBILDUNG 5 RÜCKGABEDIALOG

Sie können hier zum einen einstellen, wie viele Schlüssel oder Zylinder sie zurückgeben/nehmen wollen. Diese Anzahl kann zwischen 1 oder der entliehenen Anzahl liegen. Zum anderen können sie hier eine Bemerkung eingeben, die in der Datenbank gespeichert wird. Mit OK schließen Sie die Rückgabe ab.

### *Alle Schlüssel oder Zylinder zurückgeben*

Diese Funktion dient zur schnellen Rückgabe aller Schlüssel oder Zylinder einer Person. Dies ist vor allem dann interessant, wenn mitarbeitende Personen die Firma verlassen.

Wählen sie hier die entsprechende Person aus. Nach einer Sicherheitsabfrage werden alle Schlüssel oder Zylinder zurückgegeben.

### *Schlüssel oder Zylinder umbuchen*

Diese Funktion dient zur Umbuchung aller Schlüssel oder Zylinder einer Person an eine andere. Wählen sie hierzu die Person aus, deren Schlüssel oder Zylinder Sie übergeben wollen. Wählen Sie dann diejenige Person aus, die die Schlüssel oder Zylinder übernehmen soll. Nach einer Sicherheitsabfrage werden alle Schlüssel oder Zylinder umgebucht.

### *Datum Schlüssel- oder Zylinderrückgabe*

Mithilfe dieser Funktion können Sie nachträglich das Rückgabedatum eines Schlüssels oder eines Zylinders verändern.

Wählen Sie dazu die entsprechenden Entleihen in der Liste aus. Es erscheint danach der folgende Dialog:

ABBILDUNG 6 RÜCKGABEDATUM VERÄNDERN

Sie können hier das geplante Rückgabedatum verändern oder aber eine Dauerleihe in eine Leihe mit Rückgabedatum verändern. Dies funktioniert auch in die andere Richtung.

### *Belege erstellen*

Mit diesen Funktionen können Sie Ausgabe- oder Rückgabebelege für Schlüssel oder Zylinder erstellen. Diese Belege basieren auf Vorlagen, die Sie verändern können. Dies ist im Handbuch „Berichterstellung“ beschrieben.

Wählen Sie zur Belegausgabe jeweils das Element aus, für die ein Beleg erstellt werden soll. Ihnen stehen zwei Ausgabeformate für die Belege zur Verfügung.

## Belege im Format DocX

Dies ist das Format, welches auch von Microsoft Office oder Libre-Office gelesen und geschrieben werden kann. Dieses Format empfiehlt sich, wenn Sie die Belege nach der Ausgabe weiterverarbeiten wollen.

## Belege im PDF-Format

Dieses Format ermöglicht Ihnen eine Reihe von Zusatzfunktionen und bietet auch viele weitere Möglichkeiten.

## Automatische Signatur für Belege

Sie haben die Möglichkeit, die PDF-Belege bei der Ausgabe automatisch elektronisch zu unterschreiben. Dazu wird ein Zertifikat verwendet und eine Grafikdatei, die Ihre Unterschrift enthält.

*Im Auslieferungszustand der Software wird für jede nutzende Person das gleiche Zertifikat und die gleiche Unterschriftsdatei verwendet. Dies kann verändert werden, so dass JEDE nutzende Person ein eigenes Zertifikat und eine eigene Unterschriftsdatei nutzen kann. Daneben kann auch eine eigene CA für die Zertifikate verwendet werden. Dies ist aber nicht Bestandteil dieser Software. Bitte sprechen Sie uns an.*

## Langzeitarchivierung

Die Belege werden grundsätzlich im PDF Format A3b erstellt. Bei dieser Variante können unter anderem Dateianhänge eingefügt werden. Daneben können diese Belege so eingestellt werden, dass eine Langzeitarchivierung möglich ist. In diesem Fall werden alle Zertifikate und andere Dateien Bestandteil dieses PDF-Dokuments.

## Dateianhänge

Bei der Nutzung des PDF-Formats wird auf Wunsch das Original-Dokument im DocX-Format in das PDF als Anhang eingefügt und kann auch dort geöffnet werden.

## Einstellungen für das PDF-Format

Eine Reihe von Einstellungen für das PDF-Format wird über eine Konfigurationsdatei eingestellt. Diese Datei (pdfdocxsign.yml) findet sich im Original im Verzeichnis „config“ der Software. Dort vorgenommenen Einstellungen werden automatisch bei neuen nutzenden Personen in deren persönliches Konfigurationsverzeichnis

C:\Users\BENUTZERNAME\AppData\Roaming\schluesselverwaltung5

übertragen. Beim Start der Software wird automatisch durch die Software geprüft, ob sich die Dateien aus dem „Config“ Verzeichnis der Software auch im persönlichen Konfigurationsverzeichnis befinden und gegebenenfalls kopiert.

Für jede nutzende Person können also eigene Einstellungen für das PDF-Format gemacht werden.

**AddSignature: true /false**

Diese Einstellung legt fest, ob das Dokument überhaupt mit einer Signatur versehen wird. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

**AddAttachment: true/ false**

Diese Einstellung legt fest, ob das Original-Dokument als Anhang in das PDF-Dokument eingefügt wird. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

**EnableLTV: true/ false**

Diese Einstellung legt fest, ob das Dokument für eine Langzeitarchivierung optimiert wird. Dabei werden u.a. alle Zertifikate in die Datei eingefügt. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

**SignatureAppearance: false/true**

Diese Einstellung legt fest, ob bei der Signatur noch eine zusätzliche Grafik eingefügt wird, die über den Sicherheitsgrad der Unterschrift Auskunft geben kann. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

**UseCADES: false/true**

Diese Einstellung legt fest, ob das Dokument mit einer neuen Verschlüsselung (CADES) gesichert werden soll. Das ist auf zukünftige Anwendungen ausgerichtet und hat aktuell „keinen“ Effekt. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

**HeadingsToBookmarks: true/false**

Diese Einstellung legt fest, ob Überschriften im Original-Dokument als Bookmarks in das PDF aufgenommen werden sollen. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

**SignatureContact: Franz.Mustermann@xxxxxx.de**

Diese Einstellung legt einen der Texte fest, der beim Klick auf die PDF Signatur angezeigt werden soll.

**SignatureX: 300**

Diese Einstellung legt den X-Wert für die Position der Unterschrift im PDF Dokument fest.



***SignatureY: 580***

Diese Einstellung legt den Y-Wert für die Position der Unterschrift im PDF Dokument fest.

***TimeStampServer:***

Diese Einstellung gibt eine eventuelle URL zu einem sogenannten Timestamp-Server an. Mit Hilfe eines solchen Servers erhält das PDF-Dokument einen Zeitstempel, der den Zeitpunkt der Unterzeichnung enthält. Es gibt dafür freie, kostenlose Server oder Kostenpflichtige. Ein freier Server findet sich u.a. unter <https://freetsa.org/tsr>"

***SignatureLocation: Testhausen***

Diese Einstellung legt einen der Texte fest, der beim Klick auf die PDF Signatur angezeigt werden soll.

***SignatureReason: Ich bin der Autor des Dokuments***

Diese Einstellung legt einen der Texte fest, der beim Klick auf die PDF Signatur angezeigt werden soll.

## Verwaltung

Hier finden sie Funktionen zur Verwaltung von Schlüsseln und Zylindern.

### *Schlüssel bzw. Zylinder sperren*

Sie können bestimmte Schlüssel oder Zylinder für die Ausgabe sperren. Dies hat zur Folge, dass diese Elemente nicht mehr in den Auswahlfunktionen für die Ausgabe erscheinen. Details zur Bedienung finden Sie u.a. unter *Die Auswahldialoge*.

