

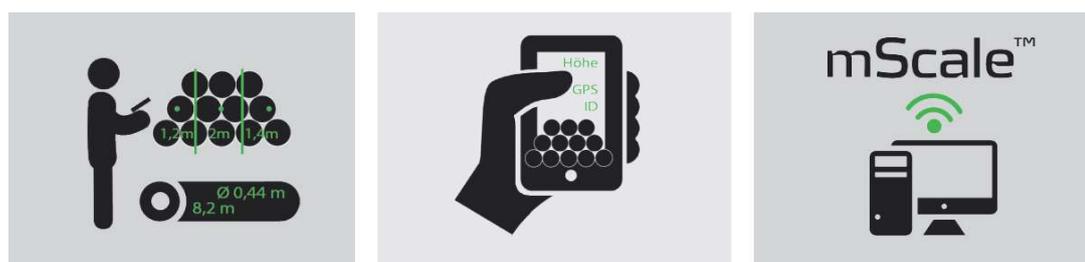
mScale ist die mobile android App von DRALLE zur digitalen Holzdatenerfassung im Wald. DRALLE bietet mit dieser App die Datenerfassung in den traditionellen Aufnahmeverfahren nach Sektionsraummaß und Einzelstammerfassung an. Alle mobil im Wald erfassten Daten können im weiteren Prozess über den Dralle webServer verarbeitet werden und in der Prozesslogistik Anwendung finden.



Mit mScale werden manuell gemessene oder erhobene Daten digital erfasst und zu Volumen usw. weiter berechnet. Der Standort wird über die GPS Funktion des mobilen Gerätes dokumentiert. An, vom Nutzer selbst generierten, Farbpanoramabildern kann die Stammstückzahl fotooptisch unterstützt ermittelt werden. Auf Basis einer Durchmesserstichprobe, kann eine Durchmesserverteilung für Polter abgeleitet werden.

Hardwareanforderungen: Smartphone oder Tablet mit Betriebssystem Android – ab Version 7.0, mit Kamerafunktion und GPS Funktion

Mit mScale werden keine Längen- oder Volumenbezogenen Daten gemessen, sondern lediglich manuell erfasste Daten in einer Nutzeroberfläche übernommen und digitalisiert. Die korrekte Ermittlung der manuellen Polter- bzw. Einzelstammdaten obliegt dem Anwender. Er trägt die volle Verantwortung für die Basisdaten aller in mScale vorgesehenen Kalkulationen.



Inhaltsverzeichnis

1. mScale App

1.1 Installation von mScale

1.2 Anmeldung mScale – Verknüpfung mit dem Webserver

1.3 Erfassung von Poltern – in 5 Schritten

- 1/5 Grunddaten
- [Fotodokumentation](#)
- 2/5 Sektionshöhen
- [Spracherkennung](#)
- 3/5 Durchmesser
- 4/5 Volumenberechnung
- [Stückzahlermittlung](#)
- 5/5 Ergebnisdarstellung
 - senden, synchronisieren oder editierbar lokal vorhalten Synchronisation
- Übersichtsliste und Archiv

1.4 Erfassung von Einzelstämmen in Stammlisten - in 3 Schritten

- 1/3 Grunddaten
- 2/3 Stammsektionen
- 5/5 Ergebnisdarstellung
 - senden, synchronisieren oder editierbar lokal vorhalten Synchronisation
- Übersichtsliste und Archiv

2. DRALLE Webserver

2.1 Übersicht der Serveroberfläche

2.2 Nutzerdaten und Login ändern

2.3 Filter

2.4 Datenexport

2.5 Transportaufträge

2.6 Administratorrechte

2.6.1 Nutzermanagement und Lizenzvergabe

2.6.2 Organisationen und Serverzugangsrechte für externe Nutzer

2.6.3 Vergabe externe webServer Zugänge für einzelne Organisationen

2.6.4 Transporteure als Organisation

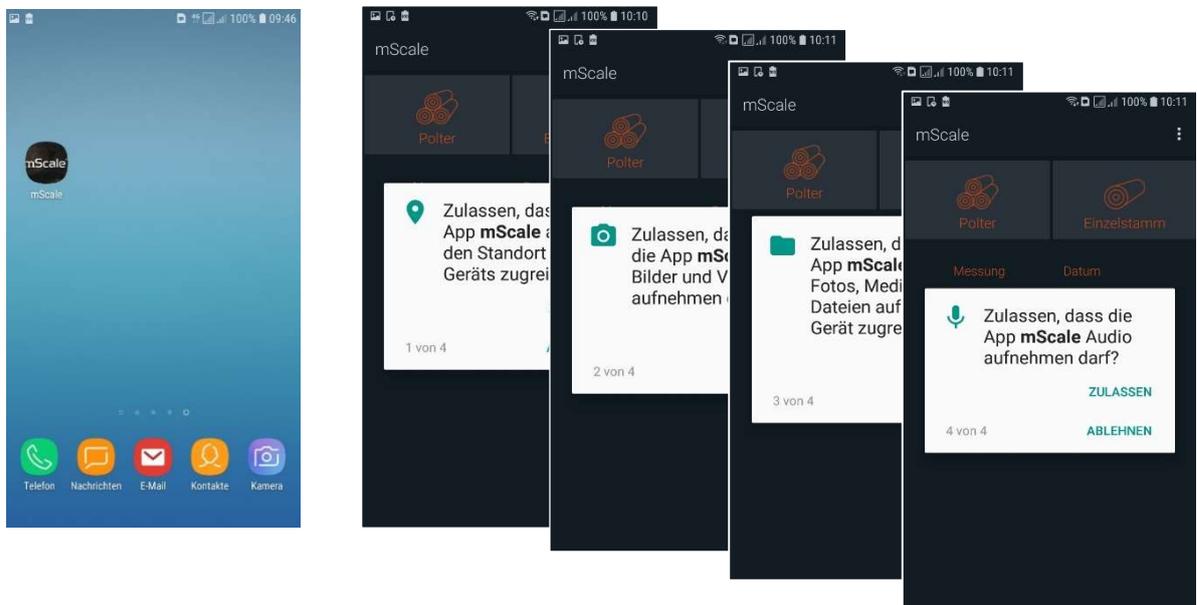
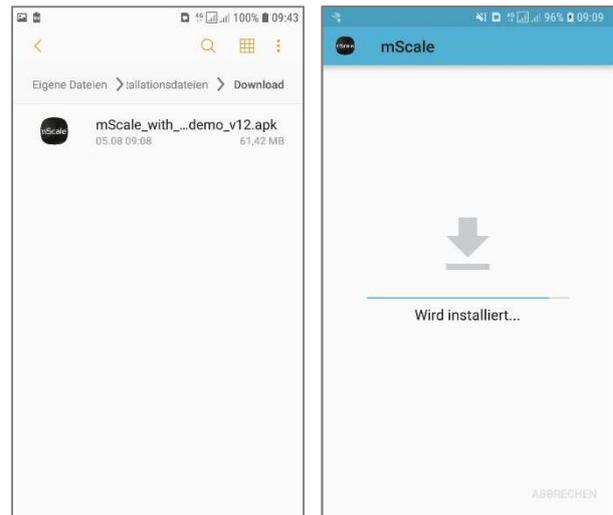
2.6.5 Konfiguration von weiteren Listen

2.6.6 Editieren, Löschen von Holzdatensätzen und Routeninformationen

2.7 API - Datenintegration

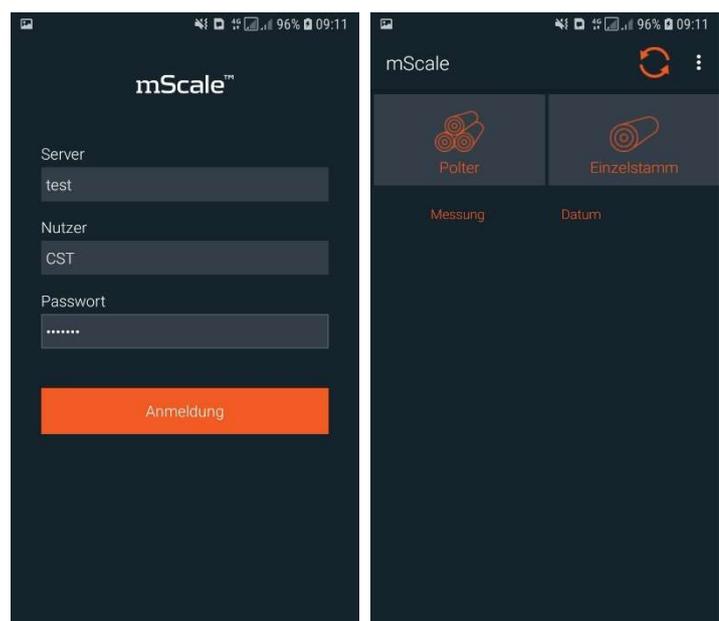
1.1 Installation mScale

- Downloadlink auf dem mobilen Gerät öffnen
- Download APK-Installations-Datei „mScale*.apk“ erfolgt automatisch
- Aus Download Ordner APK-Datei ausführen/antippen = Installation von mScale starten
- Zugriff auf Bilder/Videos, Standort, Medien/Dateien und Spracheingabe zulassen
- GPS/Standort des mobilen Gerätes muss aktiviert sein



1.2 Anmeldung mScale - mit dem Dralle Webserver verbinden

- Stabile Internetverbindung erforderlich
- mScale Symbol anklicken
- Servername, Nutzernamen, Passwort eingeben (wird über Webserver vergeben)
- Nach einmaliger Anmeldung kann offline gearbeitet werden
- Synchronisierung mit dem Server erfolgt nur bei Internetverbindung
- Oben rechts kann „Logout“ erfolgen – Neuanmeldung ist dann wieder erforderlich; weiterhin kann die Polterliste gelöscht werden.



1.3 Erfassung von Poltern in 5 Schritten



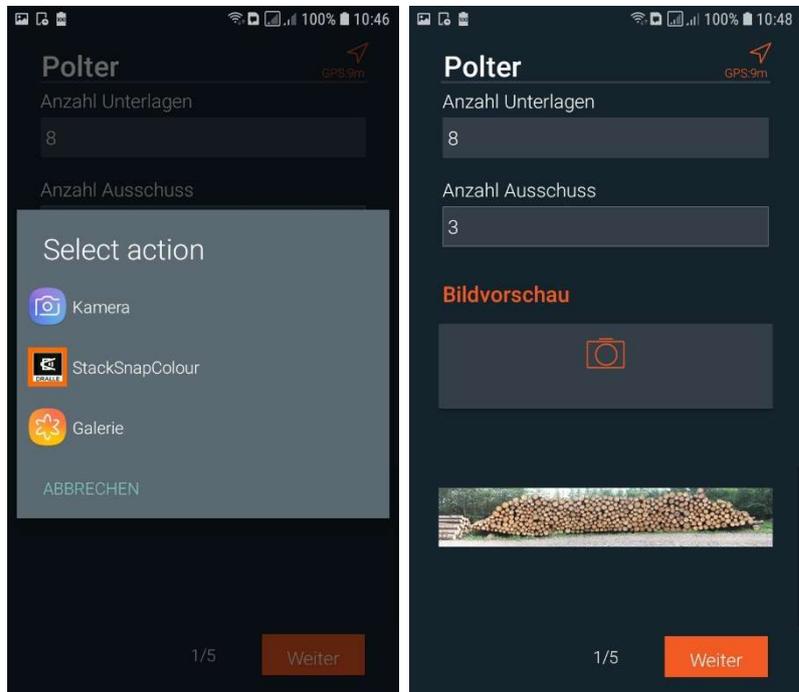
Schritt 1/5: Grunddaten

The image displays three sequential screenshots of the Polter mobile application interface. The first screenshot shows the 'Grunddaten' (Basic Data) screen with fields for Polternummer (2019-2367/003), Baumart (FI), Sorte (LAS), Güte (B/C), Ursprung (Waldbesitzer 2), and Abnehmer. The second screenshot shows the 'Custom fields' screen with fields for Revier/Forstort (5678a3) and Aufarbeitung durch (SAG Sägeklaus), along with 'Vorderseite' (Front) dimensions: Breite [m] (12.9), Sortenlänge [m] (4), Sektionsbreite [m] (2.0), and Anzahl an Sektionen (6.0). The third screenshot shows the 'Rückseite' (Back) screen with a checkbox for 'Rückseite messen' (Measure back) and 'Unterlagen und Ausschuss' (Documents and Waste) fields for Anzahl Unterlagen (8) and Anzahl Ausschuss (3). Each screen has a 'Weiter' (Next) button at the bottom right and a '1/5' indicator at the bottom left.

