



GPS-Flottenmanagement  
für Ihre Beregnung

# raindancer® - GPS Flottenmanagement

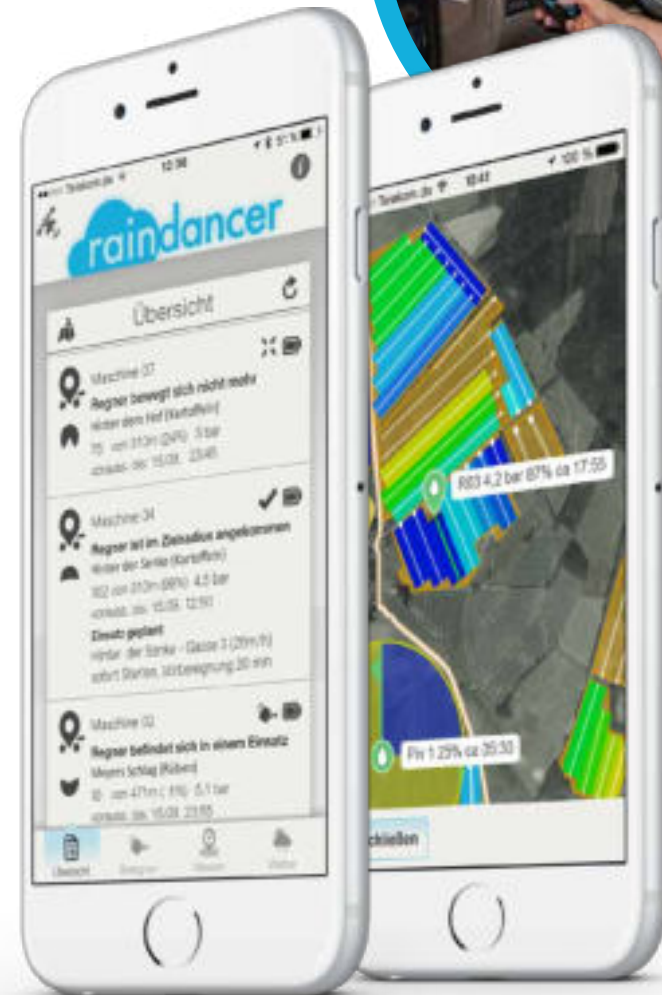
Mit **raindancer** überwachen und steuern Sie die Beregnung von Ihrem Smartphone oder PC aus.

Die Benutzung von **raindancer** ist dabei denkbar einfach und mit allen Beregnungsmaschinen möglich.



## Worum geht es dabei?

- Die gesamte Beregnung auf einen Blick
- Alarm bei Störung
- Weniger Kontrollfahrten
- Wasser & Energie sparen
- Optimierte Pumpen- und Maschinensteuerung
- Hilfe bei der Umsetzungsplanung
- Automatische Dokumentation





## GPS-Modul mit Drucksensor

Kontinuierliche Übermittlung von Position und Druck



## Smartphone

iPhone / Android



## Stammdaten einpflegen

Web-Browser (Internet Explorer, Firefox, Chrome)

- Schläge mit Schlaggrenzen
- Regner, Brunnen, Pumpen und Zähler
- Teams, Benutzer und Betriebe

- GPS Empfänger mit Solarenergieversorgung  
(Akku für ca. 5 Tage)
- Drucksensor mit Anschlusskabel
- Montage nur am Regnerwagen  
(an der Trommel keine Installation erforderlich)
- Für alle Beregnungsmaschinen nachrüstbar

Aktuelle Position und Druck werden kontinuierlich an die [raindancer](#) Software übermittelt.



