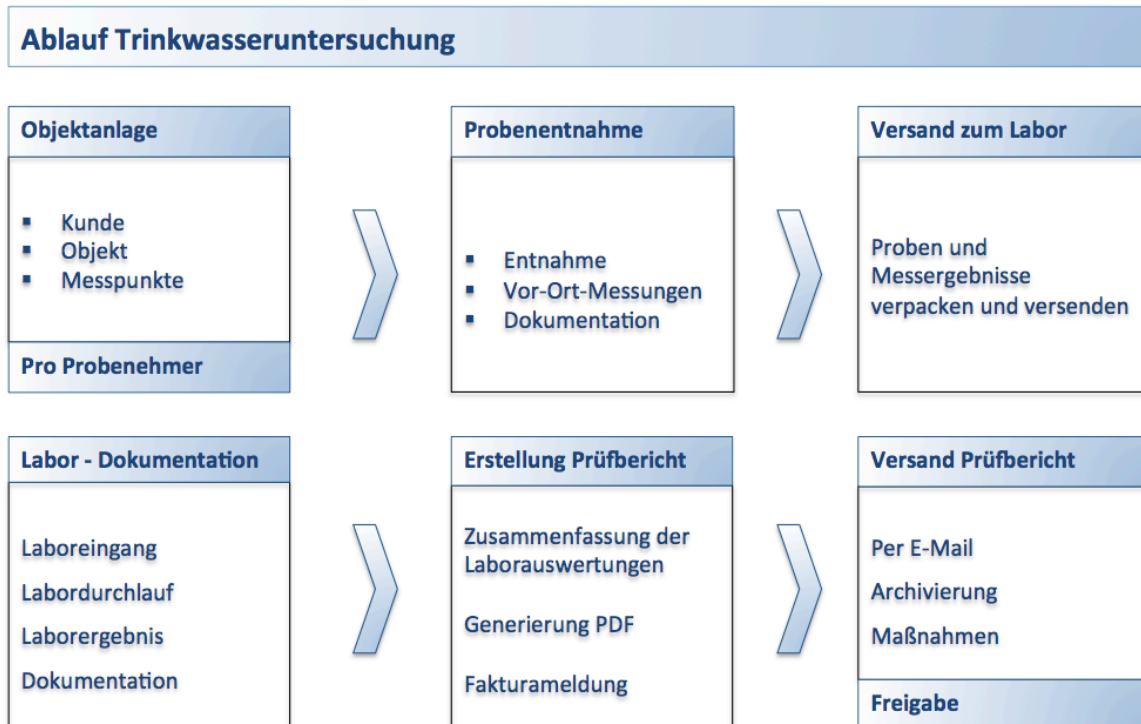


aquadoc – Die Software für Labore

Für die Bereiche Wasser, Luft, Krankenhaushygiene und Boden bietet die **aquadoc** Software eine Lösung für den kompletten Prozess von der Probeentnahme über die Laborprüfung bis zur automatischen Erstellung des Prüfberichtes nach den entsprechenden Verordnungen sowie der Rechnungserstellung.

Der Ablauf einer Trinkwasseruntersuchung mit der **aquadoc** Software ist in der nachfolgenden Grafik beispielhaft dargestellt.



Ablauf der Probenahme

Die **aquadoc** Software verfügt über eine Probenehmerzentrale, in welcher das Labor beliebig viele Probenehmerorganisationen und Probenehmer anlegen und zentral verwalten kann. Jeder Probenehmer hat nur Zugriff auf seine von ihm angelegten Daten. Der freigeschaltete Probenehmer erhält Zugang über jeden gängigen Webbrowser zur **aquadoc** Software und kann sich mit seiner E-Mail Adresse und seinem Passwort einloggen. Der Probenehmer muss keine Software installieren und ist nicht an eine besondere Hardware gebunden.

Die Probenehmerzentrale bietet auch eine Assistenzfunktion. Die Assistenz kann die Probenahmeprotokolle zentral für alle Probenehmer erstellen und auch die Vor-Ort-Parameter eintragen, wenn dies nicht direkt durch den Probenehmer erfolgt. Die Probenehmerzentrale kann größeren Kunden auch direkt zur Verfügung gestellt werden, um deren eigene Probenehmer zu verwalten.

Der Probenehmer legt im Fall der Erstinspektion die Daten des Auftraggebers mit Anschrift, Telefon und E-Mail an. Unter jedem Auftraggeber können mehrere Objekte mit Anschrift, Ansprechpartner und Kontaktdaten angelegt werden. Zu jedem Objekt können nun beliebig viele Messpunkte erstellt werden. Bei der Bezeichnung der Messpunkte gibt es keine Einschränkungen.