- Felder nacheinander antippen und befüllen; Achtung es gibt Pflichtfelder; mit dem Tastaturfeld „Weiter“ wird zum nächsten Feld gewechselt. Mit dem orangenen „Weiter“ unten rechts zum nächsten Aufnahmeschritt (5 Schritte)
- Die Polternummer wird beim nächsten Datensatz automatisch hochgezählt
- Dropdown Listen werden über den Webserver konfiguriert (siehe Kapitel Webserver)
- Bei der nächsten Polteraufnahme werden einige vorherige Eintragungen übernommen – bitte immer prüfen, ob das so passt!
- „Custom fields“ sind kundenindividuelle Zusatzfelder, die bei der Erstkonfiguration eingerichtet werden. Hier im Beispiel die beiden Felder: „Revier/Forstort“ und „Aufarbeitung durch“
- Die Sektionsbreite wird analog RVR in Abhängigkeit der Polterbreite empfohlen – kann jedoch manuell durch Antippen des Feldes überschrieben werden!
- „Rückseite messen“ optional auswählbar (Häkchen setzen und Daten eingeben)
- Unterlagen werden (unter Nutzung des später definierten Durchmessers und der Sortenlänge) dem Volumen hinzugerechnet, Ausschuss vom Volumen abgezogen.
- Pflichtfelder müssen gefüllt sein – ein „Weiter“ zum nächsten Aufnahmeschritt ist ansonsten nicht möglich

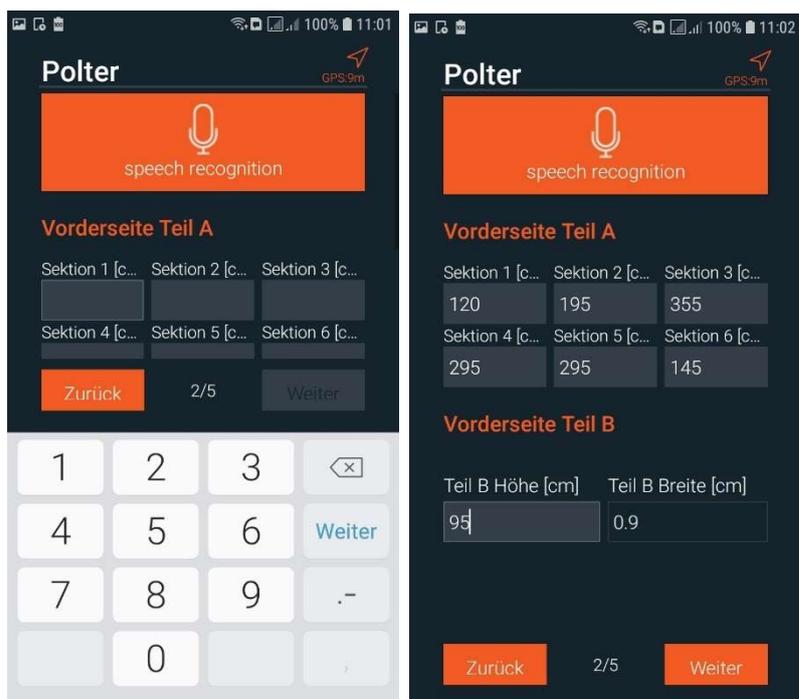
Fotodokumentation

- Kamerasymbol „Bildvorschau“ antippen
- Zur Dokumentation des Polterzustandes kann ein Farbfoto auf unterschiedliche Weise erstellt und angefügt werden:
 - o Mit der normale Kamerafunktion des Android-Gerätes
 - o Mit der Panoramabildfunktion „StackSnapColour“ – Zusatz-App von Dralle zur Erfassung von Polterfrontpanoramabildern – erhältlich im Google Play Store. Die Polterfront wird mit dieser App im Vorbeilaufen gefilmt und daraus ein Panoramabild erstellt. Qualitativ gute Aufnahmen sind die Basis für die fotooptisch unterstützende Stückzahlermittlung von mScale für Sägeholzpolter.
 - o Bilder können auch im Vorfeld aufgenommen und über die Galerie geladen werden.



Schritt 2/5: Erfassung Sektionshöhen

- Grundsätzlich können die Höhen (in cm!) manuell über die Tastatur eingegeben werden (automatischer Wechsel zum nächsten Feld, wenn mind. 3 Stellen vergeben wurden) oder über Spracherkennung eingegeben werden (speech recognition)
- Die Sektionshöhen der Vorderseite (Teil A) werden nacheinander eingegeben
- Die Höhe in der Mitte der „Restsektion“ (Teil B) wird ebenfalls eingeben – die Breite ist vorgegeben
- Falls unter 1/5 „Rückseite messen“ aktiviert wurde, analog Vorderseite verfahren
- Eingabefelder können einzeln auch angetippt werden – mit „Weiter“ wird zum jeweils nächsten Feld gesprungen.



Spracherkennung

- Mit mScale können die Felder von Sektionshöhen, Durchmesser (Stichprobe für Mitteldurchmesser oder eine Durchmesserverteilung) sowie die Messdaten von Einzelstämmen (Länge, Durchmesser) über die Spracherkennungsfunktion erfasst werden.
- Dazu aktivieren Sie „speech recognition“
- Es ertönt ein Klington und die Zahl kann eingesprochen werden. Achtung: alle Zahlen sind in cm einzusprechen. Die Zahl wird wiederholt und die Eingabe springt zum nächsten Feld.
- Einsprechpausen sind unproblematisch. Störgeräusche werden möglicherweise mit der Rückmeldung „Fehler“ kommentiert. Das Feld wird dann nicht mit Daten befüllt. Mit jedem erneuten Klington (alle 5 Sekunden) ist die Spracherkennung wieder erneut aufnahmefähig.
- Die Spracherkennung wird über den Befehl „stop“ oder das nochmalige Antippen des Feldes deaktiviert – und kann danach wieder aktiviert werden.
- Folgende Sprachbefehle sind möglich:
 - o Stop = Deaktivierung der Spracherkennung
 - o Löschen = löscht den vorher eingefügten Zahlenwert (nützlich, wenn z.B. der Wert fehlerhaft erkannt wurde)
 - o Vorwärts = springt zum nächsten Feld
 - o Zurück = springt ein Feld zurück
 - o Fehler = Information, dass keine Eingabe erkannt wurde

The screenshot shows the 'Polter' app interface. At the top, there is a 'speech recognition' button with a microphone icon. Below it, the 'Vorderseite Teil A' section contains a grid of input fields for 'Sektion 1' through 'Sektion 6'. The values entered are 195, 355, 295, 295, and 145. Below this is the 'Vorderseite Teil B' section with fields for 'Teil B Höhe [cm]' (95) and 'Teil B Breite [cm]' (0.9). At the bottom, the 'Rückseite Teil A' section shows a 'Zurück' button, a progress indicator '2/5', and a 'Weiter' button.

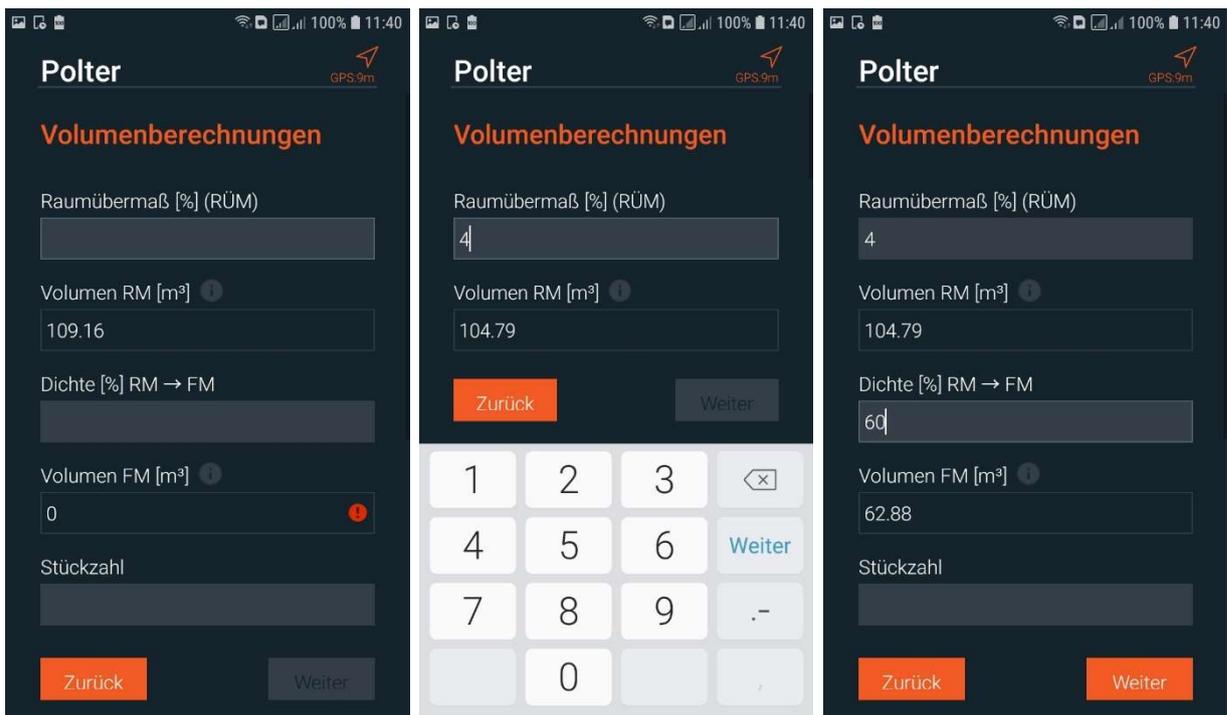
Schritt 3/5: Erfassung von Durchmessern

- Es muss mindestens ein Durchmesser als mittlerer Durchmesser für das Polter vergeben werden (Schätzung)
- Dieser wird z.B. für die Volumenberechnung der Unterlagen und des Ausschusses verwendet
- Mit einer Stichprobe an Durchmesserermessungen, wird der mittlere Durchmesser für das Polter aktualisiert.
- Ab einer Stichprobengröße von 10 Werten, wird am Webserver eine Durchmesserverteilung auf dieser Basis abgeleitet.
- Manuelle Eingabe und Spracherkennung möglich
- Die Durchmesser von Unterlagen und Ausschuss aktualisieren sich mit dem mittl. Durchmesser, können aber auch manuell überschrieben werden (letzte Zeile)

The screenshot shows the 'Polter' app interface with the 'Durchmesser' section. It features a 'speech recognition' button and a grid of input fields for diameter measurements. The first field contains the value '19'. Below the grid is a numeric keypad with buttons for digits 1-9, 0, and a decimal point. A 'Zurück' button, a progress indicator '3/5', and a 'Weiter' button are also visible.

The screenshot shows the 'Polter' app interface with the 'Durchmesser' section. It features a 'speech recognition' button and a grid of input fields for diameter measurements. The values entered are 19, 22, 25, 19, and 19. Below the grid is the 'Unterlagen und Ausschuss' section with fields for 'Durchmesser Unterlagen [cm]' and 'Durchmesser Ausschuss', both containing the value '21.33'. At the bottom, there is a 'Zurück' button, a progress indicator '3/5', and a 'Weiter' button.

Schritt 4/5: Volumenberechnung und optional Stückzählung



- Das Volumen wird im Raummaß m.R., inkl. Unterlagenvolumen und abzgl. Ausschussvolumen, als „Volumen RM [m³]“ angezeigt.
- Wird ein Raumübermaß in % - als Reduktionsfaktor vergeben, reduziert sich das brutto-Volumen RM [m³] automatisch und entspricht dann dem netto Raummaß.
- Mit dem Wert „Dichte [%] RM => FM“, wird der Umrechnungsfaktor von „Volumen RM [m³]“ in „Volumen FM [m³]“ definiert (Pflichtfeld). Beispiel: 60 entspricht 0,6.
Volumen Fm = 0,6*netto Volumen RM.

Stückzahl und Stückzahlermittlung

Im Feld Stückzahl kann eine Stückzahl manuell eingegeben werden. Achtung bei Aktivierung der fotooptischen Stückzählung am Foto, wird dieser Wert überschrieben.

Das Feld „Stückzahlermittlung“ aktiviert, bei entsprechender Bildaufnahme in Schritt 1/5, die fotooptische Stückzählung im Foto. Die Qualität der automatischen Stückzahlerkennung ist abhängig von der aufgenommenen Bildqualität (wurde die gesamte Polterfront erfasst? Gibt es Verzerrungen oder unscharfe Bereiche) und dem Zustand der Stammstirnflächen (Dimension, frisch, alt, verschmutzt).

Je nach Hardwarekonfiguration und Leistungsfähigkeit des Androidgerätes kann die Bildanalyse von wenigen Sekunden bis zu einigen Minuten dauern!

