

Probenkomponente

Eine Anwendung zum effizienten Umgang
mit Probandaten



Inhaltsverzeichnis

Seite 3–4

Einleitung

Seite 5–9

**Funktions-
übersicht**

Seite 10–13

Vorbereitung

Seite 14–17

**Neue Probe-
nahme**

Seite 18–19

**Datenexport
&-import**

Seite 20–21

Lims

Seite 22–24

**Zusammen-
fassung**

Seite 25–26

Kontakt

Einleitung

**Was ist die
Probenkomponente
eigentlich?**

Einleitung

Was man am Anfang wissen sollte

Über folgenden [Link](#) gelangen Sie zum Datenmanagementportal (DMP).

Dort finden Sie die **Probenkomponente** als Teil des DMP. Diese ermöglicht das elektronische Verwalten von Probenahmen, sowie den gemessenen Analyseergebnissen. Also prinzipiell ein Ort zum Ablegen und Wiederfinden von Messergebnissen.

Allerdings kann man nicht nur Messwerte vergangener Probenahmen festhalten, sondern auch für zukünftige vorausplanen.

Des Weiteren können Laborinformationssysteme integriert werden. Dies gestattet die automatische Übertragung von Analyseergebnissen an die Probenkomponente.

Dieses Dokument soll Ihnen den Umgang mit der Probenkomponente näher bringen und dabei auf deren Besonderheiten eingehen. Es wird nicht immer jeder einzelne Schritt explizit beschrieben, weil Sie vermutlich im Umgang mit Web-Formulare vertraut sind.

Vielmehr sollen die Zusammenhänge im Hintergrund näher erläutern werden und die Dinge, auf die es zu achten gilt. Dies soll auch den Einstieg für neue Nutzer erleichtern, damit niemand von vornherein sagt: „*Das ist nichts für mich*“.

Sie haben viele Möglichkeiten ihre Messdaten in die Probenkomponente einzupflegen, selbst wenn es auf den ersten Blick nicht danach aussieht.



Funktions übersicht

Was kann die
Probenkomponente
eigentlich?

Funktionsübersicht


Verschiedene Übersichten über die Probenahmen

The image shows three menu items, each consisting of a blue header bar with a hamburger icon and a light blue description box below it.


- Alle Probenahmen**
Übersicht über alle Probenahmen.
Kann auch nach Probenahmeaktion eingeschränkt werden
- Probenahmen des Datenprojekts**
Übersicht über alle Probenahmen des Datenprojekts
vorher über auswählen
- Alle Probenahmeaktionen**
Übersicht über alle Probenahmeaktionen.
Kann auch nach Datenprojekt eingeschränkt werden

Funktionsübersicht


Alles rund ums Anlegen einer Probenahme

 Standardaufträge bearbeiten


Hier gelangt man zur Übersicht der Standardaufträge. [Hier](#) näher erklärt.

 Stammdaten bearbeiten/ansetzen

Übersicht über die Stammdaten. [Hier](#) näher erklärt.

 Probenahme anlegen

Hier gelangt man zum Formular um eine neue Probenahme anzulegen. Dies wird [hier](#) näher erklärt

 Probenahmeaktion anlegen

Hier gelangt man zum Formular um eine neue Probenahmeaktion anzulegen. Dies wird [hier](#) näher erklärt

Funktionsübersicht

Wie die Daten hinein und wieder rauskommen

 Datenexport
Möglichkeit die Messdaten als Excel-Datei zu exportieren. Hier näher erklärt
 Datenimport
Möglichkeit die Messdaten in die Probenkomponente zu importieren. Hier näher erklärt
 Analysedaten
Messwerte im Browser ansehen und bearbeiten. Hier näher erklärt

Funktionsübersicht

Für den LISA-LIMS Arbeitsprozess

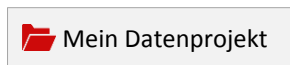


Vor bereitung

**Was muss ich machen,
bevor ich eine
Probenahme anlegen
kann?**

Komponentenübergreifende Informationen

Gibt es meine Metainformationen überhaupt schon?