### *Schlüssel bzw. Zylinder freigeben*

Gesperrte Schlüssel oder Zylinder können hier wieder freigegeben werden. Dies hat zur Folge, dass diese wieder in den Auswahlfunktionen für die Ausgabe erscheinen.

### *Abgang Schlüssel bzw. Zylinder*

Diese Funktionen dienen der Bestandverwaltung. Hier kann der Bestand einzelner Schlüssel oder Zylinder verringert werden. Gründe dafür können Verluste, Diebstähle oder Defekte sein.

### *Zugang Schlüssel oder Zylinder*

Diese Funktionen dienen der Bestandverwaltung. Hier kann der Bestand einzelner Schlüssel oder Zylinder erhöht werden. Ein Grund hierfür kann eine Nachbestellung sein.

## Daten

Hier finden sie alle Funktionen, die mit der Bearbeitung von Datensätzen zu tun haben. Im Allgemeinen sind dies:

- Datensatz neu
- Datensatz bearbeiten
- Datensatz löschen
- Zuordnung zu...

Details dazu finden Sie unter anderem in den Kapiteln *Die Auswahldialoge*,

*Datensätze Personen und Folgende.*

## Exportfunktionen

TSKey 5 kann Daten im CSV Format exportieren. Das Format entspricht dabei dem des Importformates. Dieses finden sie näher beschrieben im Handbuch „Import Export“, welches dieser Installation beiliegt.

## Importfunktionen

TSKey 5 kann Daten im CSV Format importieren. Näheres zum Aufbau der Dateien finden Sie im Handbuch „Import Export“, welches dieser Installation beiliegt.

## Berichte

TSKey 5 gibt Berichte im Xlsx oder PDF-Format aus. Diese können nach Ihren Bedürfnissen konfiguriert werden. Näheres dazu entnehmen Sie dem Handbuch „Belegerstellung“.

### *Berichte im PDF-Format*

Wenn sie die Funktion der automatischen Konvertierung der XlsX Berichte in das PDF Format einschalten oder eingeschaltet lassen, dann stehen ihnen eine Reihe von zusätzlichen Funktionen zur Verfügung.

### Belege im PDF-Format

Dieses Format ermöglich ihnen eine Reihe von Zusatzfunktionen und bietet auch viele weitere Möglichkeiten.

## Automatische Signatur für Belege

Sie haben die Möglichkeit, die PDF Belege bei der Ausgabe automatisch elektronisch zu unterschreiben. Dazu wird ein Zertifikat verwendet und eine Grafikdatei, die ihre Unterschrift enthält.

*Im Auslieferungszustand der Software wird für jede nutzende Person das gleiche Zertifikat und die gleiche Unterschriftsdatei verwendet. Dies kann verändert werden, so dass JEDE nutzende Person ein eigenes Zertifikat und eine eigene Unterschriftsdatei nutzen kann. Daneben kann auch eine eigene CA für die Zertifikate verwendet werden. Dies ist aber nicht Bestandteil dieser Software. Bitte sprechen Sie uns an.*

## Langzeitarchivierung

Die Belege werden grundsätzlich im PDF Format A3b erstellt. Bei dieser Variante können unter anderem Dateianhänge eingefügt werden. Daneben können diese Belege so eingestellt werden, dass eine Langzeitarchivierung möglich ist. In diesem Fall werden alle Zertifikate und andere Dateien Bestandteil dieses PDF-Dokuments.

## Dateianhänge

Bei der Nutzung des PDF-Formats wird auf Wunsch das Original-Dokument im DocX-Format in das PDF als Anhang eingefügt und kann auch dort geöffnet werden.

## Einstellungen für das PDF-Format

Eine Reihe von Einstellungen für das PDF-Format wird über eine Konfigurationsdatei eingestellt. Diese Datei (pdfxlsxsign.yml) findet sich im Original im Verzeichnis „config“ der Software. Dort vorgenommenen Einstellungen werden automatisch bei neuen nutzenden Personen in deren persönliches Konfigurationsverzeichnis

C:\Users\BENUTZERNAME\AppData\Roaming\schluesselverwaltung5

übertragen. Beim Start der Software wird automatisch durch die Software geprüft, ob sich die Dateien aus dem „Config“ Verzeichnis der Software auch im persönlichen Konfigurationsverzeichnis befinden und gegebenenfalls kopiert.

Für jede nutzende Person können also eigene Einstellungen für das PDF-Format gemacht werden.

Bei den Berichten wird, anders als bei den Belegen, am Ende des Berichtes eine zusätzliche Seite angefügt, die die Unterschrift enthält.

### ***AddSignature: true /false***

Diese Einstellung legt fest, ob der Bericht überhaupt mit einer Signatur versehen wird. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

### ***AddAttachment: true/ false***

Diese Einstellung legt fest, ob der Original-Bericht als Anhang in das PDF-Dokument eingefügt wird. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

### ***EnableLTV: true/ false***

Diese Einstellung legt fest, ob der Bericht für eine Langzeitarchivierung optimiert wird. Dabei werden u.a. alle Zertifikate in die Datei eingefügt. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

### ***SignatureAppearance: false/true***

Diese Einstellung legt fest, ob bei der Signatur noch eine zusätzliche Grafik eingefügt wird, die über den Sicherheitsgrad der Unterschrift Auskunft geben kann. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

### ***UseCADES: false/true***

Diese Einstellung legt fest, ob der Bericht mit einer neuen Verschlüsselung (CADES) gesichert werden soll. Das ist auf zukünftige Anwendungen ausgerichtet und hat aktuell „keinen“ Effekt. Die Optionen hierzu sind `true` oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

***HeadingsToBookmarks: true/false***

Diese Einstellung legt fest, ob Überschriften im Original-Bericht als Bookmarks in das PDF aufgenommen werden sollen. Die Optionen hierzu sind **true** oder **false** (Wahr oder falsch, oder vereinfacht ja/ nein)

***SignatureContact: Franz.Mustermann@xxxxxx.de***

Diese Einstellung legt einen der Texte fest, der beim Klick auf die PDF Signatur angezeigt werden soll.

***TimeStampServer:***

Diese Einstellung gibt eine eventuelle URL zu einem sogenannten Timestamp-Server an. Mit Hilfe eines solchen Servers erhält das PDF-Dokument einen Zeitstempel, der den Zeitpunkt der Unterzeichnung enthält. Es gibt dafür freie, kostenlose Server oder Kostenpflichtige. Ein freier Server findet sich u.a. unter <https://freetsa.org/tsr>

***SignatureLocation: Testhausen***

Diese Einstellung legt einen der Texte fest, der beim Klick auf die PDF Signatur angezeigt werden soll.

***SignatureReason: Ich bin der Autor des Dokuments***

Diese Einstellung legt einen der Texte fest, der beim Klick auf die PDF Signatur angezeigt werden soll.

## Die Auswahldialoge

Die Dialogfenster zur Auswahl von Datensätzen sind im gesamten Programm weitestgehend einheitlich gestaltet.