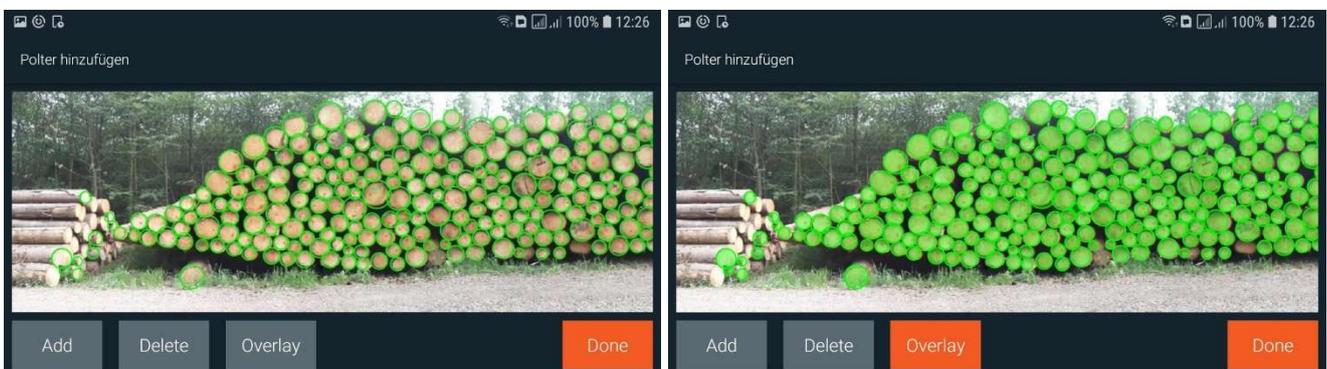
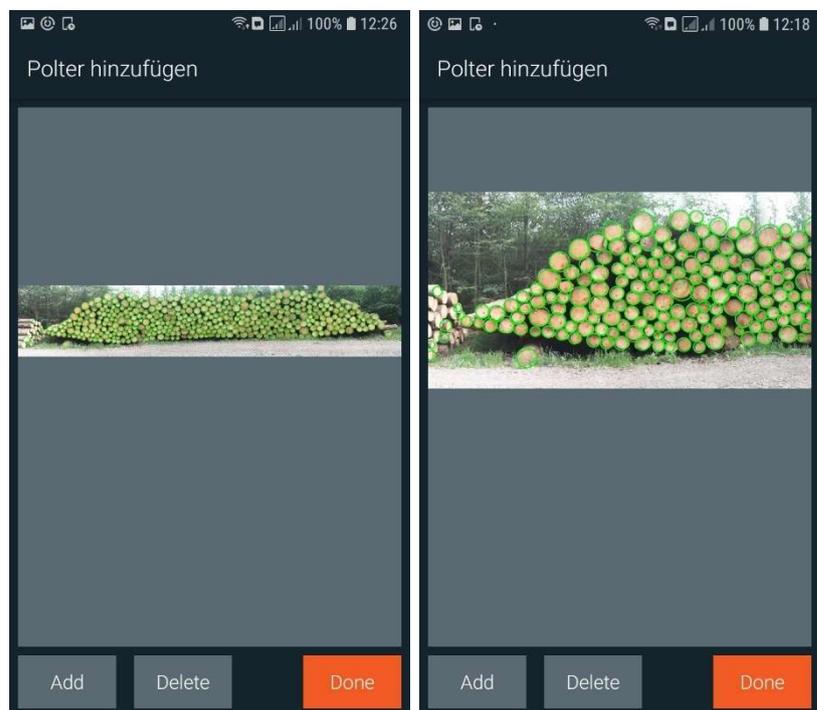


Die fotooptische Stückzahlerkennung wird mit „Stückzahlermittlung“ geöffnet.

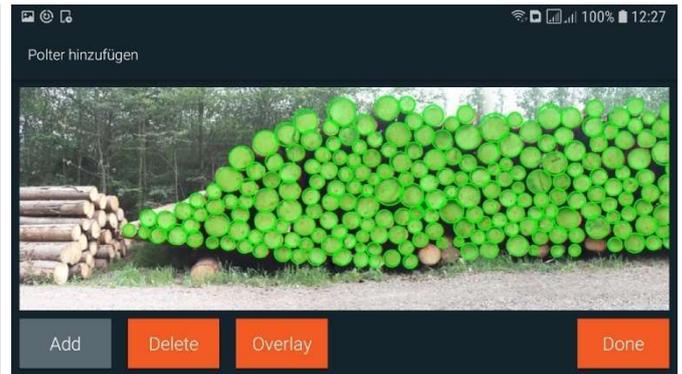
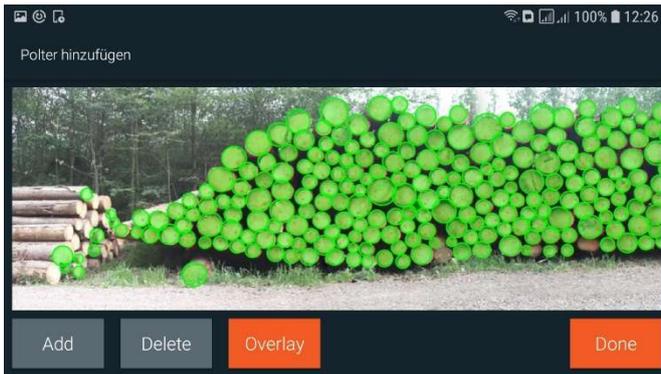
- Wenn die Bildanalyse noch nicht fertig gestellt ist, kann das Feld nicht aktiviert werden
- Je nach Endgerät sind unten die Bedienfelder
 - o „Add“ = im Foto Kreise hinzufügen
 - o „Delete“ = im Foto Kreise löschen
 - o „Overlay“ = Kreisflächen einfärben
 - o „Done“ = Abschließen

dargestellt. Die Stückzählung kann im Hoch- und Querformat durchgeführt werden. Im Querformat sollten immer alle Bedienfelder sichtbar sein.

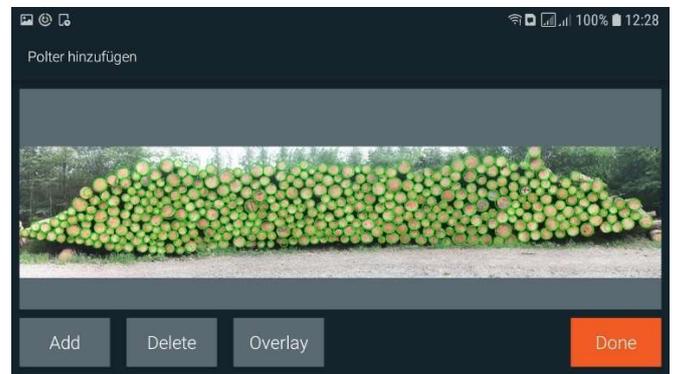
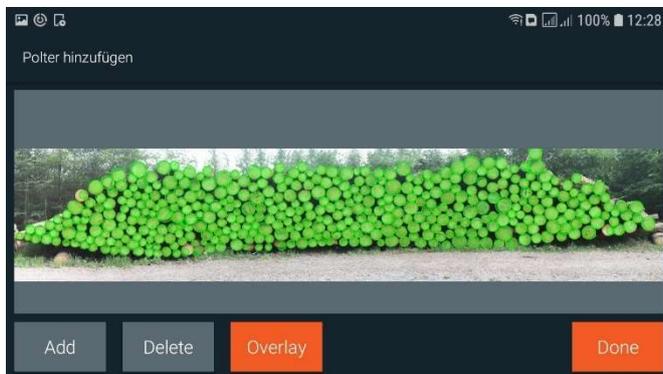
- ACHTUNG: die Kreisflächen sollen die Zählung und Übersicht erleichtern und stellen keine Durchmesserinformation dar.
- Wenn „add“ und „delete“ deaktiviert sind (grau) kann das Bild mit zwei Fingern größer und kleiner gezoomt und der Bildbereich nach links und rechts verschoben werden.
- Die Funktionen „add“ und „delete“ sind nur in der eingefrorenen Bildschirmansicht möglich
- Alle im aufgenommenen Bild dargestellten Strukturen werden bei der Stammerkennung berücksichtigt. Um zusätzliches Löschen von nicht zum Polter gehörenden Stämmen zu vermeiden, sollten zusätzliche Objekte auf dem Foto vermieden werden.



- Darstellung der Stückzahlfunktion im Querformat; „Overlay“ erleichtert die Kontrolle und Korrektur der automatisch erstellten Stückzählung, da alle Kreisflächen eingefärbt werden.



- Zum Löschen von falsch erkannten Stammenden, „Delete“ aktivieren und die betreffenden Kreise im Bild antippen
- Das Hinzufügen von nicht erkannten Stämmen erfolgt mit „Add“, durch antippen der Stammflächenbereiche. Die Markierung erfolgt als Kreise gleicher Größe.



- Nach Kontrolle und Korrektur wird die Stückzählung mit „Done“ abgeschlossen. Das Feld „Stückzahl“ wird entsprechend befüllt. ACHTUNG: Unterlagen werden separat dazugezählt.
- Die Bilddarstellung mit den nicht eingefärbten Kreisen wird nun zur Polterdokumentation verwendet.

Polter

Volumen FM [m³]

62.88

Stückzahl

425

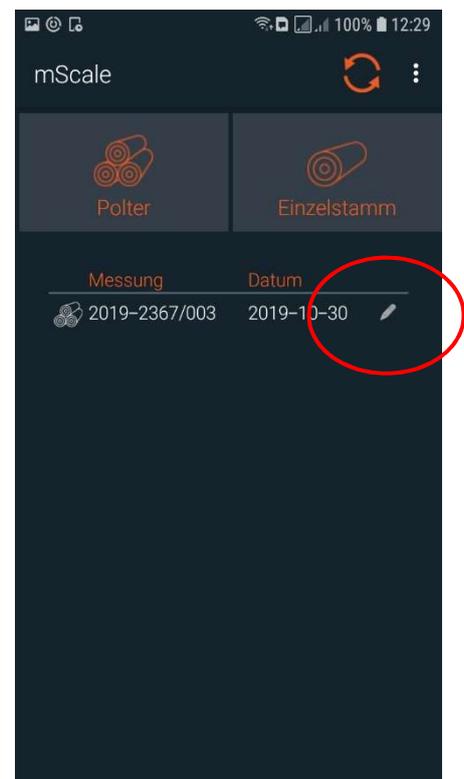
Stückzahlermittlung

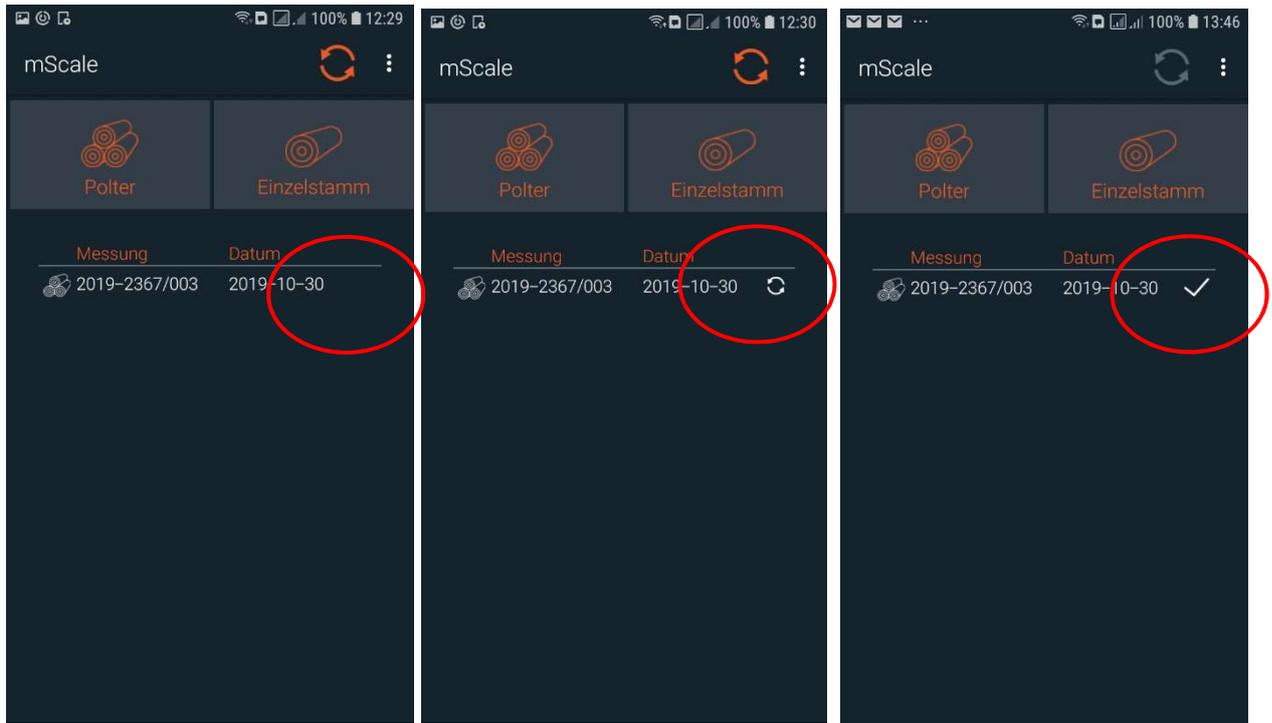
Zurück Weiter

Schritt 5/5: Ergebnisdarstellung – senden, synchronisieren oder editierbar lokal vorhalten

The image displays two side-by-side screenshots of the 'Polter' application interface. The left screenshot shows the 'Ergebnis' (Result) screen with the following data: Volumen FM [m³] = 62.88, ø-Höhe Vorderseite [m] = 2.24, ø-Höhe Rückseite [m] = 2.05, Fläche Vorderseite [m²] = 28.95, and Fläche Rückseite [m²] = 25.63. The right screenshot shows the 'Polter' form with the following data: 25.63, ø-Durchmesser [cm] = 22.61, Dichte [%] RM → FM = 60, and Stückzahl = 425. A 'Notiz' field contains 'freies Textfeld'. Both screens have a 'Senden' button and a 'Zurück' button.