Damit man das Datenmanagementportal richtig nutzen kann, benötigt man zunächst ein **Datenprojekt**.

Unter einem Datenprojekt werden die Daten der verschiedenen Komponenten des DMP zusammengefasst. Über diesen [Link](#) finden Sie alle nötigen Informationen zum Anlegen eines neuen Datenprojektes.

Damit später festgestellt werden kann, wo die Probenahme (oder die Messung) durchgeführt wurde, brauchen Sie auch mindestens ein **Untersuchungsgebiet** und einen **Messort**.

Sollte es ihren Ort oder ihr Gebiet noch nicht geben, finden Sie über diesen [Link](#) alle nötigen Informationen um diese anlegen zu lassen.

Das war der erste Schritt, damit ihre Daten in die Probenkomponente gelangen können.

Stammdaten zum Beschreiben der Messung



Stammdaten bearbeiten/ansehen

Im nächsten Schritt sollten Sie überprüfen, ob die nötigen Informationen zur Beschreibung eines Messwertes, hier Stammdaten genannt, bereits in der Probenkomponente vorhanden sind.

Diese beinhalten die **Probenklasse**, also welche Art von Probe es ist. Beispielsweise ist die Probe einer Pflanze eine Pflanzenprobe.

Außerdem kann man die **Methode**, mit der untersucht wurde, angeben.

Selbstverständlich gehört auch die **Einheit**, in der gemessen wird, dazu.

Der **Parameter** ist die Eigenschaft des Untersuchungsobjektes. Wäre zum Beispiel das Untersuchungsobjekt ein Auge, dann könnte ein Parameter die Augenfarbe sein.

Das **Untersuchungsobjekt** ist das, was in meiner Probe untersucht wird. Zum Beispiel könnte man in einer Wasserprobe die Konzentration (Parameter) von Kohlenstoff (Untersuchungsobjekt) messen. Man kann aber auch direkt das Probenmaterial angeben, zum Beispiel Kartoffel-Knolle.

Die **Objektklasse** dient zum Klassifizieren von Untersuchungsobjekten und sorgt für eine bessere Übersicht.

Bei **Behälter/Gefäße** handelt es sich, wie der Name schon sagt, um die Behälter in denen sich die Probe befindet.

Sollten noch einige Stammdaten fehlen und Sie haben nicht die benötigte Berechtigung um neue hinzuzufügen, dann wenden Sie sich bitte an wkdv-datamanagement@ufz.de

Besonders wichtig bei den Stammdaten ist, dass eine Einheit einer *Einheitenklasse* zugeordnet ist. Diese fasst mehrere Einheiten zusammen. Zum Beispiel gehören Gramm und Kilogramm zur Klasse Gewicht. Sie ist vordefiniert und kann nur von den DMP-Administratoren bearbeitet werden.

Eine Einheitenklasse kann einem Parameter zugeordnet werden. Und ein Parameter kann einem Untersuchungsobjekt zugeordnet werden.

Damit man also am Ende die richtige Einheit auswählen kann, muss man eine Einheit der richtigen Einheitenklasse, diese dem richtigen Parameter und den wiederum dem gewünschten Untersuchungsobjekt zuweisen.

Standardauftrag – Sammlung von Messungen



Standardaufträge bearbeiten

Mit dem **Standardauftrag** erreicht man den letzten Schritt der Vorbereitung.

Der Standardauftrag dient als Vorlage für Messungen und kann später beim eigentlichen Anlegen einer Einzelprobe beliebig oft wiederverwendet werden.

Ein Standardauftrag setzt sich aus beliebig vielen Positionen zusammen, ähnlich wie eine Bestellung. Eine Position stellt einen Messwert dar. Folgende Informationen kann man zu dessen Beschreibung angeben: ein Untersuchungsobjekt, den zu untersuchenden Parameter, eine Methode und einen Behälter inklusive Behältervorbereitung.