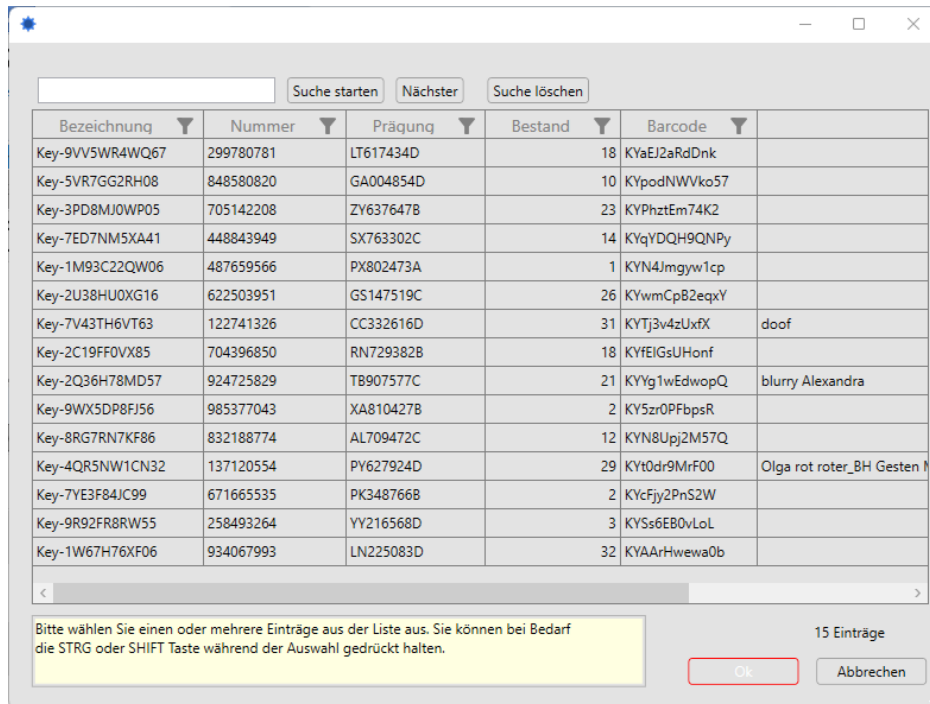


ABBILDUNG 7 ABFRAGEDIALOG MIT OPTIONEN

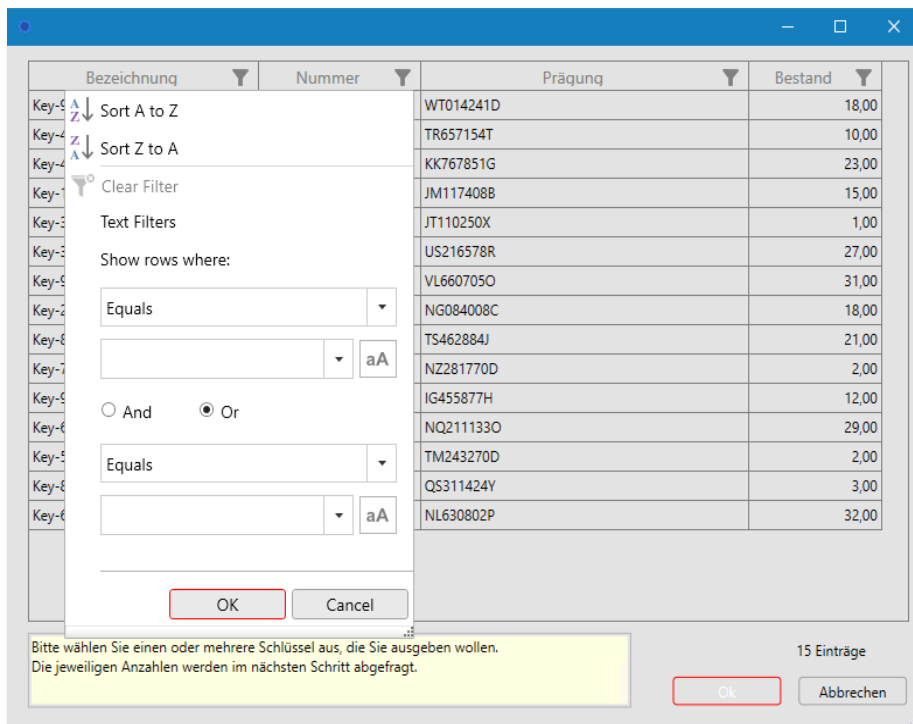


ABBILDUNG 8 FILTERMÖGLICHKEITEN

## Die Zuordnungsdialoge

Diese Dialoge dienen zur Zuordnung von Elementen zu anderen Elementen. Dies kann z.B. die Zuordnung von Anlagen zu einer Liegenschaft sein.

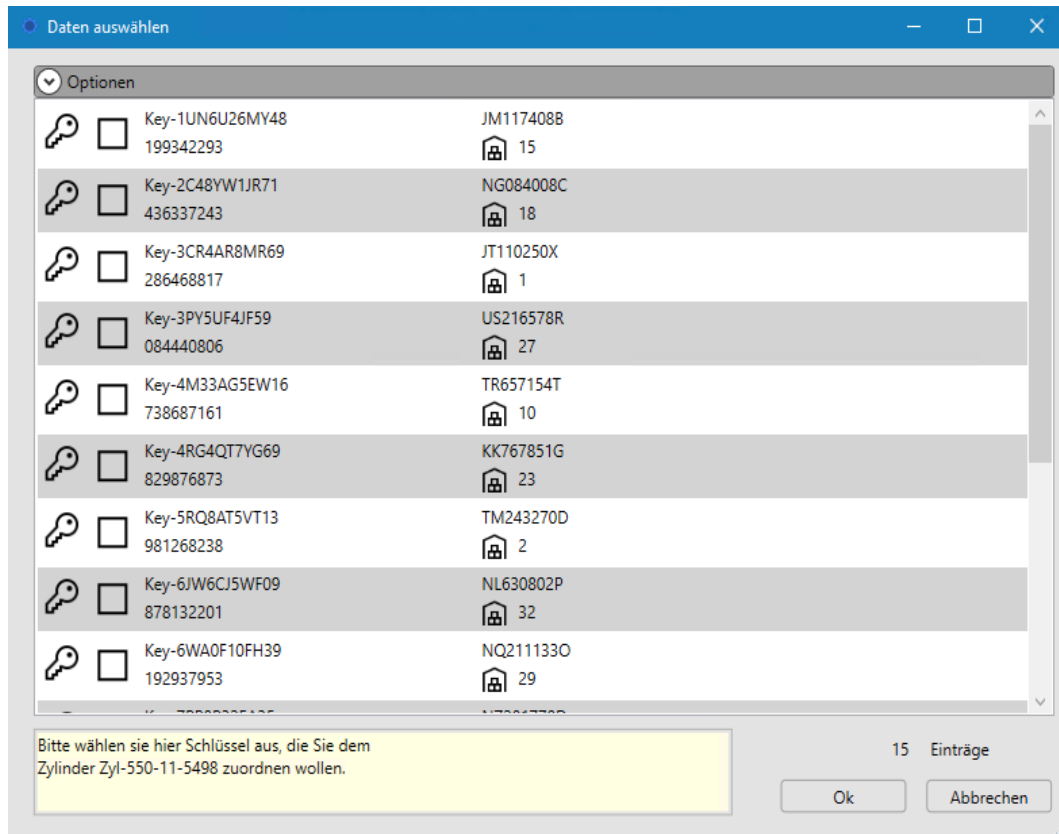


ABBILDUNG 9 ZUORDNUNGSDIALOG MIT OPTIONEN

Sie finden zu jedem Element entweder einen Haken oder rein Quadrat. Der Haken bedeutet, dieses Element ist zugeordnet, während das Quadrat bedeutet, dieses Element ist nicht zugeordnet. Um die Auswahl zu ändern, klicken Sie einmal auf das entsprechende Element. Es sollte daraufhin zwischen den beiden Darstellungen wechseln.

Anstelle der Buttons „Alles auswählen“ bzw. „Auswahl aufheben“ treten die Buttons „Alle zuordnen“ bzw. „Keine zuordnen“.

Hiermit ordnen Sie entweder alle Elemente zu, dann erscheinen überall Haken oder sie heben die Zuordnung auf, dann erscheinen überall Quadrate.

Wenn sie mittels OK bestätigen, dann werden alle Zuordnungen gesichert. Dies kann bei vielen Elementen länger dauern. Während dieser Zeit können Sie diese Funktion nicht nochmals aufrufen.