- Darstellung von:
 - o dem Volumenergebnis (in FM netto inkl. Unterlagen-, abzgl. Ausschussvolumen)
 - o Zwischenwerten (Mittelhöhen, Flächen)
 - o Mittlerer Durchmesser
 - o Stückzahl
 - o Freies Notizfeld am Ende
- Mit „Senden“ wird der Datensatz abgeschlossen und kann nicht mehr verändert werden! In dem Moment, wo eine Internetverbindung verfügbar ist, werden die Daten mit dem Server synchronisiert, ansonsten solange vorgehalten, bis wieder Netzverbindung da ist.
- Der Datensatz steht dann im Archiv zur Ansicht zur Verfügung. Durch Antippen des Datensatzes in der Liste wird das Archiv geöffnet und kann nach unten durchgescrollt werden.
- Wird die Erstellung des Datensatzes vorher abgebrochen (die Zurücktaste unten rechts am Tablet oder Smartphone), bleibt der Datensatz bearbeitbar und wird mit einem kleinen Stift-Symbol in der Liste dargestellt. Durch Antippen wird an die letzte Bearbeitungsposition gesprungen. Alle bereits eingegebenen Werte (inkl. Stückzählung) sind noch vorhanden und können bearbeitet werden.





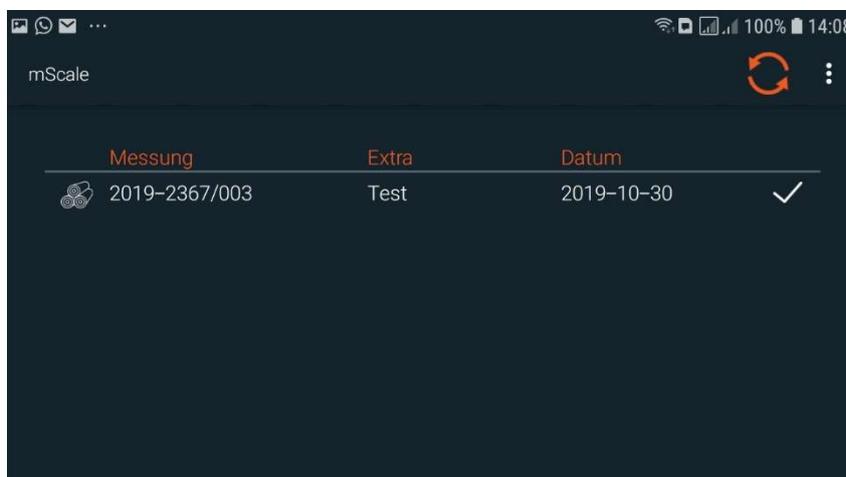
Ablauf der Synchronisation mit dem Webserver nach „senden“ bzw. Abschluss des Datensatzes. Einen (noch) nicht erfolgreiche Synchronisation wird mit einem Kreuz dargestellt.

Übersichtsliste und Archiv

Der Polterdatensatz wird in der chronologischen Verlaufsliste dargestellt. Die Anfangssymbole signalisieren Polter oder Einzelstammdaten. Das Symbol am Ende signalisiert den Synchronisations- bzw. Bearbeitungsstatus.

Durch Antippen wird der Archiveintrag geöffnet und alle erfassten Informationen angezeigt. Hier kann nichts mehr verändert werden. Baumart, Sorte, Verkäufer und Käufer sind ausschließlich noch am Webserver editierbar.

Der Datensatz kann oben rechts auch komplett vom Android Gerät gelöscht werden – steht nach Synchronisation jedoch weiter über den Webserver zur Verfügung.



Die Listendarstellung enthält Zusatzinformationen (Neben, Polter/Einzelstammsymbol, Nummer und Datum)

mScale

Grunddaten

Polternummer
2019-2367/003

Baumart
FI

Sorte
LAS

Güte
B/C

Ursprung
Waldbesitzer 2

Abnehmer

Custom fields

Revier/Forstort
5678a3

Aufarbeitung durch
SAG Sägeklaus

Vorderseite

Breite [m]
12.9

Sortenlänge [m]
4.0

Sektionsbreite [m]
2.0

Sektionshöhen [m]

Rückseite

Sektionsbreite [m]
2.0

Sektionshöhen [m]
1.2 ; 1.95 ; 3.55 ; 2.95 ; 2.95 ; 1.45 ; 0.9

Breite [m]
12.5

Sektionsbreite [m]
2.0

Sektionshöhen [m]
1.2 ; 1.35 ; 1.45 ; 2.55 ; 3.45 ; 2.55 ; 1.0

Unterlagen und Ausschuss

mScale

Unterlagen und Ausschuss

Anzahl Unterlagen
8

Anzahl Ausschuss
3

Durchmesser

ø-Durchmesser [cm]
23.0

Durchmesser Unterlagen [cm]
23.0

Durchmesser Ausschuss [cm]
23.0

Volumen

Volumen RM [m³]
104.79

Dichte [%] RM → FM
60

Volumen FM [m³]
62.88

Volumen Unterlagen FM [m³]
1.28

Volumen Ausschuss FM [m³]
0.48

Info

Datum
Wed Oct 30 12:29:54 GMT+01:00 2019

Status
Synced

Fehlermeldung

Stückzahl
425

GPS: [Lat. Long.]
52.191385 12.755427

Bildvorschau

- Beispielhafte Darstellung aller Archivinformationen für einen Polter
- Das Bild kann zur Ansicht vergrößert und verschoben werden

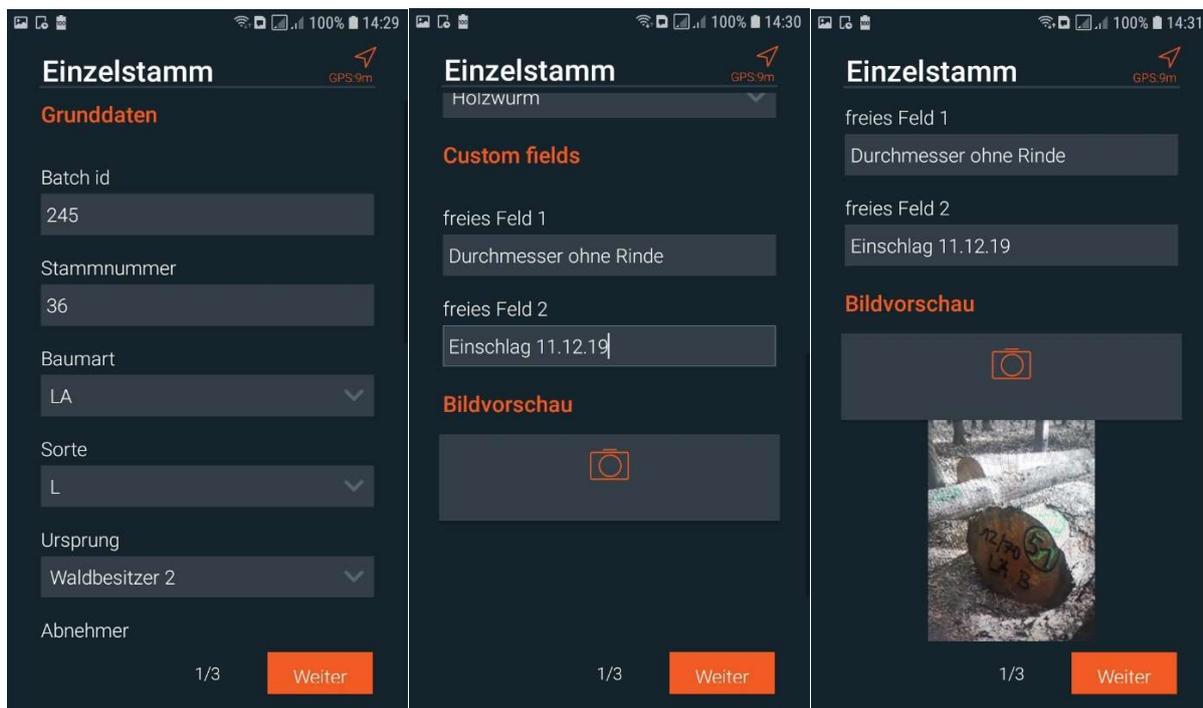


1.5 Erfassung Einzelstämme – in 3 Schritten



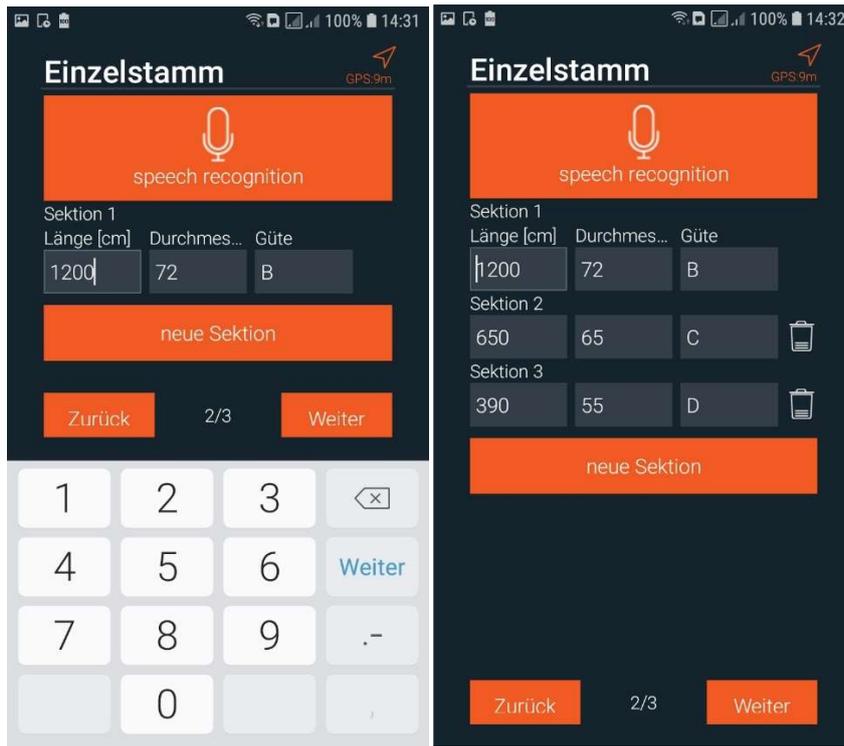
Schritt 1/3: Grunddaten Einzelstamm

- Stammlistennummer „Batch ID“ vergeben. Diese bleibt solange für die nächsten Einzelstämme vorausgefüllt, bis sie manuell verändert wird!
- Die Stamm Nr. wird beim nächsten Datensatz automatisch hochgezählt – ist aber immer frei veränderbar.
- Dropdown-Listen (Baumart, Sorte, Ursprung, Abnehmer) werden über den Webserver konfiguriert
- Pflichtfelder müssen gefüllt sein – ein „Weiter“ zum nächsten Schritt ist ansonsten nicht möglich
- Jeder Einzelstammdatensatz kann mit einem Foto dokumentiert werden. Es werden alle auf dem Gerät verfügbaren Bildaufnahmeoptionen angeboten, inkl. der Galeriefunktion.



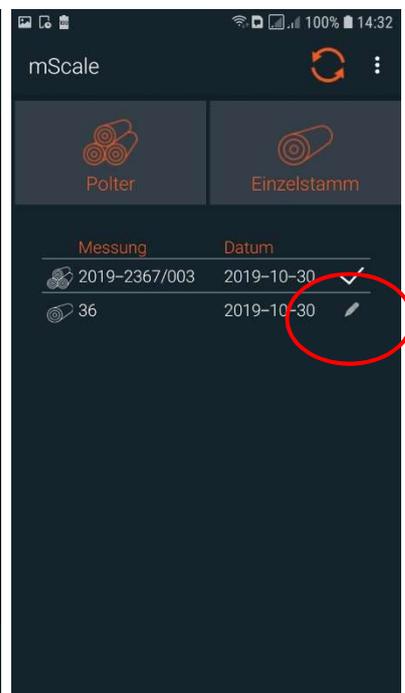
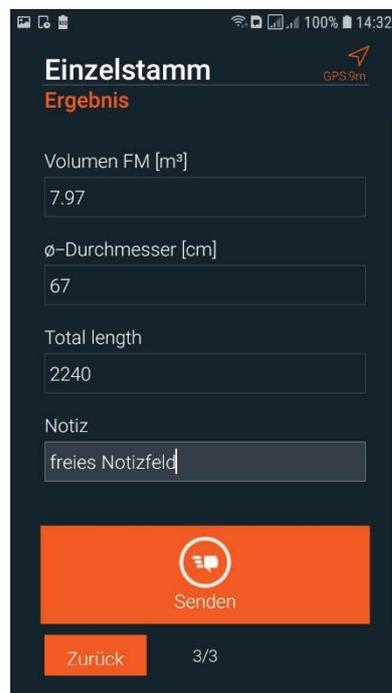
Schritt 2/3: Daten der Einzelstammsektionen

- Zu jedem Stamm muss eine Länge und ein Durchmesser vergeben werden; Die Güte ist optional, als freies Textfeld vorgesehen.
- Die Eingabe erfolgt über die Tastatur oder über Spracherkennung mit den bereits weiter oben beschriebenen Funktionen
- Ein Stamm mit „neue Sektion“ in verschiedene Sektionen aufgeteilt werden (Klammerstamm); je Sektion sind dann die Länge, Durchmesser (und Güte) zu vergeben; es werden maximal drei Sektionen unterstützt



Schritt 3/3: Ergebnisdarstellung – senden, synchronisieren oder editierbar lokal vorhalten

- Darstellung des Verkaufsvolumens und des mittleren Durchmessers für den Gesamtstamm
- Notizfeld für Bemerkungen
- Mit „Senden“ wird der Datensatz abgeschlossen und kann nicht mehr verändert werden! In dem Moment, wo eine Internetverbindung verfügbar ist, werden die Daten mit dem Webserver synchronisiert, ansonsten solange vorgehalten, bis wieder Netzverbindung da ist.
- Der Datensatz steht dann im Archiv zur Ansicht zur Verfügung. Durch Antippen des Datensatzes in der Liste wird das Archiv geöffnet und kann nach unten durchgescrollt werden.