Dabei ist es nur Pflicht, ein Untersuchungsobjekt anzugeben. Die anderen Angaben sind optional.

Wichtig ist allerdings, dass sie in den Feldern für Methode, Untersuchungsobjekt und Behälter **mindestens zwei Zeichen** eingeben, damit eine Auswahl erscheint.

Die **Zusatzbezeichnung** ist hilfreich um verschiedene abgeleitete Aufträge eines Standardauftrages (der ja nur eine Vorlage ist) später zu unterscheiden. Häufig ist dies der Fall, wenn eine Messung mehrmals wiederholt wird. Dann hat man immer den gleichen Auftrag und könnte diese beispielsweise mit "Wdh. 1", "Wdh. 2" usw. kennzeichnen.

Diese Zusatzbezeichnung kann später beim Export der Daten mit ausgegeben werden und kann beim Hinzufügen eines Auftrages zu einer Einzelprobe angepasst werden.

Neue Probe nahme

**Der ausführliche Weg
zum Erstellen einer
Probenahme**

Probenahmeaktion - Sammlung von Probenahmen

 Probenahmeaktion anlegen

Eine **Probenahmeaktion** ist optional, dennoch ist sie hilfreich zum Strukturieren von Probenahmen.

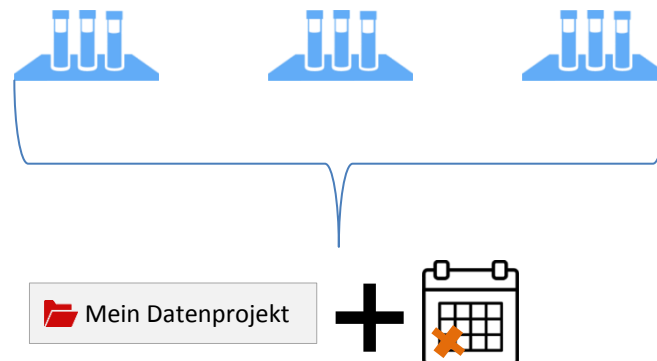
Die Probenahmeaktion ist eine Sammlungen von mehreren Probenahmen desselben **Datums** und desselben **Datenprojektes**.

Sie kann später im Formular zum Anlegen einer Probenahme ausgewählt werden. Dadurch werden die Felder für Datum und Datenprojekt schon vorausgefüllt und diese Probenahme wird der Probenahmeaktion hinzugefügt.

Man kann allerdings auch direkt beim Anlegen einer Probenahmeaktion die gewünschten Probenahmen hinzufügen. Dabei ist es in dem entsprechenden Feld möglich nach der eindeutigen Probennummer (diese entnimmt man am besten der Probenahmeübersicht),

dem Datum, dem Datenprojekt oder dem Ort zu suchen. Dabei ist es wichtig, dass Sie **mindestens drei Zeichen** eingeben, bevor eine Auswahl erscheint.

Kopiert man eine Probenahmeaktion, kann man den darin enthaltenen Probenahmen gleich neue Gebiete und Orte zu weisen, falls gewünscht.



Probenahme – Ausgangspunkt der Messung

 Probenahme anlegen

Die **Probenahme** ist der Ausgangspunkt, um ihre Daten in die Probenkomponente einzupflegen.

Hier besteht zunächst die Möglichkeit wichtige Informationen zur Entnahme der Probe festzuhalten.

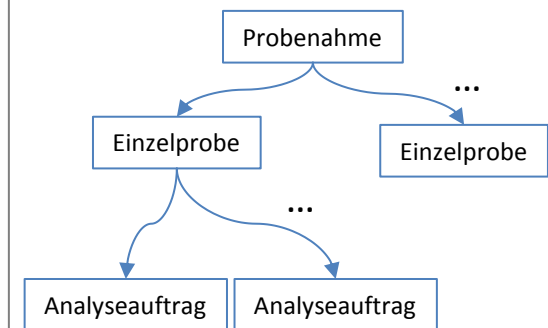
Einige Angabe sind dabei immer Pflicht, beispielsweise der Probenehmer, das Datum oder der Ort. Dabei muss es sich bei dem Ort nicht zwangsweise um die Stelle der Entnahme handeln, sondern kann sich auch auf den Ort der Messung beziehen.