## Elemente mit Tags versehen

Sie können alle Elemente der Schlüsselverwaltung mit Tags versehen. Das sind Stichworte oder Begriffe, die Sie jedem dieser Elemente zuordnen können. Nach diesen Elementen kann dann komfortabel gesucht werden.

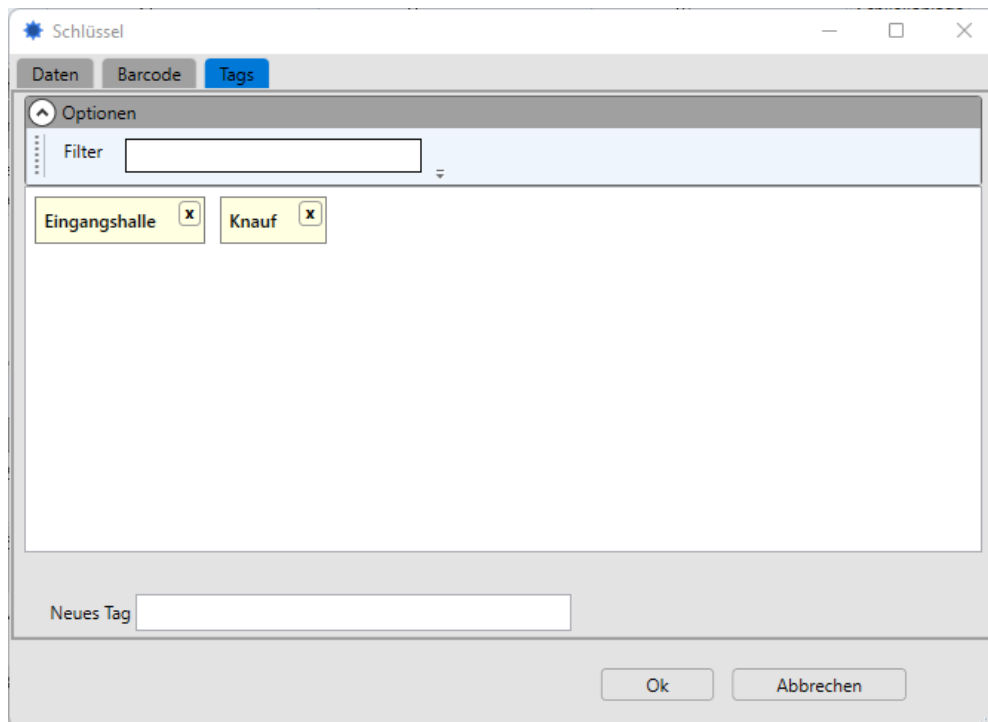


ABBILDUNG 10 TAGGING VON ELEMENTEN

Bestehende Tags können mittels des X aus der Liste gelöscht werden. Neue Tags legen Sie über das Eingabefeld unten an. Mittels Return oder Enter wird der Begriff übernommen. Sie können auch per Drag und Drop eine Textdatei in das Dialogfenster ziehen. Dann wird die Software versuchen eine Liste von Tags zu bilden. Diese Textdatei sollte nicht zu viele Begriffe beinhalten.

## Dateiverwaltung

Die Schlüsselverwaltung verfügt über eine stark erweiterte Dateiverwaltung. Diese Dateien liegen direkt in der Datenbank und sind damit bei allen Clients erreichbar. Es werden immer nur Kopien ihrer Dateien abgelegt, die Originaldateien werden nur lesend für den Import geöffnet und verbleiben an Ort und Stelle.

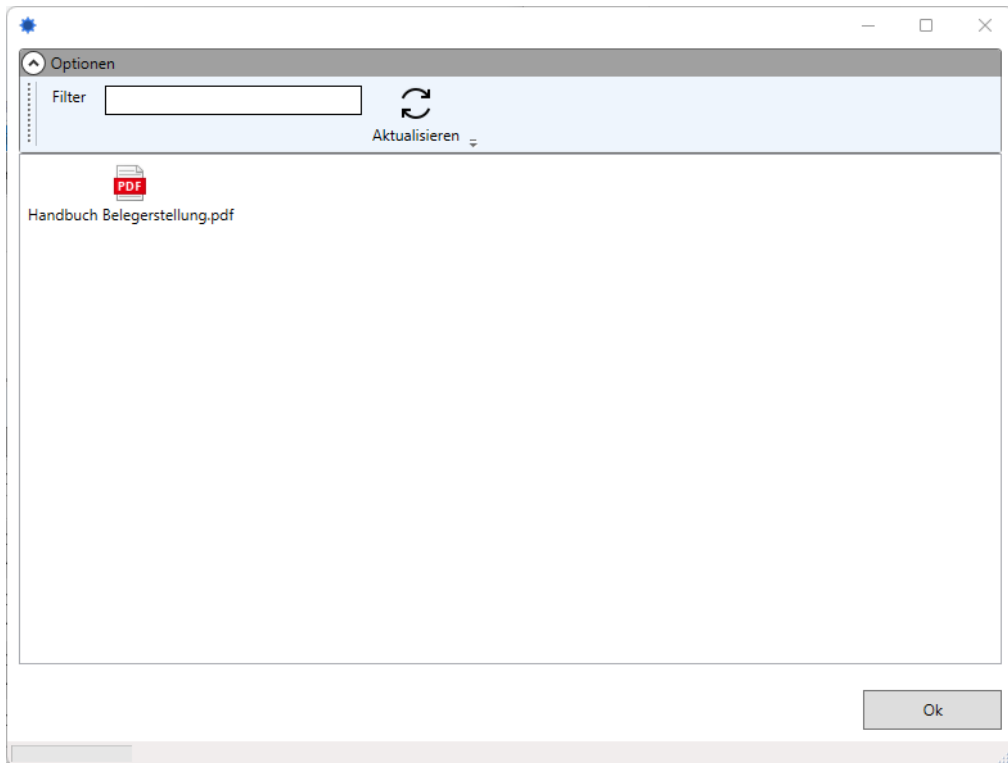


ABBILDUNG 11 DATEIIVERWALTUNG

Auch Dateien können beim Import mit Tags versehen werden. Daneben werden beim Import bei vielen bekannten Dateitypen viele Eigenschaften der Dateien ausgelesen und als Stichworte in der Datenbank abgelegt.

Es können nur bestimmte Dateitypen importiert werden. Ausführbare Dateien, Zip und sonstige Archive werden ignoriert. Es erscheint beim Importversuch eine kurze Meldung, die Datei selbst wird ignoriert.

### *Import von Dateien*

Dateien können per Drag und Drop in das Fenster gezogen werden. Dann erscheint für jede Datei der Tagging Dialog für die Stichworte. Sie können NUR beim Import Stichworte vergeben. Alternativ können Sie im Fenster die rechte Maustaste drücken, dann erscheinen möglich Funktionen wie Importieren etc.

Bitte beachten Sie beim Importieren von Dateien: Die Dateien werden im Hintergrund importiert. Aus technischen Gründen wird dabei das Fenster nicht automatisch aktualisiert. Sie können dies aber über den Button „Aktualisieren“ nachholen. Verwenden Sie die rechte Maustaste auf einer Datei so werden Ihnen die Menüfunktionen für die jeweilige Datei angezeigt.

## Datensätze Personen

Im Menü „Elemente“ der Ribbonleiste finden Sie Funktionen zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Personendaten.

### *Person neu*

Die Eingabe unterteilt sich in die Tab Felder „Daten“ und „Adresse“. Zum Anlegen eines neuen Datensatzes müssen die Felder „Anrede“ und „Name“ befüllt sein.