- Wird die Erstellung des Datensatzes vorher abgebrochen (die Zurücktaste unten rechts am Tablet oder Smartphone), bleibt der Datensatz bearbeitbar und wird mit einem kleinen Stift-Symbol in der Liste dargestellt. Durch Antippen wird an die letzte Bearbeitungsposition gesprungen. Alle bereits eingegebenen Werte sind noch vorhanden und können bearbeitet werden.

- Soll ein weiter Stamm in der gleichen Liste erfasst werden, wieder das Einzelstamm-symbol auswählen. Jetzt wurde die vorherige Stammnummer um eins erhöht sind alle Felder sind bereits vorausgefüllt wie zuvor. Falls sich für den aktuellen Stamm Änderungen ergeben, muss das jetzt hier erfolgen. Diese Änderungen werden wiederum für den nächsten Stamm zur Vorausfüllung der Felder verwendet. Es muss also im besten Fall für den Folgestamm lediglich die Länge und der Durchmesser vergeben werden, so dass eine Stammliste sehr schnell erfassbar wird.

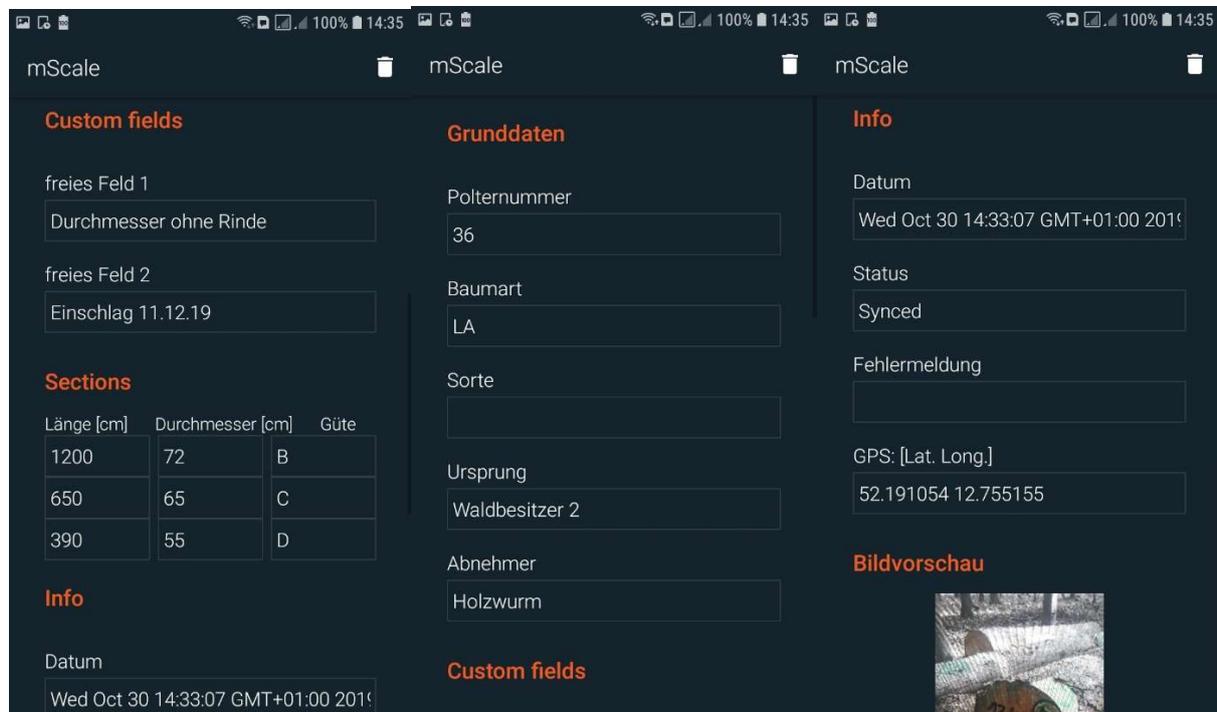


Übersichtsliste und Archiv

Jeder Einzelstammdatensatz wird in der chronologischen Verlaufsliste dargestellt. Die Anfangssymbole signalisieren Polter oder Einzelstammdatensätze. Das Symbol am Ende signalisiert den Synchronisations- bzw. Bearbeitungsstatus.

Durch Antippen wird der Archiveintrag geöffnet und alle erfassten Informationen angezeigt. Hier kann nichts mehr verändert werden. Baumart, Sorte, Verkäufer und Käufer sind ausschließlich noch am Webserver editierbar.

Der Datensatz kann oben rechts auch komplett vom Android Gerät gelöscht werden – steht nach Synchronisation jedoch weiter über den Webserver zur Verfügung.



2. Dralle Webserver

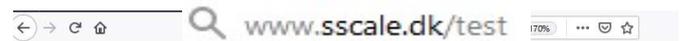
Der Dralle webServer ist ihr Dreh- und Angelpunkt für die Datenhaltung- und Anwendung, Dokumentation sowie das Nutzerrechtenmanagement. Im Folgenden werden Hauptfunktionen beschrieben und erklärt, so dass Sie Ihre Holzdaten komfortabel dokumentieren und in ihren Geschäftsprozessen einsetzen können.



Am Server anmelden

Bitte nutzen Sie den Link www.sScale.dk/servername in ihrem Internetbrowser, um den Server aufzurufen.

Der Servername (hier ,test') wird Ihnen bei Abschluss c Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken ! vergessen haben, kontaktieren Sie Ihren Administrator



mScale Test site

Benutzername:

Passwort:

2.1 Übersicht der Serveroberfläche

Die Serveroberfläche gliedert sich in einen Kartenblock mit hinterlegter Tabelle und einen Filterblock, rechts. In der Karte werden ausgewählte Holzlagerpositionen dargestellt und in der Tabelle die dazugehörigen Daten. Mit dem Filter werden die dargestellten Holzdaten sortiert (z.B. Voreinstellung

‚Filtern nach Datum‘). Links oben finden Sie den Namen Ihrer Organisation und Ihren Benutzernamen (hier „mScale Test site“ und „Testnutzer“). Die Kartendarstellung kann zwischen der Straßenkarte – oder Satellitenbildansicht gewechselt werden. Den Maßstab ändern Sie durch Scrollen mit dem Mausrad oder durch klicken auf die Zeichen „+“ und „-“, mit den Pfeiolen kann die Kartenansicht auch ohne Maus verschoben werden. Durch Halten der linken Maustaste und Ziehen, können Sie die Karte bewegen. Über das Symbol rechts neben Ihrem Benutzernamen können Sie von der Kartenansicht auf die Listen/Tabellenansicht umschalten. Hier finden Sie alle in der Kartenansicht dargestellten Polter und können verschiedene Aktionen ausführen (siehe unten). Links unten finden Sie eine Übersicht über alle in der Karte oder Liste gezeigten Polter. Es wird das Gesamtvolumen in Festmetern und die Anzahl der Polter ausgewiesen. Kartenansicht UND Filterauswahl bestimmen den Inhalt der Tabellenansicht. Loggen Sie sich oben rechts durch klicken auf „Abmelden“ aus.

Menüleiste oben - Ansicht

Neben dem Symbol zum Wechsel zwischen Kartenansicht und Liste kann über ‚Ansicht‘ die Datendarstellung definiert werden. So können alle Daten oder nur Polterdaten bzw. nur Einzelstammdaten angezeigt werden. Weiterhin Holzdaten die ‚im Transportprozess‘ sind (blau) und als ‚Abgefahren‘ gemeldete Daten (schwarz). Die Kategorien: nur vermessene, nur registrierte und nur angemeldete Polter sind ausschließlich für die Vermessung mit sScale vorgesehen. Kartenansichten können gespeichert und per Klick ausgewählt werden.

The screenshot shows the 'mScale Test site' interface. At the top, there is a header with 'mScale Test site', 'Testnutzer', and a search bar. Below the header is a table of polter data. The 'Ansicht' (View) menu is open, showing various filter options. The table data is as follows:

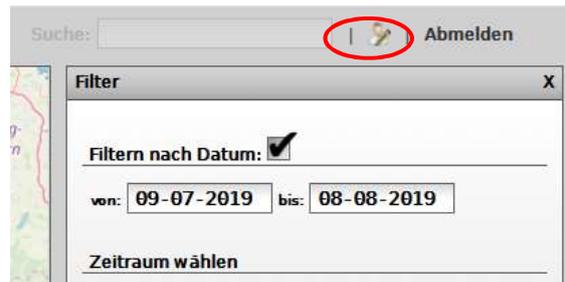
Polter ID	Da	
36	30-	
2019-2367/003	30-	
2019-2367/003	30-	
103101	30-	
2019-2347/006	28-	
2019-2347/006	28-	
2019-2347/005	28-	
002	28-	
001	28-	
102502	28-	
102501	28-	
100204	28-	
100203	28-	
CT29	28-10-2019	41
CT27	28-10-2019	1
CT28	28-10-2019	1
050501	28-10-2019	46

At the bottom of the table, it says 'Anzeige von 2457,39m³ in 83 Poltern.' and 'Lösche filter'.

Wird ein oder mehrere Datensätze in der Liste (ganz links in der Check-Box) ausgewählt, erweitert sich die Menüleiste um die Punkte ‚Export‘ und ‚Transport‘. Dazu weiter unten.

2.2 Nutzerdaten und Login ändern

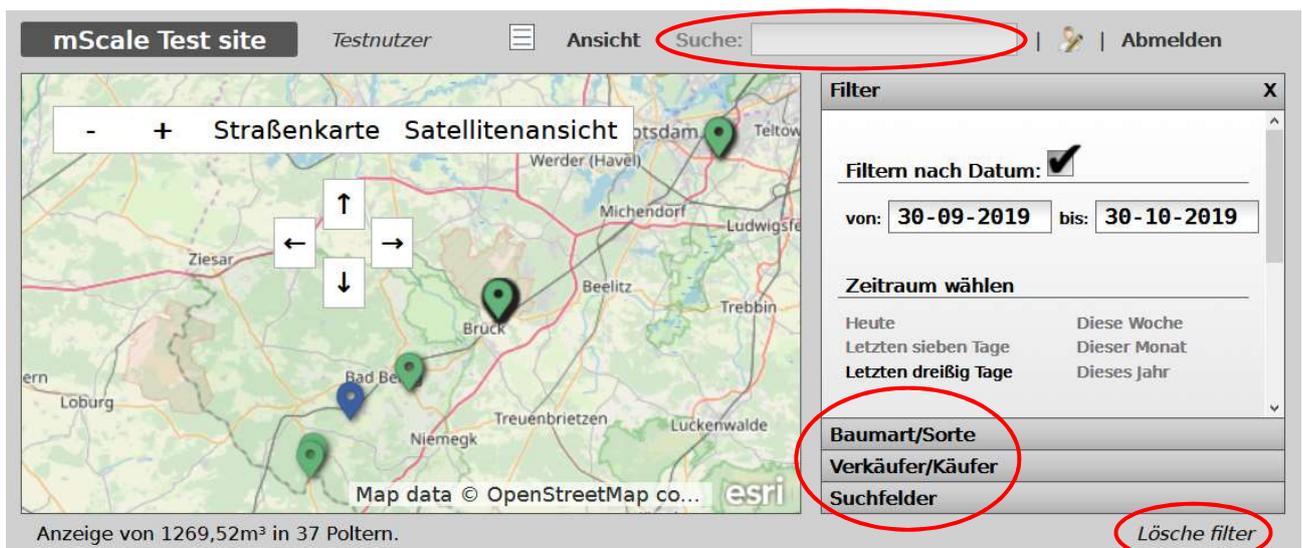
Wie bei allen Online-Anwendungen wird ein regelmäßiger Wechsel des Passworts aus Sicherheitsgründen empfohlen. Klicken Sie hierzu oben rechts auf das Männchen. Es öffnet sich eine Maske zur Änderung Ihrer Nutzerdaten. Ändern Sie Ihr Passwort durch Eingabe des neuen Passworts im Feld „Password“ und bestätigen Sie dieses im Feld „Password repeat“. Sollten sich die Passwörter auf Grund eines Fehlers bei der Eingabe unterscheiden, werden die beiden Felder jeweils mit einem roten Rahmen umrandet. Im Feld „Full name“ können Sie Ihren Klarnamen ändern. Dieser Name wird auf der Hauptserverseite angezeigt, sowie bei allen Aktionen, die fest mit Ihrem Nutzerkonto verbunden sind (zum Beispiel die Information, wer den Holzdatensatz im Wald erfasst hat). Der Nutzernamen kann nicht verändert werden. Im Feld „Email“ und „Phone“ können Sie Ihre Email-Adresse und Telefonnummer hinterlegen. Speichern Sie Ihre Änderungen durch Klicken auf „Save“. Ihre Änderungen werden bei Klicken auf „cancel“ verworfen. Im unteren Teil der Maske sehen Sie die Ihnen zugewiesenen Nutzerrechte. Wünschen Sie weitere Nutzerrechte, kontaktieren Sie bitte Ihren Administrator. Sollten Sie die zuständige Person nicht kennen, können Sie deren Namen bei Dralle A/S erfragen.