Bei der Vor-Ort-Untersuchung kann der Probenehmer die Messdaten elektronisch per Laptop, Tablet oder Smartphone eingeben. Alternativ ist es auch möglich, das Probenahmeprotokoll vorher als PDF herunterzuladen und auszudrucken und Vor-Ort zu ergänzen. Jedes Protokoll erhält zur eindeutigen Identifizierung automatisch eine individuelle Vorgangs-ID. Mit dieser ID kann der Vorgang jederzeit wieder aufgerufen werden. Bei der Probeentnahme vor Ort trägt der Probenehmer die gemessenen Parameter in das Protokoll ein. Es besteht auch die Möglichkeit, in einem Freitextfeld Bemerkungen einzufügen. Am Schluss unterschreibt der Probenehmer das Protokoll aus Gründen der Revisionssicherheit und schickt es mit den Proben an das Labor.

Der wesentliche Vorteil besteht darin, dass die Objektdaten, einschließlich der Messpunkte, bereits vom Probenehmer eingetragen werden. Dies reduziert den administrativen Aufwand im Labor, da diese Daten nicht mehr angelegt werden müssen und eliminiert mögliche Fehlerquellen bei einer manuellen Übertragung. Der Probenehmer kann bei jeder weiteren Untersuchung auf die bereits eingegebenen Objektdaten und Messpunkte zurückgreifen und muss diese nicht neu eingeben. Mit nur wenigen Klicks kann eine neue Probenahme angelegt werden.

Das Probenahmeprotokoll kann jetzt mit den aktuellen Daten ausgedruckt werden. Sollten sich die Daten eines Objektes oder Messpunktes geändert haben oder ist ein zusätzlicher Messpunkt dazugekommen, kann dies einfach geändert werden.

Bei dem Einsatz von mobilen Geräten erkennt die Software diese automatisch und schaltet auf den mobilen Modus der Software um. Im mobilen Modus verringert sich das Datenübertragungsvolumen. Das ist bei der mobilen Datennutzung sehr wichtig, um einen schnellen Seitenaufbau zu gewährleisten. Die **aquadoc** Software unterstützt alle gängigen Webbrowser, womit jedes mobile Gerät (Tablet, Smartphone, Laptop) verwendet werden kann, das über einen Webbrowser verfügt.

Analyse im Labor

Beim Eingang der Proben im Labor kann der verantwortliche Labormitarbeiter den Vorgang mit Hilfe der Vorgangs-ID aufrufen. Die Vorgangs-ID wird automatisch von der Software auf dem Probenahmeprotokoll eingetragen. Die vom Probenehmer eingetragenen Daten wie Auftraggeber, Objekt und Messpunkte werden automatisch übernommen und können nun durch die Laboreingangsinformationen wie z.B. Datum, Uhrzeit, Anzahl Proben usw. ergänzt werden. Im Bereich der Dokumentation reduziert die **aquadoc** Software den Zeitaufwand beträchtlich. Die zu untersuchenden Laborparameter können bereits vom Probenehmer festgelegt worden sein. Alternativ kann das Labor diese auch an dieser Stelle eingeben.

Laborformular

Mit der **aquadoc** Software kann das Labor durch Knopfdruck ein Laborformular als Auftrag für die einzelnen zu untersuchenden Laborparameter erstellen. Das Laborformular wird entsprechend der zu untersuchenden Laborparameter und Anforderungen der Verordnungen automatisch erstellt. Das Laborformular erleichtert die revisionssichere Dokumentation der Analyseergebnisse. Durch die vorgegebenen Verfahrensweisen für die einzelnen Prüfungen wird die Qualität der Prüfungen sichergestellt. Das Laborformular wird an die Bedürfnisse des Labors angepasst.

Eingabe der Laborparameter

Nachdem die Untersuchungen im Labor abgeschlossen sind, werden die Analyseparameter direkt in die Software eingegeben. Die **aquadoc** Software verfügt über ein Journal, das alle Eintragungen protokolliert mit Datum, Uhrzeit und des betreffenden Labormitarbeiters.

Es können auch Arbeitslisten erstellt werden, die auf die Laborarbeitsplätze abgestimmt sind. Durch einen Klick gelangt man in das Eingabefeld der jeweiligen Untersuchung.