The screenshot shows a 'Person' dialog box with the following fields and values:

- Anrede:** Herr
- Name:** Arielle Nienow
- Abteilung:** (empty)
- Personalnummer:** 192-79-1334
- Telefon:** 078-054-6743
- Handy:** (empty)
- EMail:** jed.franecki@kovacek.uk
- Inaktiv:** ☐ (unchecked)
- Seit:** 01.01.0001
- Bemerkung:** Qui minima repudiandae eum atque quod sequi asperiores quia qui sit deserunt odio nostrum et esse laborum temporibus enim et sequi numquam aut facilis est omnis.

Buttons at the bottom: Ok, Abbrechen.

ABBILDUNG 12 NEUE PERSON DATEN

Mittels „inaktiv“ können sie das Löschen von Personen aus der Datenbank vermeiden. Setzen sie ausgeschiedene Mitarbeitende auf „inaktiv“, dann sind diese Datensätze in den meisten Ansichten nicht mehr sichtbar.

## Datensätze Schlüssel

Im Menü „Elemente“ der Ribbonleiste finden Sie Funktionen zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Schlüsseldaten.

### *Schlüssel neu*

Zum Anlegen eines neuen Datensatzes müssen die Felder „Bezeichnung“, „Nummer“ und Suffix befüllt sein.

The screenshot shows a window titled 'Schlüssel' with three tabs: 'Daten', 'Barcode', and 'Tags'. The 'Daten' tab is selected. The form contains the following fields and values:

- Bezeichnung: Key-2Q36H78MD57
- Prägung: TB907577C
- Nummer: 924725829
- Suffix: 1
- Bestand: 21 (with up/down arrows)
- ☒ Ausleihbar
- Leihfrist: 31 (with up/down arrows)
- Typ: (empty)
- Art: (empty)
- Bemerkung: (large empty text area)

At the bottom right, there are two buttons: 'Ok' and 'Abbrechen'.

ABBILDUNG 13 NEUE SCHLÜSSELDATEN

Der Bestand kann bei der Neuanlage frei definiert werden. Bei späteren Änderungen sollte dieses Feld nicht manuell verändert werden. Dazu dienen vielmehr die Funktionen *Abgang Schlüssel* bzw. *Zylinder* sowie *Zugang Schlüssel oder Zylinder*.

### *Schlüssel zuordnen zu Zylinder*

Wählen Sie dazu den Zylinder aus, dem sie Schlüssel zuordnen wollen. Im nächsten Schritt wählen sie diejenigen Schlüssel aus, die sie diesem Zylinder zuordnen wollen. (siehe auch *Die Zuordnungsdialoge*).

### *Schlüssel zuordnen zu Schlüsselkasten*

Wählen Sie dazu den Schlüssel aus, dem sie Schlüssel zuordnen wollen. Im nächsten Schritt wählen sie diejenigen Schlüssel aus, die sie diesem Schlüsselkasten zuordnen wollen. (siehe auch *Die Zuordnungsdialoge*).

### *Schlüssel zuordnen zu Schließanlage*

Wählen Sie dazu die Schließanlage aus, der sie Schlüssel zuordnen wollen. Im nächsten Schritt wählen sie diejenigen Schlüssel aus, die sie dieser Anlage zuordnen wollen. (*siehe auch Die Zuordnungsdialoge*).

## Datensätze Zylinder

Im Menü „Elemente“ der Ribbonleiste finden Sie Funktionen zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Zylinderdaten.

### *Zylinder neu*

Zum Anlegen eines neuen Datensatzes muss das Feld „Bezeichnung“ befüllt sein.

The screenshot shows a window titled 'Zylinder' with four tabs: 'Daten' (selected), 'Standort', 'Barcode', and 'Tags'. The 'Daten' tab contains the following fields and controls:

- Bezeichnung:** A text field containing 'Zyl-457-54-5825'.
- Färbung:** An empty text field.
- Typ:** An empty text field.
- Bestand:** A numeric spinner set to 21.
- Ausleihbar:** A checked checkbox.
- Reserve:** An unchecked checkbox.
- Länge 1:** A numeric spinner set to 35.
- Länge 2:** A numeric spinner set to 46.
- Bemerkung:** A large empty text area.

At the bottom right of the dialog are two buttons: 'Zylinder' and 'Abbrechen'.

ABBILDUNG 14 NEUER ZYLINDER

### *Zylinder zuordnen zu Schließanlage*

Wählen Sie dazu die Schließanlage aus, der sie Zylinder zuordnen wollen. Im nächsten Schritt wählen sie diejenigen Zylinder aus, die sie dieser Schließanlage zuordnen wollen. (siehe auch *Die Zuordnungsdialoge*).

## Datensätze Schlüsselkasten

Im Menü „Elemente“ der Ribbonleiste finden Sie Funktionen zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Schlüsselkasten.

### *Schlüsselkasten neu*

Zum Anlegen eines neuen Datensatzes muss das Feld „Bezeichnung“ befüllt sein.

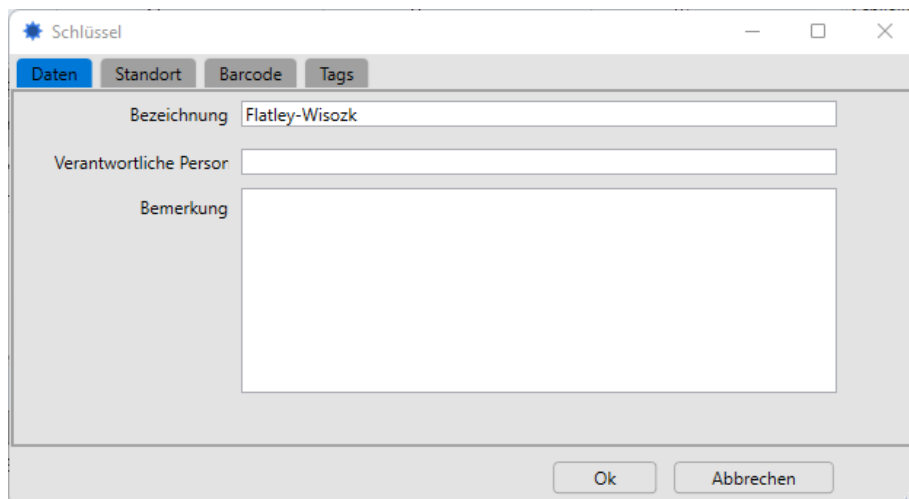
The image shows a software window titled 'Schlüssel' with a blue icon. It has four tabs: 'Daten' (selected), 'Standort', 'Barcode', and 'Tags'. The 'Daten' tab contains three input fields: 'Bezeichnung' with the text 'Flatley-Wisozk', 'Verantwortliche Person' which is empty, and 'Bemerkung' which is a large empty text area. At the bottom right are 'Ok' and 'Abbrechen' buttons.

ABBILDUNG 15 NEUER SCHLÜSSELKASTEN

### *Schlüsselkasten grafisch verwalten*

Sie können Schlüssel eines Schlüsselkastens grafisch verwalten. Dazu finden Sie den Menüpunkt „Elemente/Schlüsselkasten/Haken grafisch verwalten“. Beim ersten Start dieser Funktion müssen einige Dinge eingerichtet werden. Das wird der Reihe nach abgefragt. Wählen Sie aus der Liste der Modelle eines Schlüsselkastens Ihre Anzahl der Haken aus. Danach wird ein Fenster in etwa dieser Form dargestellt:





ABBILDUNG 16 HAKEN EINES SCHLÜSSELKASTENS

Die gezeigten Elemente stellen jeweils stilisiert einen Haken eines Schlüsselkastens dar. Jedes Element besteht aus einer Hakennummer (weiß, oben Mitte) einem Schlüsselsymbol (unten, Mitte) einer Anzahl Schlüssel (gelber Kreis, oben rechts) und einiger Schlüsseldaten (unterhalb Hakennummer).