Angaben zu den äußeren Bedingungen zur Probenahme sind ebenfalls möglich. Zum Beispiel die Windstärke oder die relative Luftfeuchte können eingetragen und damit festgehalten werden.

Wie bereits auf der letzten Seite erwähnt, ist es möglich eine Probenahmeaktion auszuwählen, wodurch das Datum und das Datenprojekt vorausgewählt werden und die Probenahme der Probenahmeaktion zugeordnet wird.

Nach dem Abspeichern gelangen Sie über die „Zurück“-Schaltfläche zur Übersicht. Diese beinhaltet nur die eben angelegte Probenahme. Hier können Sie direkt ein oder mehrere Einzelproben hinzufügen. Sie haben aber auch später, über die Probenahmeübersicht, die Möglichkeit Einzelproben hinzuzufügen.

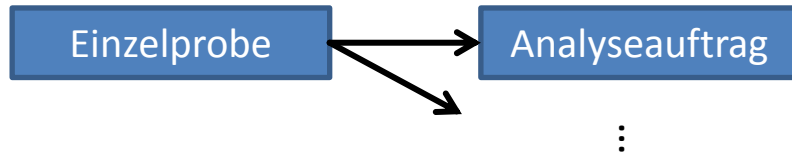
Die folgende Grafik soll behilflich sein, eine bildliche Vorstellung zu bekommen, wie die Probenahmen eigentlich strukturiert sind.



Über der Probenahme steht eigentlich noch die Probenahmeaktion, aber diese ist optional.

Die eigentlichen Messergebnisse verbergen sich hinter den Analyseaufträgen.

Einzelprobe und Analyseauftrag



Eine Probenahme besteht immer aus einer oder mehreren **Einzelproben**.

Die Angaben, die zu einer Einzelprobe gemacht werden können, belaufen sich auf die Uhrzeit, die Tiefe (zum Beispiel für Gewässerproben) und einer Etikettenbemerkung.

Um nun einer Einzelprobe die entsprechenden Analysen zuzuweisen, wählt man einen oder mehrere **Analyseaufträge** über die entsprechende Schaltfläche aus.

Es erscheint eine Übersicht über alle vorhandenen Standardaufträge.

Nachdem man einen Standardauftrag ausgewählt hat, wird auf dessen Grundlage der eigentliche Analyseauftrag erzeugt.

Vor dem Speichern der Einzelprobe haben Sie dann noch die Möglichkeit einzelne Positionen der Aufträge abzuwählen.

Nach dem Speichern der Einzelprobe haben Sie die Möglichkeit, die einzelnen Analyseaufträge mit Zusatzbezeichnungen zu versehen. Damit diese gespeichert werden nutzen Sie die entsprechende Schaltfläche, direkt hinter dem Feld für die Zusatzbezeichnung.

Nun steht das Grundgerüst um ihre Daten in die Probenkomponente zu überführen.

Über den Datenexport und Datenimport haben Sie anschließend die Möglichkeit ihre Messergebnisse zu übertragen.

Daten
export
import

Wie bekomme ich nun
meine Daten rein und
wieder raus?

Datenexport & -import

 Datenexport

 Datenimport

 Analysedaten

Der **Datenexport** ermöglicht es Ihnen ihre Daten derzeit als Microsoft Excel-Datei herunterzuladen und weiterzuverarbeiten.


Auf dem selben Weg haben Sie auch die Möglichkeit ihre Daten über den **Datenimport** in die Probenkomponente zu überführen.

Diese beiden Funktionen wurden erst vor kurzem überarbeitet, um den zunehmenden Anforderungen der Nutzer zu entsprechen.

Dadurch wurden sie in gewisser Hinsicht recht umfangreich.