Erstellung von Untersuchungspaketen

Die Untersuchungsparameter werden in der Software festgelegt. Standardmäßig sind die vorgeschriebenen Parameter der jeweiligen Verordnungen (z.B. TrinkwV) bereits enthalten mit den entsprechenden Grenzwerten. Das Labor legt für jeden Parameter die Bestimmungsgrenzen und Messverfahren fest. Ist ein Parameter nicht in der Software enthalten, so kann dieser einfach hinzugefügt werden.

Die Software erlaubt weitere Untersuchungspakete zu erstellen. Die Untersuchungspakete können aus den einzelnen Parametern frei zusammengestellt und individuell benannt werden. Es ist daher möglich, einen bestehenden Laboruntersuchungskatalog abzubilden. Schon der Probennehmer kann aus den bestehenden Untersuchungspaketen ein entsprechendes Paket auswählen. Das entsprechende Probenahmeprotokoll wird automatisch dem Paket angepasst.

Laboreingangsdaten

In der Software können die Laboreingangsdaten zentral erfasst werden. Der Labormitarbeiter ergänzt noch fehlende Informationen des Probenahmeprotokolls wie Probenart, Probenahmeparameter und Vor-Ort-Parameter. Sollte der Probennehmer die Daten falsch eingegeben haben, können diese an dieser Stelle korrigiert werden. Nachdem alle Laborergebnisse vorhanden sind, das Labor die Untersuchung abgeschlossen hat und alle Probenahmedaten eingetragen sind, dokumentiert die **aquadoc** Software die Vollständigkeit der Daten.

Erstellung und Versand des Prüfberichtes

Nachdem alle Probenahmedaten und Analyseparameter eingetragen wurden, kann die Untersuchung abgeschlossen werden. Die Software erstellt einen vorläufigen Prüfbericht, welcher als PDF heruntergeladen werden kann. Nachdem der Prüfbericht vom Laborleiter geprüft wurde, kann dieser den Prüfbericht freigeben. Die Software erstellt automatisch einen endgültigen Prüfbericht als PDF.

Die **aquadoc** Software ist in der Lage, den Prüfbericht immer gemäß der aktuellen Version der entsprechenden Verordnungen zu erstellen, da die Grenzwerte in der Software hinterlegt sind. In Zusammenarbeit mit führenden Laboren werden die Grenzwerte immer aktuell gehalten und bei Änderungen der Verordnungen sofort angepasst. Da es sich bei der **aquadoc** Software um eine webbasierte Software handelt, sind Änderungen sofort bei allen Anwendern vorhanden. Es bedarf keiner Aktualisierung der Software beim einzelnen Anwender.

Der automatisch erstellte Prüfbericht kann aus dem System an vorher definierte E-Mail Adressen versendet werden. Bei Überschreitung einzelner Grenzwerte wird dies farblich im Prüfbericht gekennzeichnet, damit die notwendigen Maßnahmen eingeleitet werden können. Bei notwendigen weitergehenden Maßnahmen werden entsprechende Textpassagen automatisch ergänzt. Der Prüfbericht ist tabellarisch übersichtlich gestaltet, so dass der Endkunde alle notwendigen Informationen sofort auf einen Blick erhält. Prüfberichte und eingesetzte Textbausteine können individuell konfiguriert und nach den jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

Rechnungserstellung

Die Rechnungserstellung erfolgt auf Knopfdruck aus der **aquadoc** Software, nachdem der Prüfbericht erstellt wurde. Die Rechnungen werden automatisch erzeugt, basierend auf von der Buchhaltung vorgegebenen und verwalteten Preislisten. Zusätzliche Positionen wie z.B. Fahrtkosten, Probenahme-Sets, Samstagszuschlag, können von der Buchhaltung eingegeben werden. Weiter besteht die Möglichkeit, einen Finanzbuchhaltungssatz zu erzeugen, um die Daten an die Finanzbuchhaltung für die weitere Bearbeitung zu übergeben.

Auf weiteren Knopfdruck können die Rechnungen an die in der Software hinterlegten E-Mail-Adressen versandt werden. Der entsprechende Standardtext, welcher in der E-Mail verwendet wird, kann von der Buchhaltung direkt in der Software verwaltet werden.

Suchfunktionen und Erstellung von Berichten

Die **aquadoc** Software verfügt über zahlreiche Suchfunktionen. Es besteht die Möglichkeit, einzelne Probenehmer zu suchen. Da sich die Suche über alle Informationen des Probenehmers erstreckt, kann nach Namen, Straße oder Stadt gesucht werden. Weiterhin ist es möglich, Auftraggeber und Objekte zu finden. Die **aquadoc** Software hat bereits zahlreiche voreingestellte Filter für die Suche installiert. Die Liste der offenen Probenahmen kann bei der Mitarbeiter-Einsatzplanung sehr hilfreich sein. Da im Moment der Probenahme diese bereits für das Labor ersichtlich ist, gibt es die Möglichkeit vorauszusagen, wie hoch die Probenanzahl in den nächsten 24 Stunden sein wird.