Die Hintergrundfarbe der Elemente bieten folgende Informationen. Blau – Leerer Haken, Grün, Schlüssel am Haken, Ausleihbar), rot (Schlüssel für Haken, definiert oder vorhanden. Anzahl ist entweder 0, Ausleihe gesperrt oder Leihfrist 0 Tage).

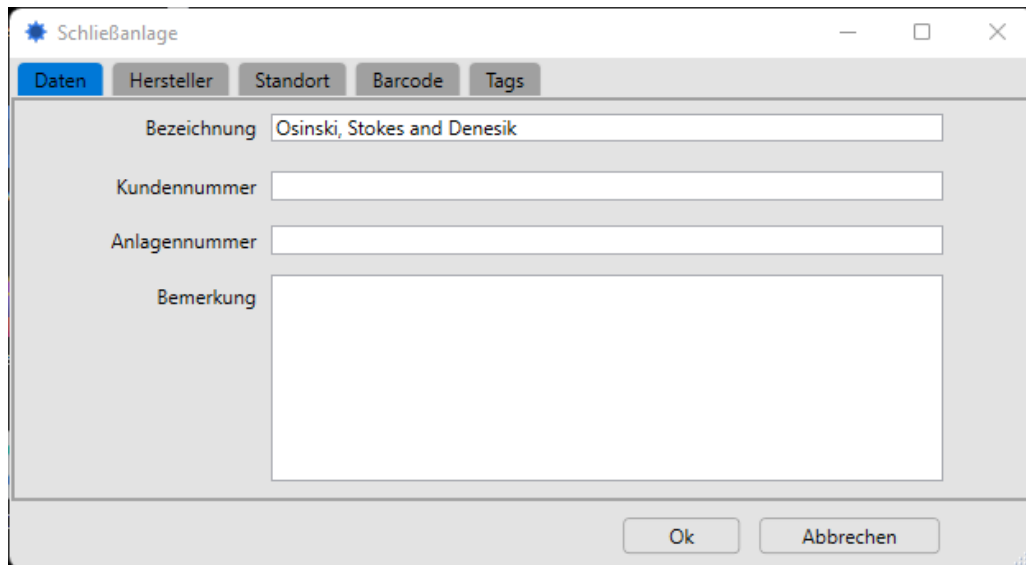
Sie können mittels rechter Maustaste einige Funktionen mit diesen Schlüsseln ausführen. Wenn Sie Schlüssel einem Haken zuordnen wollen, aber es erscheinen in der Auswahlliste keine Schlüssel, dann müssen Sie zuvor Schlüssel diesem Schlüsselkasten zuordnen. Das geschieht über „Elemente/Schlüssel/ Zuordnung zu Schlüsselkasten“.

## Datensätze Schließanlage

Im Menü „Elemente“ der Ribbonleiste finden Sie Funktionen zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Schließanlagen.

### *Schließanlage neu*

Zum Anlegen eines neuen Datensatzes muss das Feld „Bezeichnung“ befüllt sein.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Schließanlage". It has a tabbed interface with five tabs: "Daten" (selected), "Hersteller", "Standort", "Barcode", and "Tags". The "Daten" tab contains the following fields:

- Bezeichnung:** A text box containing the value "Osinski, Stokes and Denesik".
- Kundennummer:** An empty text box.
- Anlagennummer:** An empty text box.
- Bemerkung:** A large, empty text area.

At the bottom right of the dialog box are two buttons: "Ok" and "Abbrechen".

ABBILDUNG 17 NEUE SCHLIEßANLAGE

## Datensätze Lageplan

Im Menü „Elemente“ der Ribbonleiste finden Sie Funktionen zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Lageplänen.

### *Lageplan neu*

Zum Anlegen eines neuen Datensatzes muss das Feld „Bezeichnung“ befüllt sein.

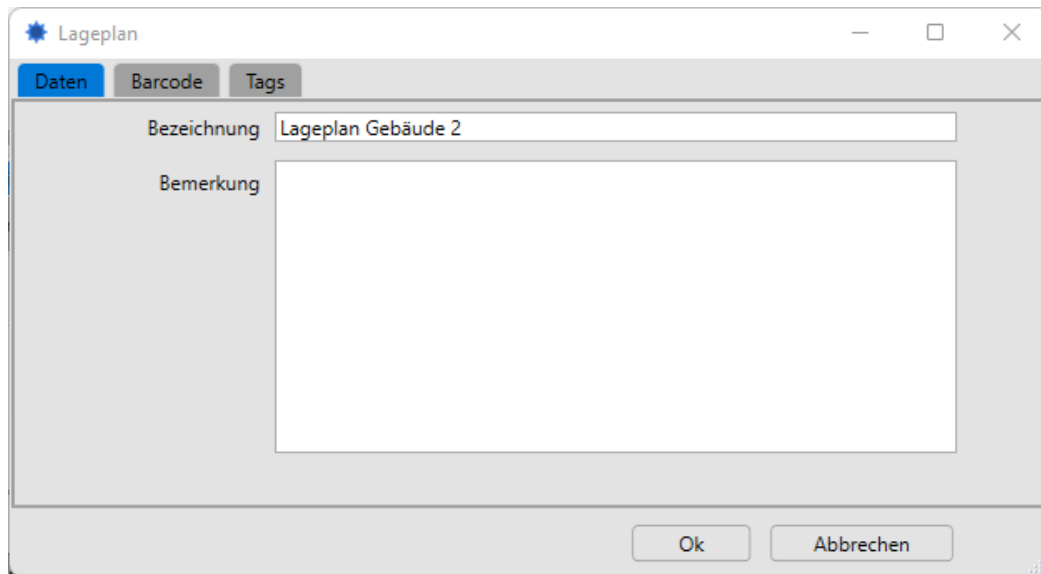
The image shows a software window titled "Lageplan". It has three tabs: "Daten" (highlighted in blue), "Barcode", and "Tags". In the "Daten" tab, there is a text input field labeled "Bezeichnung" containing the text "Lageplan Gebäude 2". Below it is a larger text area labeled "Bemerkung" which is currently empty. At the bottom right of the window are two buttons: "Ok" and "Abbrechen".

ABBILDUNG 18 NEUER LAGEPLAN

## Lageplan zeichnen

Ein Lageplan in TSKey 5 besteht immer aus einer Zeichnung/ Skizze und Elementen aus TSKey 5. Die Zeichnung/ Skizze muss dabei als Grafikdatei im Format BMP, JPG, GIF oder PNG vorliegen.

Zum Erstellen eines solchen Lageplans gibt es einen Editor, den sie über Daten/Lageplan/Lageplan zeichnen erreichen.