Aus diesem Grund besitzt der Datenexport und -import eine **eigene Dokumentation**, welche Sie [hier](#) finden. Aber auch ohne diese Dokumentation sollten Sie den Export und Import problemlos nutzen können, da dieser sehr nutzerfreundlich gestaltet wurde.

Über die **Analysedaten** ist es Ihnen möglich, direkt im Browser ihre Messergebnisse einzutragen und einzusehen.

In allen Übersichten zu Probenahmen können Sie über die -Schaltfläche zur zugehörigen Analysedaten-Ansicht gelangen. Dies ist auch für Einzelproben möglich.

In der Analysedaten-Ansicht kann man nicht nur Messwerte hinterlegen oder einsehen, sondern auch mehrere auswählen und diesen ein Qualitätsmerkmal oder eine Bemerkung hinzufügen.

Über eine Historie ist es möglich, die Änderungen eines Messwertes nachzuverfolgen.

Das war der letzte Schritt.

Nun haben Sie das nötige Rüstzeug, damit ihre Daten in die Probenkomponente gelangen können.

LIMS

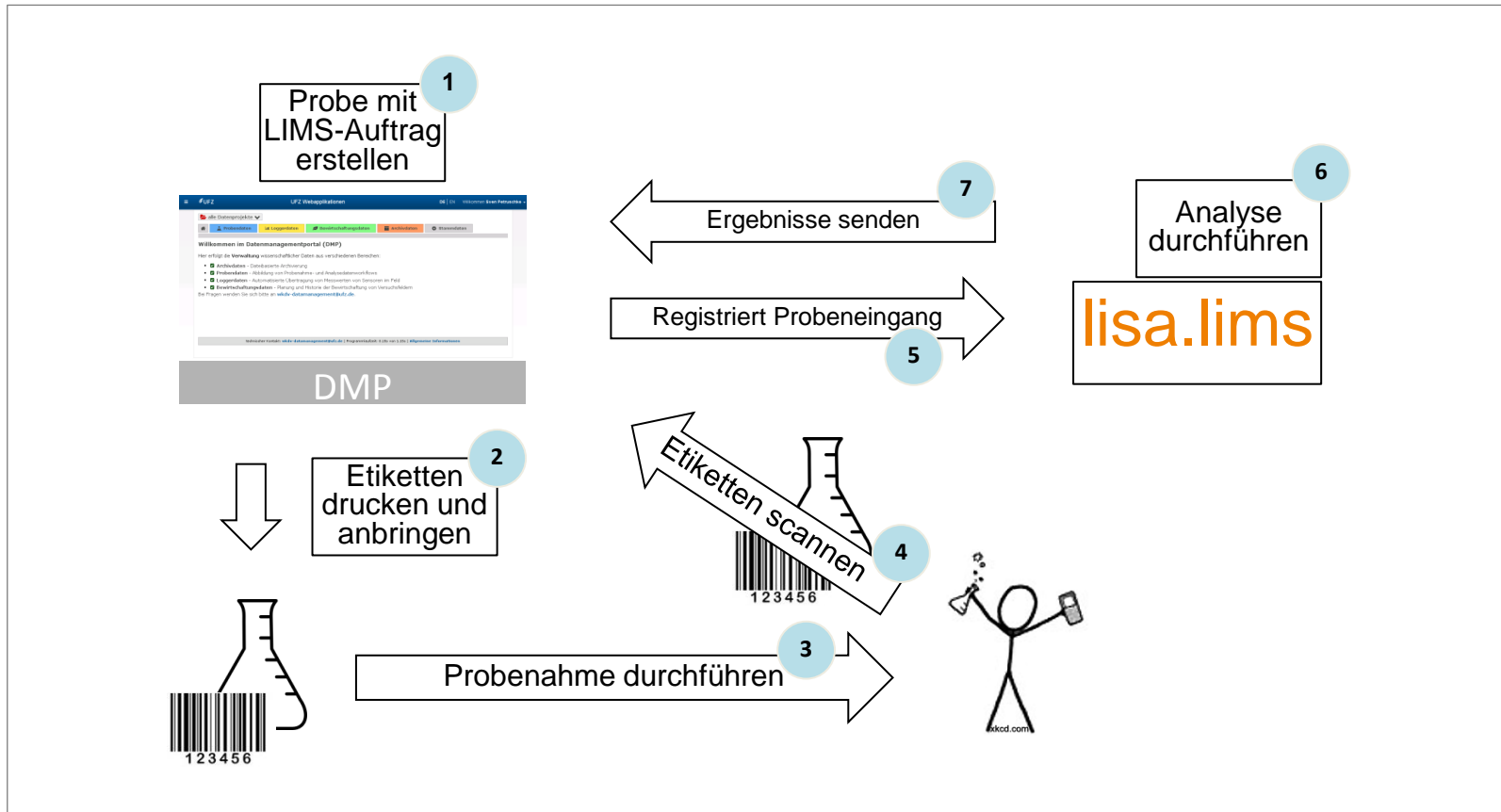
**Ein kurzer Überblick über
die Integration von
Laborinformations-
systemen**