Kreis- und Linearregner



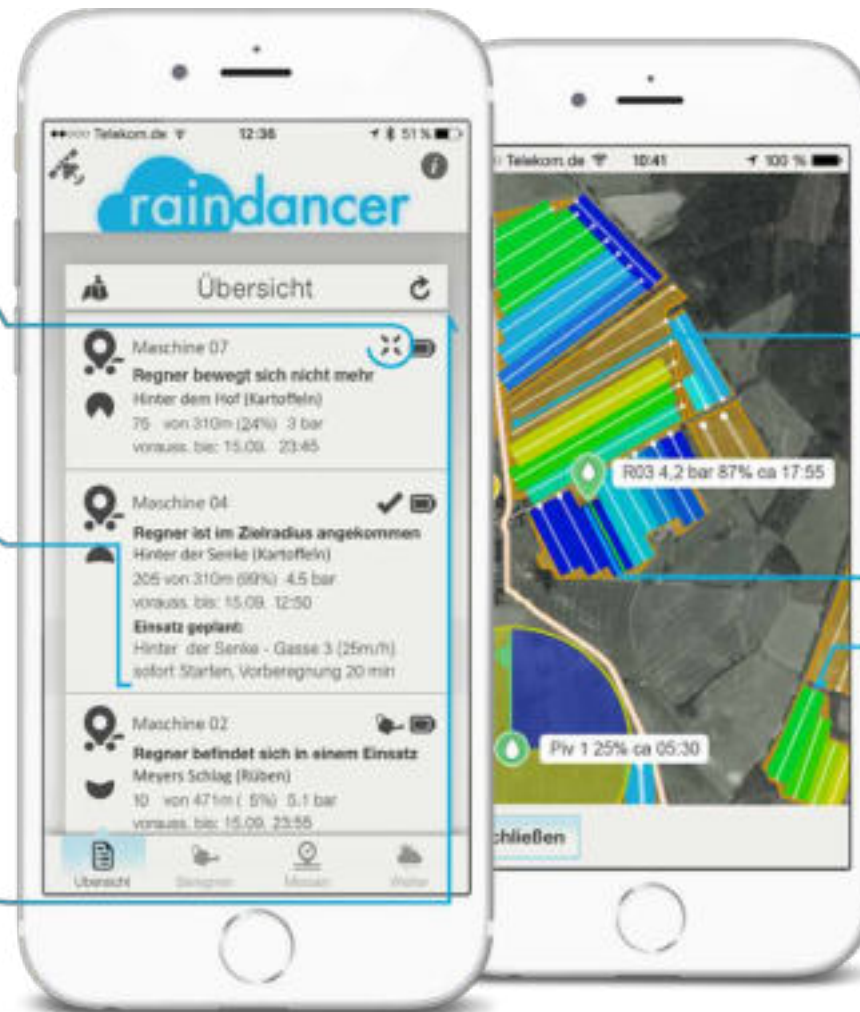
Trommelregner

# Überblick über aktuelle Einsatzsituation

Die Erfassung und Überwachung der Berechnungsgänge erfolgt automatisch.



# Überblick über aktuelle Einsatzsituation



Sehen Sie den Status Ihrer Maschinen

- ✖ Störung
- ✓ Fertig, bereit zur Umsetzung
- 🔑 Beregnet

Alle Details zum Beregnungsgang

- Schlag
- Länge und aktueller Fortschritt
- Aktueller Druck
- Aktueller Beregnungswinkel
- Fertigstellungszeit
- Geplante Umsetzung
- Schlag, Gasse und Menge

Intelligente Sortierung

- Zuerst Maschinen mit Handlungsbedarf

Behalten Sie den Überblick

- Erledigte Beregnungsgänge
- Noch ausstehende Gassen

Betrachten Sie den Fortschritt 

- Position Regner
- Fertigstellungszeit und Druck

Details zu erledigten Beregnungsgängen

- Zeitpunkt
- Mengen, Länge

Sortierung:

- Regner mit Störungen
- Regner die fertig und bereit zur Umsetzung sind
- Regner im Einsatz (sortiert nach Fertigstellungszeit)
- Regner ohne Einsatz

## Statusinformationen

- Druck
- Berechnungsmenge
- Geschwindigkeit
- Durchfluss
- etc.