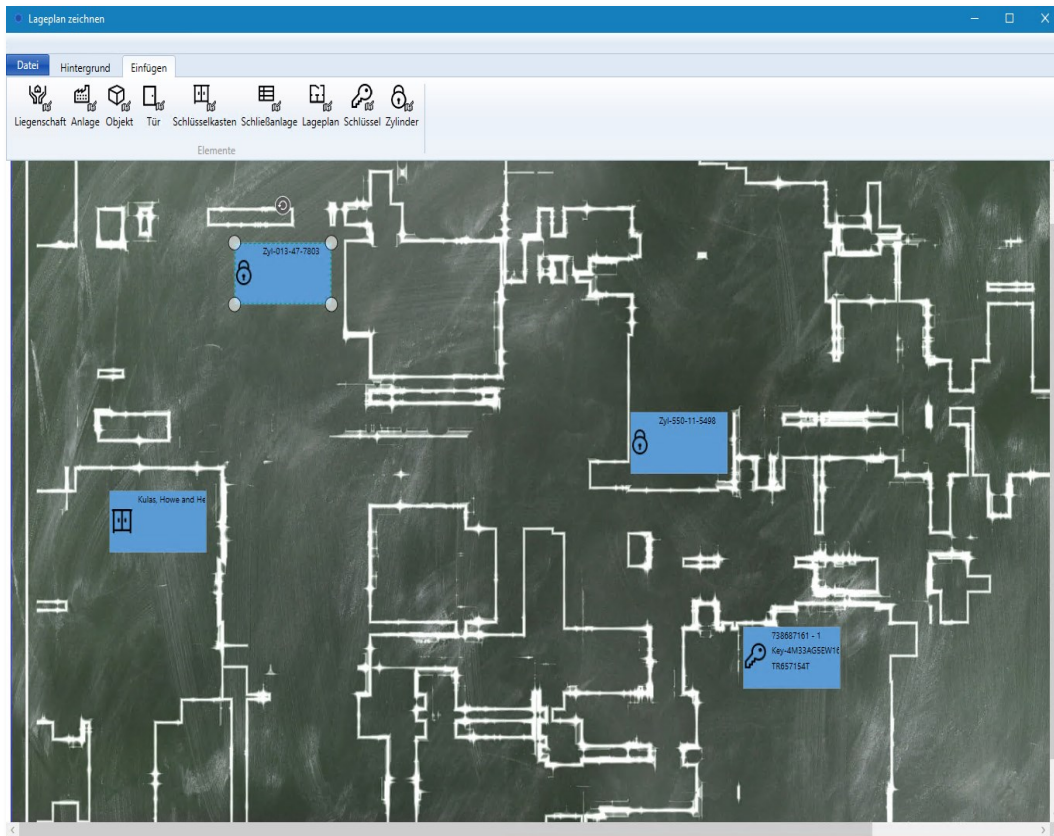


ABBILDUNG 19 LAGEPLAN ZEICHNEN

Nach dem Öffnen des Editors müssen sie unter Datei/ Öffnen einen Lageplan auswählen. Dieser wird dann in den Editor geladen. Haben sie schon eine Zeichnung zugeordnet, dann wird diese angezeigt, ansonsten muss eine über Hintergrund/ Bearbeiten/ Einfügen hinzugefügt werden.

Wählen sie aus der Liste einen Eintrag aus. Dieser wird automatisch aus der Datenbank geladen und im Editor angezeigt.

Sie können nur Dateien einfügen, die zuvor in die Datenbank importiert wurden. Bitte beachten Sie dazu das Kapitel Dateimenü.

Im nächsten Schritt geht es darum, Elemente auf dem Lageplan zu platzieren. Wechseln Sie dazu im Editor auf das Ribbon „Einfügen“. Dort finden Sie eine Anzahl Elemente, die in den Plan eingefügt werden können. Wählen sie zum Beispiel „Zylinder“ aus.

Aus der dann erscheinenden Liste können Sie dann eine beliebige Anzahl von Zylindern auswählen. Diese werden dann als Symbol in den Lageplan eingefügt. Haben Sie mehrere Zylinder eingefügt, so liegen diese alle übereinander und müssen daher von Ihnen mit der Maus an die richtige Stelle platziert werden. Ist der Lageplan größer als der Bildschirm, dann können Sie den Ausschnitt mit der Maus verschieben. Wechseln Sie dazu mit der Maus auf einen freien Platz im Lageplan, auf dem sich kein Element befindet. Sie können dann bei gerückter, rechter Maustaste den Ausschnitt beliebig verschieben.

### Elemente im Lageplan bearbeiten

Verschieben können Sie Elemente auf dem Lageplan, in dem Sie diese mit der Maus anklicken und bei gedrücktem Mauszeiger bewegen.

Löschen Sie Elemente, in dem Sie diese mit der Maus auswählen und über das Kontextmenü (rechte Maustaste) das Menü „Löschen“ auswählen.

### Lageplan speichern

Haben sie alle Elemente platziert, dann müssen sie noch die Änderungen mittels Datei/ Speichern sichern. Dabei wird der Lageplan in die Datenbank abgelegt und steht dann allen Nutzenden zur Verfügung. Mittels Datei/ Beenden verlassen sie den Editor.

### *Lageplan anzeigen*

Mit dieser Funktion können sie einen Lageplan anzeigen. Wählen sie aus der Liste einen Lageplan aus. Dieser wird dann in den Tabellenreiter „Lageplan“ geladen und angezeigt. Sie können dann mit der Maus auf die entsprechenden Lageplanelemente fahren und erhalten dann weitere Informationen zum jeweiligen Element. Durch einen Klick oder durch die rechte Maustaste können Sie über das Kontextmenü weitere Aktionen auslösen. Ist der Lageplan größer als der Bildschirm, dann können Sie den Ausschnitt mit der Maus plus STRG Taste skalieren.

## Lageplan verwenden

Haben sie einen oder mehrere Lagepläne (*siehe Lageplan zeichnen*) erstellt, dann können sie diese auch für die Ausgabe von Schlüsseln und Zylindern verwenden. Dazu ist es notwendig, dass sich auf dem jeweiligen Lageplan zumindest ein Schlüssel/ ein Zylinder befindet.

Lassen sie sich nun den Lageplan anzeigen (*siehe Lageplan anzeigen*) .

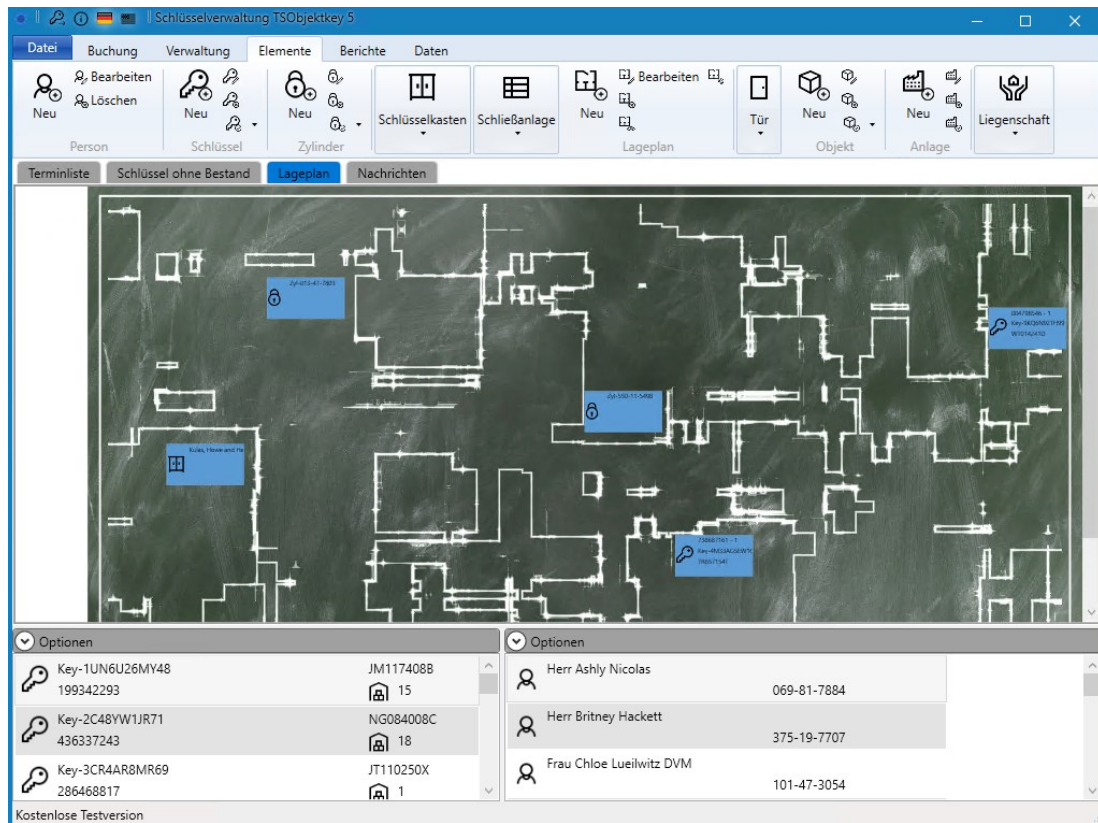


ABBILDUNG 20 LAGEPLAN IM HAUPTFENSTER ANZEIGEN

Der hier als Beispiel gezeigte Lageplan verfügt über je zwei Schlüssel bzw. zwei Zylinderelemente sowie ein Lageplanelement.