Probenkomponente und LIMS-Workflow

An dieser Stelle soll beispielhaft der Arbeitsablauf, des bereits integrierten LISA-LIMS aus Magdeburg dargestellt werden.

Möchten Sie auch ihr Informationssystem mit uns verbinden, oder sehen Sie andere Möglichkeiten um ihre Daten automatisiert in die Probenkomponente zu übertragen,

dann wenden Sie sich einfach an wkdv-datamanagement@ufz.de



Zusammenfassung

Nochmal auf einen Blick

Zusammenfassung

Was wir gelernt haben

Nun sollten Sie einen umfassenden Eindruck von der Probenkomponente gewonnen haben.

Sie wurde als Teil des Datenmanagementportals vorgestellt.

Damit Sie die Probenkomponente für ihre Daten nutzen können, waren einige vorbereitende Schritte nötig. Ein Datenprojekt, sowie entsprechende Gebiete und Orte mussten angelegt werden.

Anschließend überprüfte man die Stammdaten und nötigenfalls legte man einen Standardauftrag an.

Danach ging es weiter mit dem eigentlichen Anlegen einer Probenahme. Zunächst wurde die Probenahmeaktion näher betrachtet, gefolgt von der eigentlichen Probenahme und

am Ende die Einzelprobe mit ihren Analyseaufträgen. Wenn sich diese häufig wiederholen, sollte man unbedingt von den etwaigen Kopier-Funktionen Gebrauch machen.