## Erweiterte Funktionen für raindancer PRO Modul

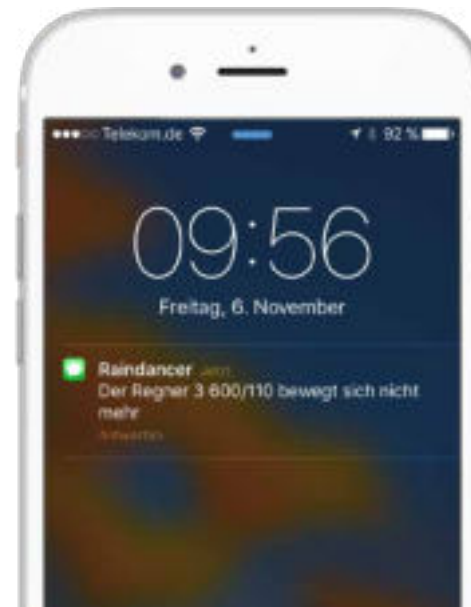
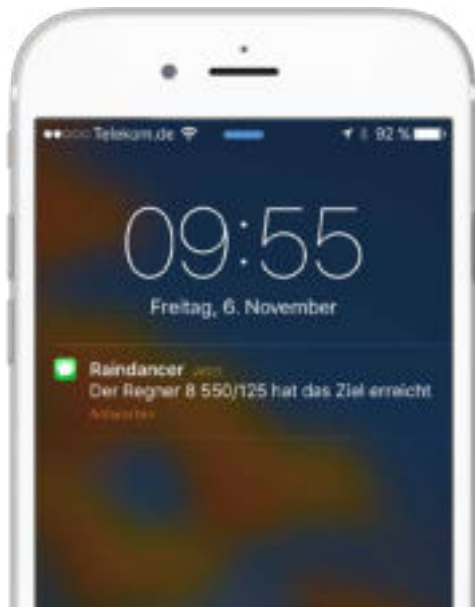
- Temperatur am Regnerwagen
- Zählerstand der Wasseruhr
- Sektoren der aktuellen Beregung

## Einsatzinformationen

- Regnerbezogene Bemerkungen helfen den Arbeitsalltag zu organisieren
- Einsatzinformationen wie Schlag oder Pumpe werden automatisch erkannt