### Aktionen der Lageplanelemente

Für einige der Lageplanelemente stehen Aktionen zur Verfügung, die über das Kontextmenü oder einen Klick mit der Maus auf das jeweilige Element ausgelöst werden können.

### Aktionen für Lagepläne

Für Lagepläne gibt es die Aktion „Lageplan anzeigen“. Damit können Sie einen anderen Lageplan anzeigen lassen. Dieser wird dann anstelle des aktuell gezeigten Lageplans dargestellt.

## Aktionen für Schlüssel

Für Schlüssel gibt es die Aktion „Ausgeben“. Diese führt sie durch den Prozess der Schlüsselausgabe (*siehe Schlüssel bzw. Zylinder ausgeben*).

## Aktionen für Zylinder

Für Zylinder gibt es die Aktion „Ausgeben“. Diese führt sie durch den Prozess der Zylinderausgabe (*siehe Schlüssel bzw. Zylinder ausgeben*).

## Terminliste

Die Terminliste enthält eine Übersicht der fälligen Rückgaben eines Zeitraumes. Diese Liste aktualisiert sich selbst, sobald ein für diese Liste relevanter Vorgang ausgeführt wurde.































<input type="checkbox"/> Eigener Starttermin	Startdatum	01.01.0001	Endedatum	01.12.2020	Aktualisieren
	 Key-1UN6U26MY48	 23.07.2020		 Key-9KQ6N92TH99	 27.07.2020
	Herr Britney Hackett	 1		Herr Murphy Wilms	 1
	 Key-3PY5UF4JF59	 08.08.2020		 Key-9KQ6N92TH99	 10.09.2020
	Frau Quinton Muller	 1		Herr Britney Hackett	 1
	 Key-9KQ6N92TH99	 15.09.2020		 Key-9KQ6N92TH99	 18.10.2020
	Frau Miss Dessie Cassin	 1		Herr Kaitlin Auer DVM	 1

ABBILDUNG 21 DIE TERMINLISTE

Sie erhalten in jeder Zeile Informationen zu einem Vorgang. Von links nach rechts sind dies:

- Handelt es sich um einen Schlüssel oder einen Zylinder?
- Welche Bezeichnung trägt dieser?
- Wer hat diesen entliehen?
- Wann wäre die Rückgabe fällig?
- Die Anzahl der entliehenen Schlüssel/ Zylinder

Enthält diese Liste sehr viele Elemente, dann haben sie die Möglichkeit, den Zeitraum der fälligen Entleihen einzuschränken. Dazu finden sie oberhalb der Liste eine Checkbox sowie ein Start bzw. ein Ende-Datum.

Grundsätzlich wird die Liste für alle fälligen Rückgaben von Beginn an ausgegeben. Wollen sie ein eigenes Startdatum eingeben, ab dem die Liste beginnt, dann klicken sie die Checkbox „Eigener Starttermin“ an und geben Sie dann im Feld „Startdatum“ ein gültiges Datum an. Wollen Sie die Ergebnisse direkt sehen, dann klicken Sie bitte den Button „Aktualisieren“ einmal an. Ansonsten können sie warten, bis ein neuer Vorgang in der Datenbank die Liste automatisch aktualisiert.

Für ein eigenes „Ende-Datum“ geben sie bitte ein gültiges Datum im Feld „Ende-Datum“ an. Auch hier können sie bei Bedarf aktualisieren.

Die Einträge in dieser Liste können auch direkt abgearbeitet werden. Wählen sie dazu einen Eintrag mit der Maus aus und wählen sie dann mit der rechten Maustaste das Kontextmenü aus.

Derzeit stehen hier die Funktionen „Rückgabedatum verändern“ und „Rückgabe“ zur Verfügung.



## Netzwerkfähigkeit

Um TSKey 5 im Netzwerk betreiben zu können, müssen Sie über eine Professional oder Terminalserver-Lizenz von TSKey 5 verfügen. Eine Installation der Software auf dem Server ist notwendig.

Dann muss die Software auf JEDEM Client installiert werden, von dem aus auf die Datenbank zugegriffen werden soll (Nur Pro-Version).

Beim Start der Software wird für JEDEN Windows-Benutzer, der die Software startet, eine Config-Datei im Verzeichnis C:\Users\USERNAME\AppData\Roaming\schluesselverwaltung5 erzeugt. Bei der Standard-Version ist dort der localhost als Server vermerkt.

Bei der Pro-Version, oder der Terminalserver-Version müssen sie dort der Eintrag "TxtIpAdresse" modifizieren und dort die Server-Adresse eintragen.

Das funktioniert allerdings NICHT bei der Testversion, die ist nur für den lokalen Betrieb geeignet.

## Fehlermeldungen

Beginnend mit der aktuellen Version verändert sich die Anzeige der Fehlermeldungen. Zukünftig erscheinen diese direkt in einem kleinen, farbigen Fenster rechts neben der Anwendung. Daneben existiert aber auch noch die bisherige Methode unten:

TSKey 5 zeigt Fehlermeldungen in einem Dialogfenster an und schreibt diese in eine Logdatei. Es erscheint dann ein Dialog der Form

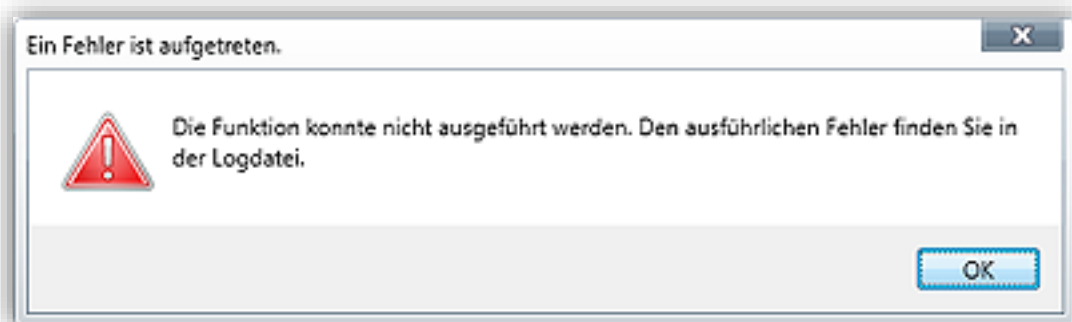


ABBILDUNG 22 FEHLERMELDUNG

Daneben wird eine Fehlermeldung in eine Logdatei geschrieben. Diese Dateien finden Sie im Verzeichnis „c:\Users\xxx\AppData\Local\ThomasSchoessow“, wobei xxx der Name der aktuellen nutzenden Person ist. Die Dateien sind tageweise angelegt in der Form „schluesselverwaltung YYYY-MM-DD.log“. Eine Beispielfehlermeldung lautet

2013-07-03 09:11:47.3987 Class :

Tschoessow.Schluesselverwaltung.Abfragen.Belege.DocxZylinderAusgabeBeleg : Template ist fehlerhaft.

Im aktuellen Fall bedeutet dies, dass das Template, aus dem der Zylinderausgabebeleg erstellt wird, fehlerhaft ist. Hier war er nicht im Verzeichnis vorlagen vorhanden.