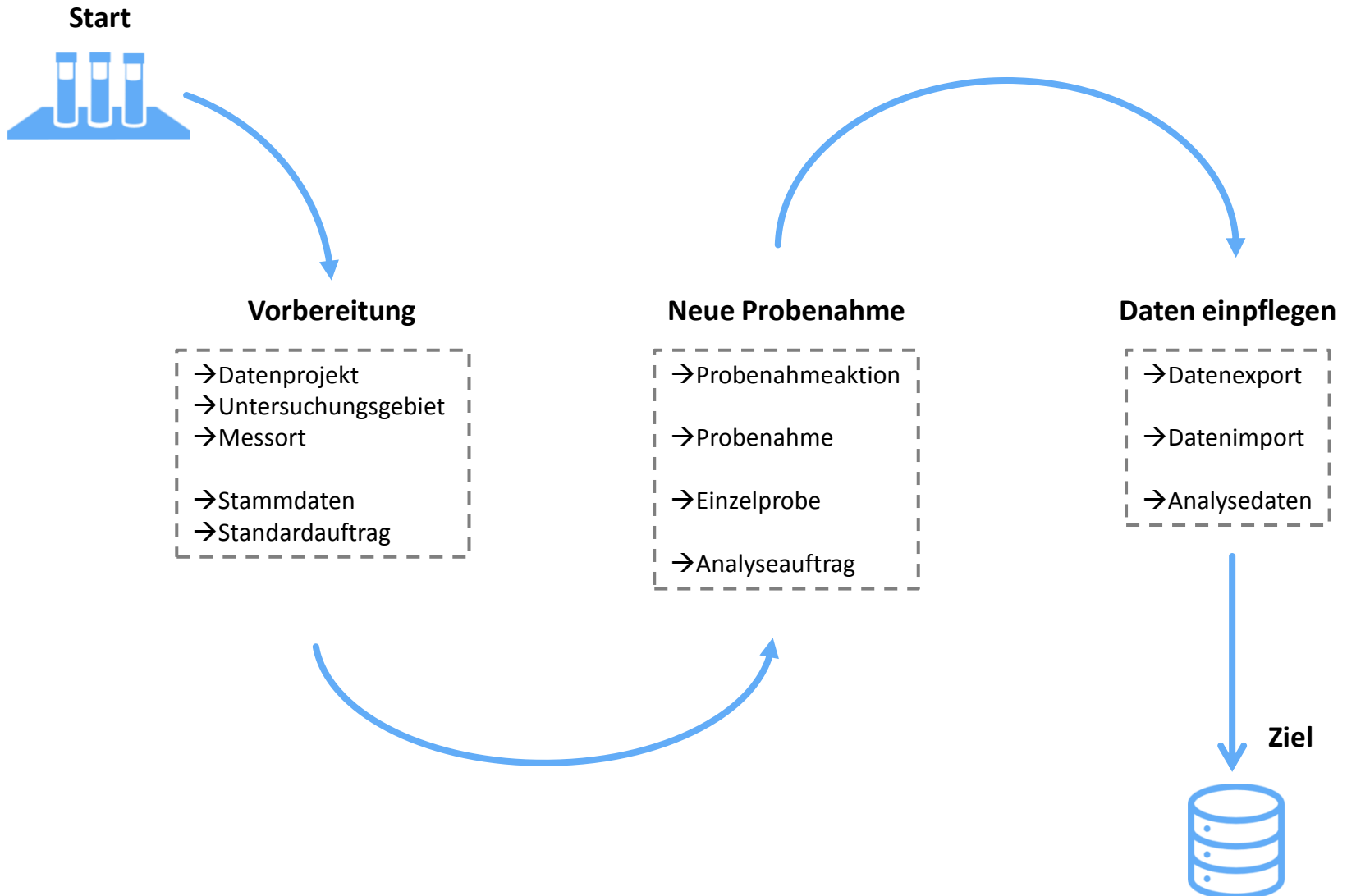
Um nun ihre Daten in Probenkomponente zu übertragen, wurde kurz auf den Datenexport & -import eingegangen. Die Möglichkeit, die Daten direkt im Browser einzugeben, wurde ebenfalls vorgestellt.

Grafisch wurde der derzeitige LISA-LIMS-Arbeitsablauf dargestellt. Dies verdeutlicht wie die zwei unterschiedlichen Systeme, LISA-LIMS und Probenkomponente, miteinander arbeiten.

Damit Sie den Überblick nicht verlieren, finden Sie auf der nächsten Seite eine kompakte Übersicht rund ums Anlegen einer Probenahme.



Übersicht zum Umgang mit der Probenkomponente



Kontakt

An wen kann ich mich wenden?

Falls Sie noch Fragen haben

Haben Sie weitere Fragen oder möchten
Sie uns Hinweise und Anregungen
zukommen lassen, dann schreiben Sie eine

E-Mail

an

wkdv-datamanagement@ufz.de



Und hier noch eine Übersicht zu den
wichtigsten Links im Zusammenhang mit
der Probenkomponente:

[Link zum Datenmanagementportal](#)

[Hinweise zum Anlegen eines
Datenprojektes](#)

[Informationen zum Anlegen von Gebieten
und Orten](#)

[Video-Anleitung zur Probenkomponente](#)

[Dokumentation des Datenexport und -
import](#)