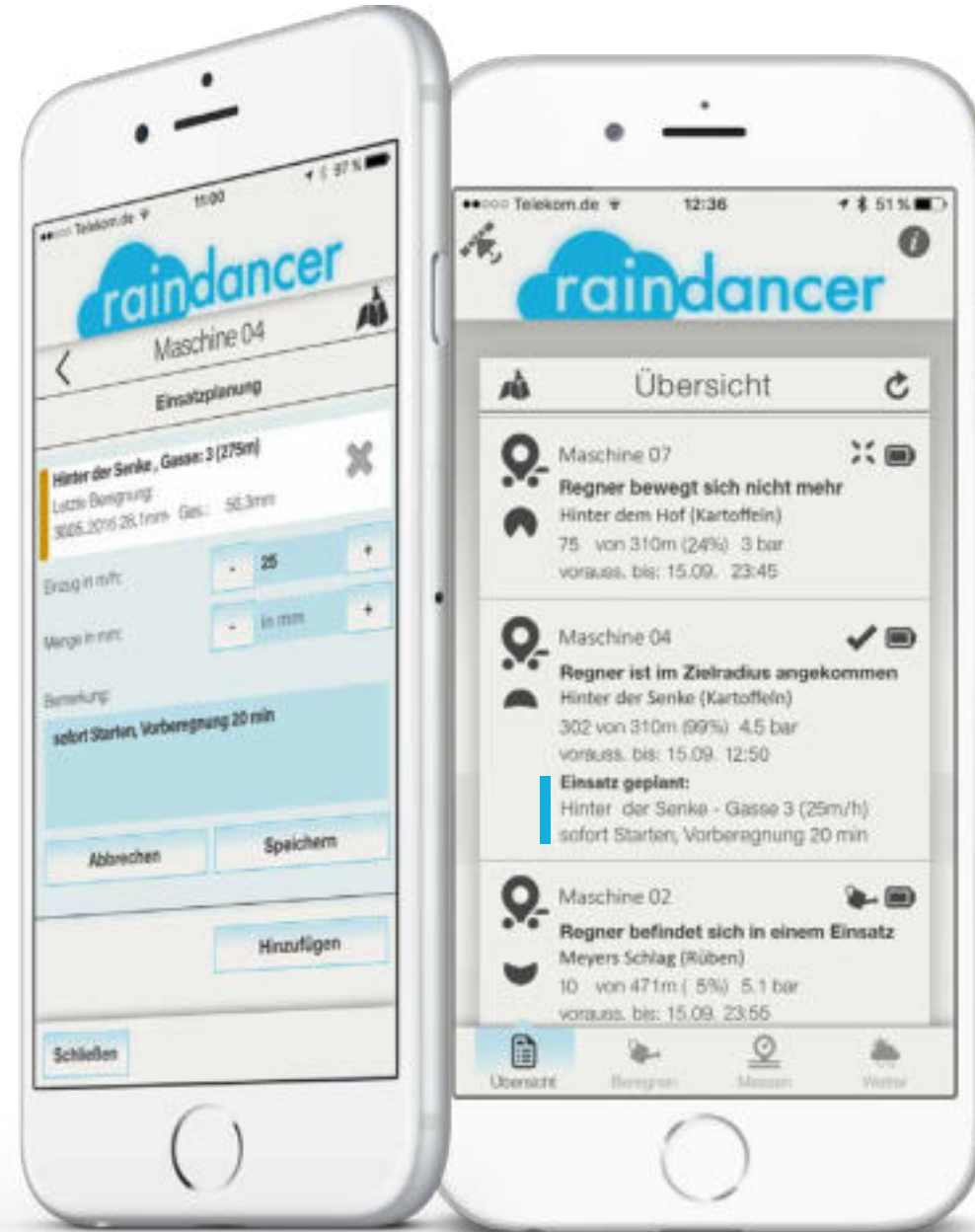
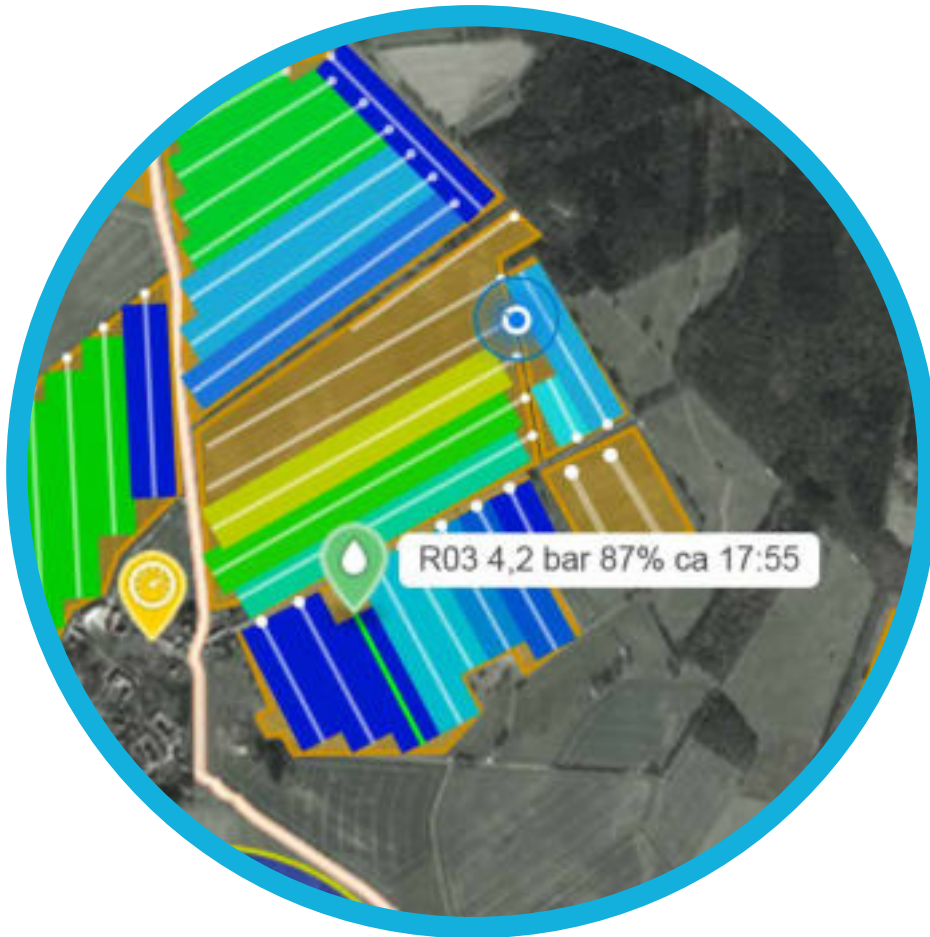