2.3 Filter

Die Kartenansicht an sich ist die erste Filterfunktion. Nur im Kartenausschnitt dargestellte Positionen werden in die Datenliste übernommen. Über ‚Suchen‘ können gezielt, durch Eingabe der Polter- oder Stammnummer, Datensätze gesucht werden.

Zur Filterung nach definierten Abfragekriterien steht der Filterbock auf der rechten Seite zur Verfügung. Hier finden sich die weiteren Hauptblöcke: Baumart/Sorte/Güte, Verkäufer/Käufe und Suchfelder. Die Filterabfragen können frei kombiniert werden. Unten rechts kann die Filtereinstellung wieder gelöscht werden. Die Filtereinstellungen werden wirksam, egal ob Kartendarstellung oder Tabelleansicht aktiviert ist.





Die dargestellten Auswahlkriterien unter ‚Baumart/Sorte‘ und ‚Verkäufer/Käufer‘ werden über die Listenkonfiguration vom Administrator definiert.

Nur diese Auswahllisten sind auch mit der mScale-App bei der Holzdatenerfassung im Wald verfügbar.



Der Filterblock ‚Suchfelder‘ wird in der Erstkonfiguration des Webservers definiert.

Hier sind werden auch die zusätzlichen Kundenfelder dargestellt, so dass nach den Einträgen gefiltert werden kann. Z.B: ‚Aufarbeitungsunternehmen‘ oder ‚Forstort‘.

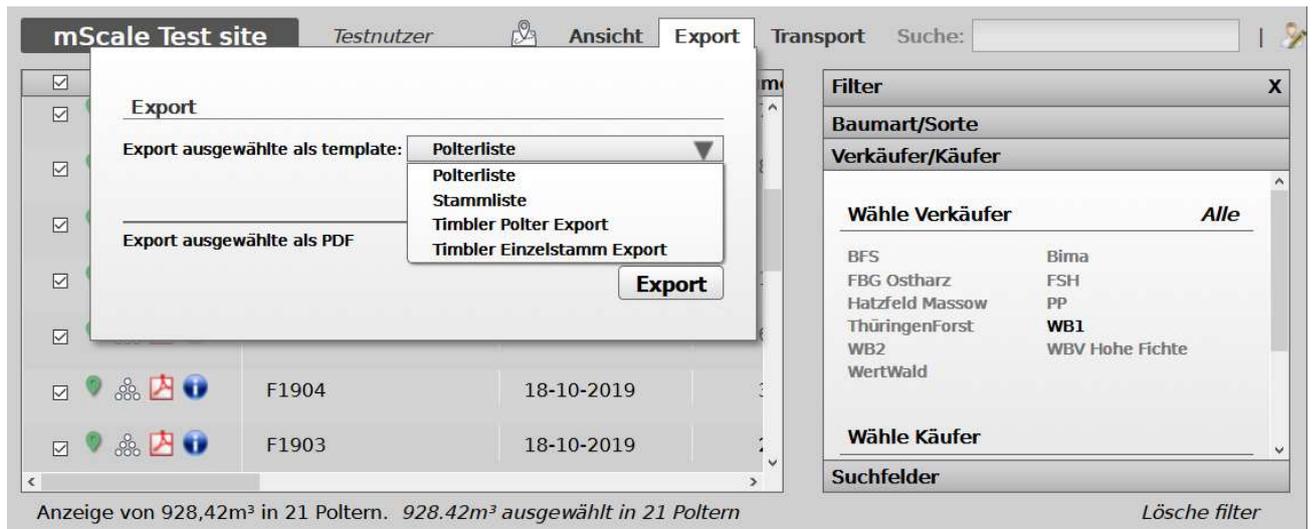
Mit den Filterfunktionen können gezielt Daten-Pakete zusammengestellt werden, die für den Datenexport oder andere Anwendungen vorgesehen sind.



2.4 Datenexport

Nachdem die Datenliste über unterschiedliche Filterfunktionen zusammengestellt wurde, können die Daten exportiert werden.

Es kann die gesamte Datenliste über die Checkbox ganz links ausgewählt werden, oder nur einzelne Datensätze. Die Menüleiste oben erweitert sich um die Funktion ‚Export‘ und ‚Transport‘. Im Menü ‚Export‘ stehen verschiedene Listen als ‚templates‘ zur Verfügung, die definierte csv-Dateien generieren, welche z.B. in Excel bearbeitet werden können. Export als ‚PDF‘ generiert eine umfangreiche Dokumentation des einzelnen Holzdatensatzes mit Karte, Fotos usw. oder als Listenzusammenstellung.



Nachfolgend wird die csv-Polterliste und die PDF Dokumentation eines Einzelpolters beispielhaft dargestellt.

Polter-ID	GPS La	GPS Lo	Holzart	Sorte	Guete	Laenge	Stueckzahl	Rm netto	Fm netto
2019-2367/003	52,19139	12,75543	FI	LAS	B/C	4	430	106,07	63,64
2019-2367/003	52,19139	12,75543	FI	LAS	B/C	4	430	106,07	63,64
2019-2347/006	52,36207	13,13463	LA	IS OSB	FK	3	4	84,51	50,71
2019-2347/006	52,36207	13,13463	LA	IS OSB	FK	3	4	84,51	50,71
2019-2347/005	52,36217	13,13481	SNB	LAS	B	4	94	43,79	26,27

Polter-ID: 2019-2367/003

52°11'29"N, 12°45'20"O | 52,19139; 12,75543

**mScale™**
Measure, track and trade

Verkäufer: WB2
 Käufer:
 Holzart: FI
 Sorte: LAS
 Güte: B/C
 Sortenlänge: 4,00 m
 Holzaufnahme am: 30-10-2019
 Holzaufnahme von: Stuhlmann
 Notiz Vermesser: freies Textfeld

Kundenfeld 1: 5678a3
 Kundenfeld 2: SAG Sägeklaus
 Polterbreite: 12,70m
 Mittl. Höhe vorne/hinten: 2,15m/2,15m
 Resultierende Fläche: 27,29m²
 Stückzahl Polter: 425
 Unterlagen (Stück): 1,28Fm (8)
 Ausschuss (Stück): 0,48Fm (3)

Gebindevolumen [Rm m.R.]: 109,16m³ (resultierende Fläche * Sortimentslänge)Rm m.R. (brutto): 110,50m³ (inkl. Unterlagen, abzgl. Ausschuss)Raumübermaß: 4%/4,42m³ Rm m.R.**Rm m.R. (netto): 106,08m³**

Dichte [%] Rm => Fm: 60%

Fm o.R. (brutto): 66,30m³**Fm o.R. (netto): 63,65m³**

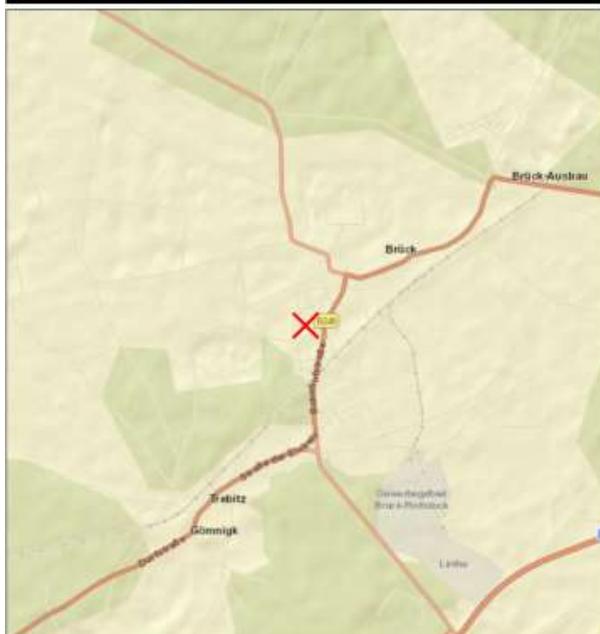
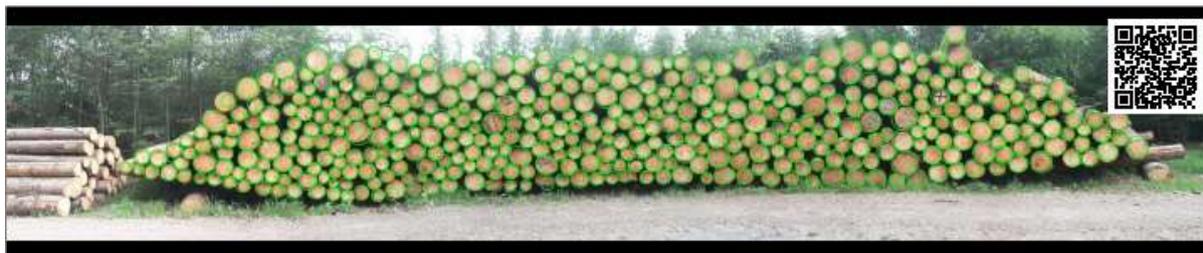
Sektionshöhen vorne Teil A (in cm): 120;195;355;295;295;145;95

Teil B vorne Höhe/Breite (in cm): 95/90

Sektionshöhen hinten Teil A (in cm): 120;135;145;255;345;255;105

Teil B hinten Höhe/Breite (in cm): 105/50

Stichprobe Stärkeklassenverteilung			
Mitteldurchmesser o.R.: 0,23m			
StKI	Fm o.R.	% von Fm	Stück
1a	0,00	0%	0
1b	0,20	26%	8
2a	0,15	20%	4
2b	0,17	23%	3
3a	0,24	31%	3
3b	0,00	0%	0
4	0,00	0%	0
5	0,00	0%	0



Der abgebildete QR-Code in der Karte ist zu Google Maps verlinkt, der QR-Code im Bild zum digitalen Farbfoto auf dem Webserver.

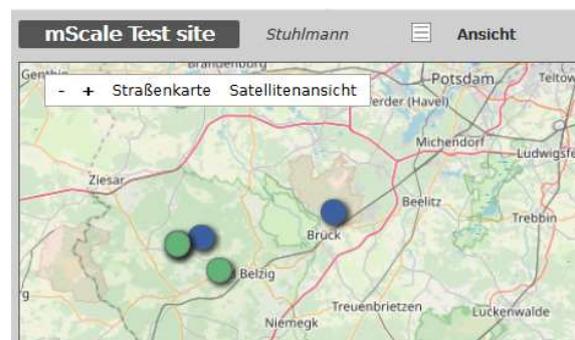
2.5 Transportaufträge

Über den Menüpunkt ‚Transport‘ können ausgewählte Datensätze, Transportunternehmen zur Abfuhr zugewiesen werden. Die Symbolfarbe des Datensatzes wechselt danach von grün auf blau. Die Transportunternehmen werden als „Organisationen“ vom Administrator geführt und stehen in einer Liste zur Auswahl zur Verfügung. Mit entsprechenden Zugangsdaten (Nutzername, Passwort) können die Transporteure sich nun selbst - auf einem in der Funktion stark reduzierten - webServer anmelden und die Holzinformationen nutzen.

The screenshot shows the 'mScale Test site' interface. On the left, there is a table with columns: Polter ID, Datum, and Volumen. The table contains several rows of log data. On the right, there is a 'Transport' dialog box. The dialog has a title '4 vermessende Polter ausgewählt!' and a dropdown menu for 'Auswahl zum Transport durch:' with the following options: Claus Lundgaard Transport, Holzhuber GmbH, Holzmittel GmbH, and Holzschmidt. Below the dropdown, there are sections for 'Zeitraum wählen' (Today, Last seven days, Last thirty days, This week, This month, This year), 'Gemessene Werte' (Volumen: 0m³-1335m³, Sortimentlänge: 1.00m-25.00m, Durchmesser: 10cm-90cm), and 'sScale System:'.