Der Buchhaltung stehen wiederum andere Listen zur Verfügung. Hier können beispielsweise die noch nicht berechneten Probenahmen aufgerufen werden. Es ist auch möglich, eine Liste aller Prüfberichte oder Rechnungen für einen bestimmten Zeitraum zu erstellen.

Verwaltung von Nutzern

Der Zugang zum System wird von einem Administrator verwaltet. Dieser legt die zugelassenen Probenehmer an. Grundsätzlich erfolgt der Zugang über die E-Mail-Adresse und ein voreingestelltes Passwort. Meldet sich ein Probenehmer zum ersten Mal an, ist er angehalten, sein Passwort abzuändern.

Der Administrator vergibt und verwaltet die Zugänge für alle Mitarbeiter im Labor. Standardmäßig sind die Rollen Probenehmer, Labor, Laborleitung, Buchhaltung und Administrator vorgesehen. Jede dieser Benutzergruppen hat unterschiedliche Zugriffs- und Schreibberechtigungen. Beispielsweise ist es nur dem Mitarbeiter des Labors möglich, Laborparameter einzugeben und Prüfberichte freizugeben. Der Mitarbeiter der Verwaltung oder ein Probenehmer ist jedoch in der Lage, die Laborparameter anzusehen, kann diese aber nicht ändern.

Die Anzahl der Mitarbeiter pro Rolle ist nicht beschränkt. Sollte ein Mitarbeiter das Unternehmen verlassen, kann der Zugriff sofort gesperrt werden. Die Benutzerverwaltung des Administrators ist sehr verständlich aufgebaut, so dass es keiner Schulung oder spezieller IT-Kenntnisse bedarf. Die entsprechenden Passwörter können jederzeit von dem jeweiligen Anwender geändert werden.

Technische Infrastruktur

Durch das SaaS-Modell (Software as a Service) werden dem Kunden die Anschaffungs- und Betriebskosten erspart. Die Sacher GmbH übernimmt die komplette IT-Administration und weitere Dienstleistungen wie Wartungsarbeiten, Updates und Backups. Zu diesem Zweck wird die gesamte IT-Infrastruktur, einschließlich aller administrativen Aufgaben ausgelagert, und der Kunde kann sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren.

Für die Nutzung der **aquadoc** Software wird ausschließlich ein internetfähiger PC, ein Tablet oder Smartphone sowie eine Internetanbindung benötigt. Der Zugriff auf die Software erfolgt über jeden gängigen Webbrowser.

Die Software wurde in Deutschland entwickelt und angepasst. Die Datenhaltung erfolgt ausschließlich auf eigenen Servern in hochsicheren Datacentern in Deutschland. Es werden keine Daten im Ausland gespeichert.

Vorteile

Die **aquadoc** Software steigert durch die Automatisierung des gesamten Ablaufs, von der Probenahme und Erstellung des Prüfberichts bis zur Rechnungsstellung, die Effizienz und Qualität der Prüfungen.

- Die Automatisierung des Prozesses spart Zeit und Kosten
- Der Probenehmer legt bereits seine Auftraggeber, alle Objekte und Messpunkte und die Vor-Ort Parameter an
- Bei wiederkehrenden Prüfungen müssen die Daten nicht neu angelegt werden
- Daten müssen nur einmal eingegeben werden, was vor falschen Eingaben und Übertragungsfehlern schützt
- Der Prüfbericht wird automatisch erstellt, da die entsprechenden Verordnungen in der Software hinterlegt sind
- Die Software ist bereits für die Untersuchungen im Bereich Wasser, Boden, Luft und Krankenhaushygiene optimiert
- Rechnungen können direkt aus der Software erstellt und versandt werden
- Der Zugriff auf die Software erfolgt über jeden gängigen Webbrowser, vom PC, Tablet oder Smartphone
- Es muss keine Software installiert werden
- Die Software wird nutzungsabhängig berechnet, was eine klare Kostenkalkulation möglich macht
- Die Datenhaltung erfolgt ausschließlich auf eigenen Servern in Deutschland
- Die Software wurde in Deutschland entwickelt und angepasst
- Die **aquadoc** Software der Sacher GmbH ist seit Jahren erfolgreich im Einsatz