This screenshot shows the same table as above, but with the icons for the selected logs turned blue, indicating they have been assigned to a transport company.

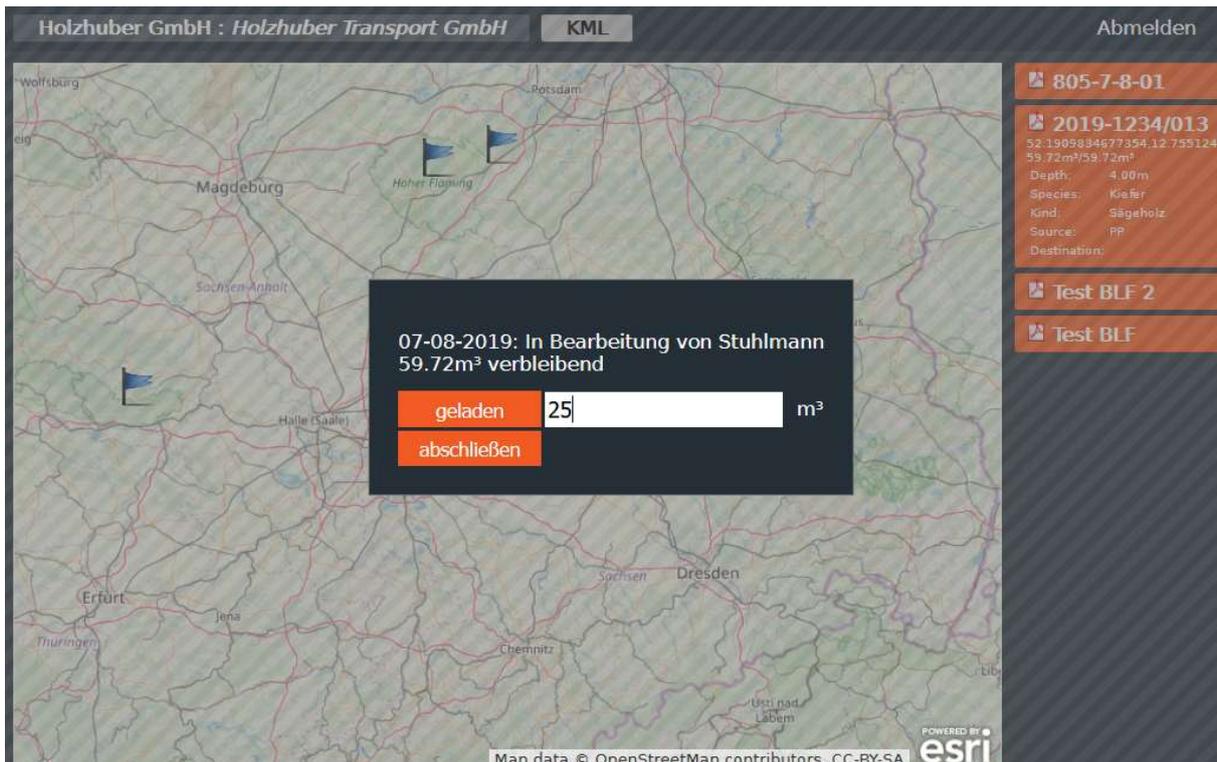
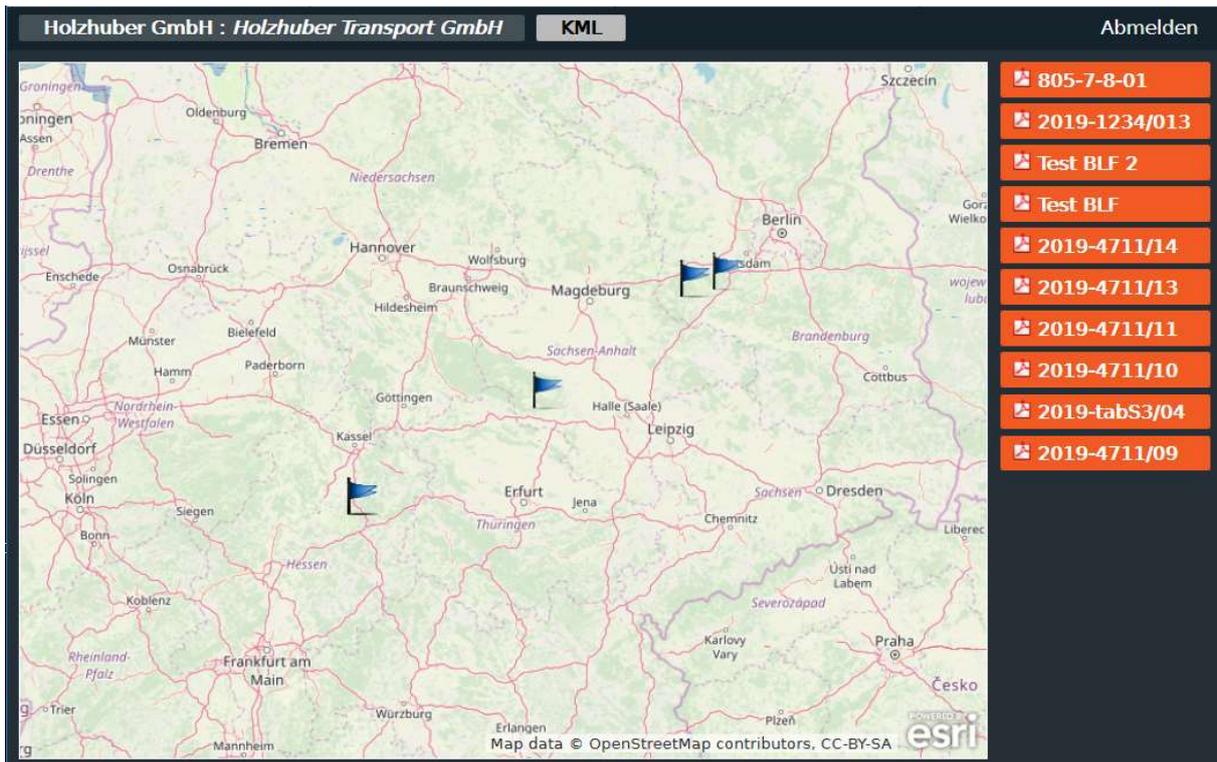
	Polter ID	Datum	Volumen
<input type="checkbox"/>	2019-1234-014	07-08-2019	5,59 m³
<input checked="" type="checkbox"/>	805-7-8-01	05-08-2019	71,82 m³
<input checked="" type="checkbox"/>	2019-1234/013	05-08-2019	59,72 m³
<input checked="" type="checkbox"/>	Test BLF 2	31-07-2019	134,60 m³
<input checked="" type="checkbox"/>	Test BLF	31-07-2019	130,82 m³
<input type="checkbox"/>	330/0/17/45/5/4	29-07-2019	84,74 m³
<input type="checkbox"/>	330/0/17/45/5/3	29-07-2019	72,65 m³
<input type="checkbox"/>	1234/34	25-07-2019	41,37 m³
<input type="checkbox"/>	1234/34	25-07-2019	41,37 m³
<input type="checkbox"/>	76/4	25-07-2019	1,64 m³
<input type="checkbox"/>	76/3	25-07-2019	3,14 m³
<input type="checkbox"/>	76/2	25-07-2019	233,91 m³
<input type="checkbox"/>	P003	25-07-2019	1,19 m³
<input type="checkbox"/>	P002	25-07-2019	1,86 m³
<input type="checkbox"/>	TEST TEUFELSFEN	25-07-2019	84,21 m³
<input type="checkbox"/>	132/3/45/45/45/45/45	25-07-2019	1334,50 m³
<input type="checkbox"/>	132/3/45/45/45/45/45	25-07-2019	942,33 m³
<input type="checkbox"/>	132/3/45/45/45/45/45	25-07-2019	438,86 m³



Mit entsprechenden Zugangsdaten (Nutzername, Passwort), die vom Administrator des Webservers generiert wurden, können die Transporteure sich nun selbst auf einem in der Funktion stark reduzierten Server anmelden und die Holzinformationen zur Transportabwicklung nutzen. Den Transporteuren stehen die Position und die Beschreibung der Holzdaten zur Verfügung. Weiterhin kann der betreffende Holzdatensatz ausgewählt werden und die geladene Abfuhrmenge oder auch die Abfuhrfertigstellung vom Transporteur gesendet werden. Es erfolgt eine Synchronisation und Aktualisierung des Abfuhrstatus auf Ihrem Webserver.



The screenshot shows the login form for the mScale Test site. It includes fields for 'Benutzername:' (Username) and 'Passwort:' (Password), both containing placeholder text. There is an 'Anmeldung' (Login) button below the fields.



Oben die Serveransicht für ein Transportunternehmen, mit den zugewiesenen Holzdaten und dem Dialog zur Dokumentation der Ladungsaktivität (mit Uhrzeit und Datum) bzw. der Abschlussmeldung.

Der Transporteur kann sich auch das Einzel PDF Dokument zu jedem Datensatz herunterladen. Über das Feld ‚KML‘ kann sich eine Datei erstellt werden, die regulär in vielen Navigationssystemen verarbeitet werden kann.

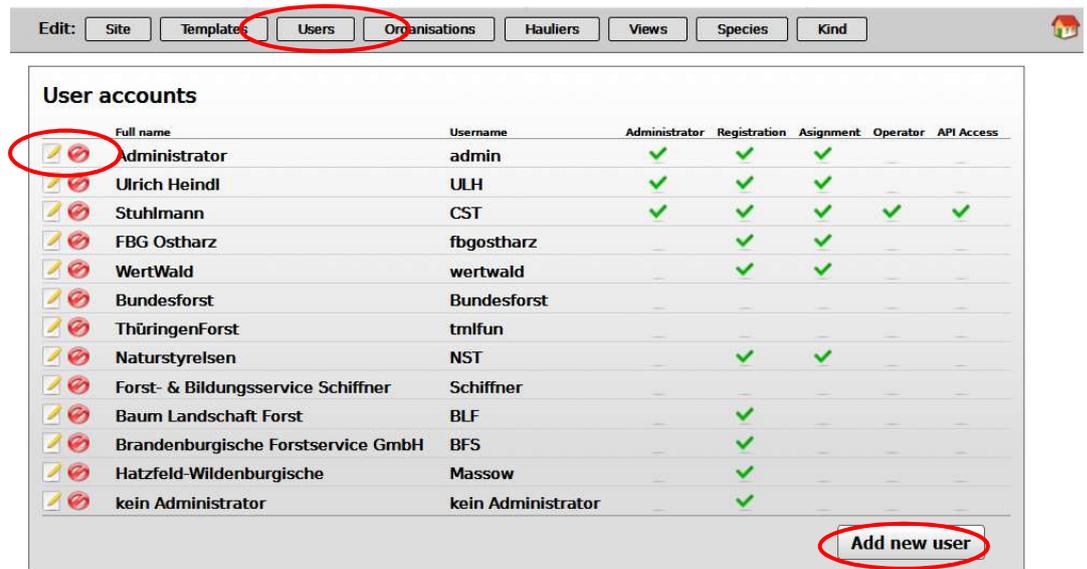
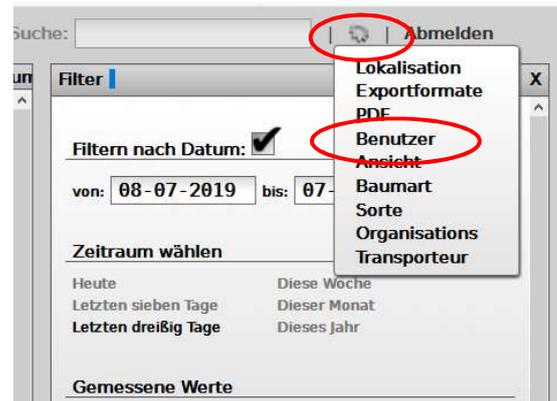
2.6 Administratorrechte

2.6.1 Nutzermanagement und Lizenzvergabe

Mit Klick auf das Symbol ‚Einstellungen‘, oben rechts neben ‚Abmelden‘, kann der WebServer von Administratoren konfiguriert werden.

Mit Auswahl von ‚Benutzer‘ (Users) öffnet sich die Übersicht der angelegten Servernutzer.

Diese können mit den vorangestellten Symbolen gelöscht oder bearbeitet werden.



Mit ‚Add new user‘ werden Nutzer hinzugefügt.

Mit dem zugewiesenen Nutzernamen und Passwort kann der neue Nutzer sowohl den webServer aufrufen als auch die mobile mScale App mit dem Server verknüpfen. Es wird also eine eigene mScale Lizenz für den Nutzer auf Ihrem Server frei geschaltet.

Als Nutzerrecht sollte mindestens ‚Registration‘ vergeben werden.

New user

Username: Kunde 1
Full name: Kunde 1 GmbH
Password: ●●●●●●
Password repeat: ●●●●●●

Email: kunde1@gmgmail.com
Phone: 0178 96385274

Administrator:
Administrators can edit export and pdf templates, create and edit users, delete measurements and more.

Registration:
Check this if this user is allowed to register stacks.

Assignment:
Check this if this user is allowed to assign measurement orders to the scaling vehicles.

Operator:
Check this if this user is going to be operating the scaling vehicle. Only users with the operator role will appear in the operator selection list in the vehicle.

API Access:
Check this if this user is allowed to access the system using the API's. If you do not understand what this means, then it should probably be left unchecked.

cancel Save

Vergeben Sie im Feld „Username“ einen eindeutigen Benutzernamen. Dieser kann später nicht geändert werden und darf nicht bereits vergeben sein. Im Feld „Full name“ tragen Sie den Klarnamen des Nutzers ein. Dieser kann später durch den Nutzer selbst geändert werden. Der Klarnamen wird bei

allen mit dem Nutzer in Zusammenhang stehenden Aktionen auf dem Server angezeigt (zum Beispiel in der Vermessungshistorie eines Polters oder auf den PDF Dokumenten). Die Felder „Password“ und „Password repeat“ dienen zum Erstellen des Initialpasswortes und müssen dieselben Zeichenfolge beinhalten. Es bestehen keine Restriktionen bzgl. der verwendbaren Zeichen und auch keine Mindestanforderungen an die Passwortsicherheit. Das Passwort kann später durch den Nutzer selbst geändert werden. In den Feldern „Email“ und „Phone“ kann die Email-Adresse und Telefonnummer des Nutzers eingetragen werden. Beide Felder sind optional und können später vom Nutzer selber geändert werden. Im unteren Teil der Maske werden die Nutzerrechte zugewiesen. Folgende Rechte stehen dabei zur Verfügung:

- Administrator - Rechte:
 - o Anlegen, editieren und löschen von Nutzern und Lizenzen
 - o Anlegen und editieren von Exportdatei-Vorlagen und PDF-Vorlagen
 - o Editieren und löschen von Datensätzen
 - o Anlegen und editieren von Listen für Baumarten, Sorten und Organisationen
 - o Editieren und löschen von Kartenansichten
- Registration: Der Nutzer kann Datensätze generieren
- Assignment: Der Nutzer kann Datensätze freigeben (z.B. für den Transport)
- Operator: nur bei Nutzung von sScale notwendig -
- API Access: Der Nutzer erhält über externe Software-Lösungen Zugang zur zentralen Datenbank. Dieses Recht sollte nur in Rücksprache mit Dralle A/S vergeben werden.

Das Recht „Administrator“ schließt die anderen Rechte nicht mit ein. Werden überhaupt keine Rechte vergeben, so kann der Nutzer alle Filteroptionen verwenden sowie PDFs oder Exportdateien generieren -hat also reine Leserechte. Speichern Sie den neuen Nutzer durch Anklicken von „Save“. Anklicken von „cancel“ verwirft Ihre Eingaben und Sie kehren zurück zur Nutzerliste.

2.6.2 Organisationen und Serverzugangsrechte für externe Nutzer

Wir bleiben in Menü Einstellungen.

Durch Auswahl von ‚Organisations‘ werden die Listen der Verkäufer/Waldbesitzer (‚Source‘ = Ursprung) und Käufer (‚Destination‘ = wo geht das Holz hin) befüllt und gepflegt. Innerhalb einer Organisation können Benutzerzugänge zum webServer (mit Nutzernamen und Passwort) angelegt werden. Diese (externen) Nutzer arbeiten auf der gleichen Oberfläche ihres Webservers – sehen allerdings nur die für Sie vorgesehenen Daten.

In der Liste sind die, bereits angelegten, Organisationen mit Ihrer „Rolle“ (Source oder Destination) dargestellt. Mit den vorgelagerten Symbolen können Listeneinträge bearbeitet oder auch wieder gelöscht werden.

„Add new organisation“ öffnet den Dialog zur Anlage einer neuen Organisation. Hier sind Klarname und Code (Anzeige in den Listen am Webserver oder bei mScale) und mindestens die „Rolle“ zu vergeben.

Durch Speichern (unten rechts) aktualisiert sich die Liste entsprechend.

Organisation	Role
Brandenburgische Forstservice	source
Bundesforst	source
FBG Ostharz	source
Forstservice Havelland GmbH	source
Hatzfeld Massow	source
Polterprofil	source
ThüringenForst AöR	source
WBV Hohe Fichte	source
WertWald	source
Fiberboard	destination
Forstservice Havelland GmbH	destination
HIT	destination
Holzhuber	destination
Holzwurm	destination
MERCER	destination

New organisation

Name:

Code:

The "code" is the value that will show up in the scaling vehicle and in selection lists on the server. It should preferably be an abbreviation or a short name.

Address 1:

Address 2:

City:

Zip code:

Country:

Phone:

Role:

2.6.3 Vergabe externe webServer Zugänge für einzelne Organisationen

Jeder einzelnen Organisation – unabhängig ob ‚Source‘ oder ‚Destination‘, können Serverzugangsrechte gegeben werden. Dieser Zugang erlaubt dem Nutzer lediglich die Ansicht, Filter- und Exportfunktion der für ihn bestimmten Datensätze auf Ihrem webServer. Wird ein Holzdatensatz mit mScale im Wald z.B. einem bestimmten Eigentümer zugeordnet, kann dieser die Daten mit seinem Login am webServer einsehen. Wird der Käufer definiert, kann dieser mit einem Login die entsprechenden Daten sehen, sobald eine Synchronisation zwischen mScale und Webserver erfolgt ist. Nachfolgend beispielhaft die Login Vergabe für die Organisation ‚Waldbesitzer 1‘.

Listeneintrag ‚Waldbesitzer 1‘ bearbeiten.

In den Organisationsinformationen ganz unten ‚add login account‘ anklicken. Nutzernamen und Passwort vergeben und Speichern. Wenn der Nutzer auch Daten zuweisen darf, ganz unten links auch ‚Registration‘ anhängen.

Organisation		
		Brandenburgische Forstservice source
		Bundesforst source
		FBG Osttharz source
		Forstservice Havelland GmbH source
		Hatzfeld Massow source
		Polterprofil source
		ThüringenForst AöR source
		Waldbesitzer 1 source
		WBV Hohe Fichte source
		WertWald source
		Fiberboard destination
		Forstservice Havelland GmbH destination
		HIT destination
		Holzhuber destination
		Holzurm destination
		MERCER destination

Edit organisation

Name

Code
The "code" is the value that will show up in the scaling vehicle and in selection lists on the server. It should preferably be an abbreviation or a short name.

Address 1

Address 2

City

Zip code

Country

Phone

Role:

Not defined!

New account for Waldbesitzer 1

Username

Full name

Password

Password repeat

Email

Phone

Registration:
Check this if this user is allowed to register stacks.

Edit organisation

Name

Code

The "code" is the value that will show up in the scaling vehicle and in selection lists on the server. It should preferably be an abbreviation or a short name.

Address 1

Address 2

City

Zip code

Country

Phone

Role:

Define geographic position Not defined!

Add login account

Existing accounts:

[WB1](#)

Im Ergebnis wird für die Organisation der Nutzerzugang ‚WB1‘ angezeigt. Noch einmal speichern (unten rechts) und der Zugang steht zur Verfügung. Sie müssen nun dem Nutzer über seinen Serverzugang (www.sscale.dk/name), seinen Nutzernamen und sein Passwort informieren.

2.6.4 Transporteure als Organisation

Genau wie ‚Organisations‘ können auch Transporteure („Haulier“) als spezielle Organisationen in Ihrem webServer angelegt und die Liste gepflegt werden. Analog ‚Organisations‘ können auch für Transporteure externe Nutzerzugänge generiert werden, so dass der Transporteur auf eine sehr reduzierte Ansicht Ihres webServers zugreifen kann. Diese umfasst die Positionen der zu transportierenden Polter in einer Karte und die Möglichkeiten zur Dokumentation des Abfuhrforstschritts.



Edit organisation

Name

Code

The "code" is the value that will show up in the scaling vehicle and in selection lists on the server. It should preferably be an abbreviation or a short name.

Address 1

Address 2

City

Zip code

Country

Phone

Define geographic position Not defined!

Add login account

Haulier

- Claus Lundgaard Transport**
- Holzhuber GmbH**
- Holzmiichel GmbH**
- Holzschmidt**

2.6.5 Konfiguration von weiteren Listen

Unter Einstellungen können Sie folgende weitere Listen an Ihrem webServer frei konfigurieren.



„Species“ = Baumart; „Kind“ = Sortiment

Die von Ihnen generierten Listeneinträge stehen bei der Holzdatenerfassung mit mScale als „Dropdown Auswahl“ zur Verfügung.

Sie definieren selbst wie Sie Baumarten und Sortimente benennen und abkürzen.

Dokumentation und Datenanzeige sowie Exportfunktionen beziehen sich auf Ihre Formatierung.

The screenshot shows the 'Species' configuration window. It contains a table with the following data:

Name	Code	Description
Keine	XY	
Fichte	FI	
Kiefer	KI	
Tanne	TA	
Douglasie	DGL	
Lärche	LA	
Sonst. Nadelbäume	SNB	
Buche	BU	
Eiche	EI	
Esche	ES	
Ahorn	AH	
Linde	LI	
Robinie	ROB	
Ulme	UL	
Birke	BI	
Erle	ERL	
Sonst. LB hohe Lebensdauer	SLBH	
Sonst. LB niedrige Lebensdauer	SLBW	

At the bottom right of the window is a button labeled "Add new species".

Rechts Beispiellisten für Baumarten und Sorten analog RVR-Vorschlag.

The screenshot shows the 'Kind' configuration window. It contains a table with the following data:

Name	Code	Description
Stammholzabschnitte	LAS	
Industrieholz	IS	
Industrieholz lang	IL	
IS OSB	IS OSB	
IS MDF	IS MDF	
Palette	PAL	
Stammholz lang	L	
Energieholz	E	
Brennholz	BR	
Waldhackschnitzel	WHS	
xy	Keine	
Parkettholz	PK	

At the bottom right of the window is a button labeled "Add new kind".

2.6.6 Editieren, Löschen von Holzdatensätzen und Routeninformationen

In der Listenansicht kann der einzelne Datensatz über das „Zahnrad-Symbol“ bearbeitet und gelöscht werden, oder eine Routeninformation zum selektieren Käufer (Destination) angezeigt werden.

mScale Test site *Stuhlmann* Ansicht

<input type="checkbox"/>	Polter ID	Datum	Volumen
<input type="checkbox"/>	2019-1234-014	07-08-2019	5,59 m ³
<input type="checkbox"/>	2019-1234/013	05-08-2019	59,72 m ³
<input type="checkbox"/>	Test BLF 2	31-07-2019	134,60 m ³
<input type="checkbox"/>	Test BLF	31-07-2019	130,82 m ³
<input type="checkbox"/>	1234/34	25-07-2019	41,37 m ³
<input type="checkbox"/>	1234/34	25-07-2019	41,37 m ³
<input type="checkbox"/>		25-07-2019	1,64 m ³
<input type="checkbox"/>		25-07-2019	3,14 m ³
<input type="checkbox"/>		25-07-2019	1,19 m ³

Bearbeiten

Löschen

Route anzeigen ...

mScale Test site *Stuhlmann* Ansicht

<input type="checkbox"/>	Polter ID	Datum	Volumen	Sortimentlänge
<input type="checkbox"/>	2019-1234-014	07-08-2019	5,59 m ³	12,00 m
<input type="checkbox"/>	2019-1234/013	05-08-2019	59,72 m ³	4,00 m
<input type="checkbox"/>	Test BLF 2	31-07-2019	134,60 m ³	3,00 m
<input type="checkbox"/>	Test BLF	31-07-2019	130,82 m ³	3,00 m
<input type="checkbox"/>	1234/34	25-07-2019	41,37 m ³	5,00 m
<input type="checkbox"/>	1234/34	25-07-2019	41,37 m ³	5,00 m
<input type="checkbox"/>	76/4	25-07-2019	1,64 m ³	10,80 m

Bearbeiten: 1234/34

Baumart:

Sorte:

Verkäufer:

Käufer:

mScale Test site *Stuhlmann* Ansicht

Route wird angezeigt: "1234/34" → "HIT": 93.71km

Filtern nach Datum:

von: bis:

Zeitraum wählen

Heute

Letzten sieben Tage

Letzten dreißig Tage

Gemessene Werte

Volumen:

Sortimentlänge:

Durchmesser:

sScale System:

2.7 API - Datenintegration

Eine Dokumentation der API-Schnittstelle wird unter dem Link <http://sscale.dk/sdk.php> aktualisiert zur Verfügung gestellt. Wenn Sie beabsichtigen anderen Softwarelösungen in Ihrem Betrieb direkten Zugriff auf die webServer Daten zu gewähren, kontaktieren Sie uns bitte. Wir würden diesen Prozess nach Bedarf unterstützen.