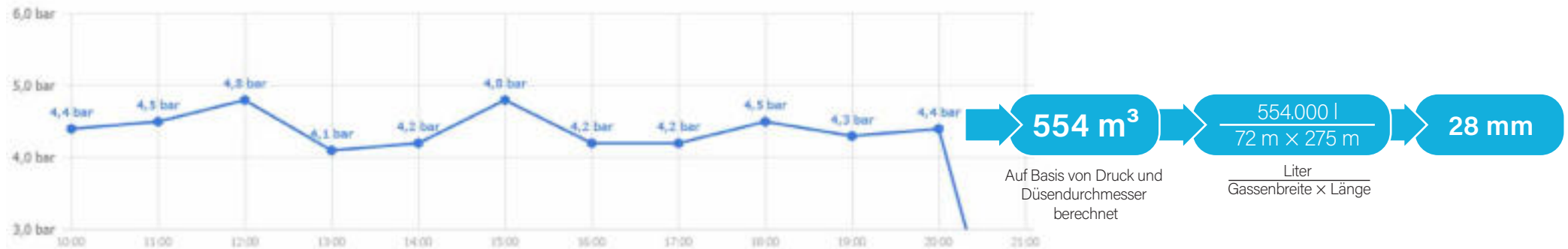
- Keine Bewegung
- Zu niedriger / zu hoher Druck
- Regnerwagen gekippt
- Keine Abschaltung im Ziel
- Kritische Bereiche werden erreicht  
(z.B. Haus, Straße)





- Die Mitarbeiter sehen auf der App wohin umgesetzt werden soll (welcher Schlag, welche Gasse)
- Mitarbeiter finden die Gasse garantiert ... gerade bei komplizierteren Schlägen





Die verwendete Düse kann am Smartphone eingestellt werden



## Berechnung der Beregnungsmenge

- Auf Basis des aktuellen Drucks und der Düsenparameter wird die Beregnungsmenge kumulativ berechnet
- Die Menge (m<sup>3</sup> und mm) wird dem Beregnungsgang zugeordnet und verbucht

## Optional: Anschluss eines Wasserzählers

- Für exakte Daten, zur Wasserentnahme, kann ein Wasserzähler angeschlossen werden
- **raindancer** PRO Modul wird benötigt



- Automatische Protokollierung  
(Brunnen, Schläge, Maschinen, Mengen etc.)
- Nachweis gegenüber Behörden
- Betriebswirtschaftliche Betrachtung
- Abrechnung unter mehreren Landwirten
- Export als Excel
- Zugriff per API möglich  
(z.B. Ackerschlagkartei oder eigene Anwendungen)

### Einsatzprotokoll

Ziehen Sie einen Spaltenkopf in diesen Bereich um nach dieser Spalte zu gruppieren.

| Einsatzzeit         | Maschine    | Schlag              | Brunnen              | mm | m <sup>2</sup> | h    | m   |
|---------------------|-------------|---------------------|----------------------|----|----------------|------|-----|
| 09.06.2016 07:42:29 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 09.06.2016 12:04:47 | Maschine 01 | Hinter der Hecke    | Brunnen hinten links | 26 | 318            | 7,5  | 133 |
| 09.06.2016 22:09:59 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 09.06.2016 10:42:37 | Maschine 02 | Hinter der Autobahn | Brunnen hinten links | 23 | 895            | 19,8 | 486 |
| 10.06.2016 06:38:25 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 09.06.2016 09:44:56 | Maschine 05 | Urten an der Straße | Grube 7              | 21 | 656            | 15,9 | 396 |
| 10.06.2016 01:43:29 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 09.06.2016 08:57:25 | Maschine 05 | Maisrei Feld        | Brunnen 05           | 21 | 444            | 9,7  | 247 |
| 09.06.2016 18:38:22 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 09.06.2016 06:37:51 | Maschine 01 | Urten an der Straße | Grube 7              | 28 | 475            | 0,4  | 192 |
| 09.06.2016 08:12:11 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 08.06.2016 21:20:39 | Maschine 05 | Mittelstück         | Brunnen 05           | 25 | 328            | 10,3 | 167 |
| 09.06.2016 07:19:29 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 08.06.2016 20:44:06 | Maschine 07 | Mittelstück         | Brunnen 07           | 21 | 440,5          | 9,9  | 249 |
| 09.06.2016 04:54:34 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 08.06.2016 15:49:24 | Maschine 01 | Grenzsaat           | Brunnen 01           | 26 | 870            | 16,3 | 423 |
| 09.06.2016 08:16:24 |             |                     |                      |    |                |      |     |
| 08.06.2016 12:09:53 | Maschine 02 | Waldesal            | Brunnen 02           | 22 | 722            | 17,0 | 416 |
| 09.06.2016 05:04:51 |             |                     |                      |    |                |      |     |

### Export der Auswertungen in Excel

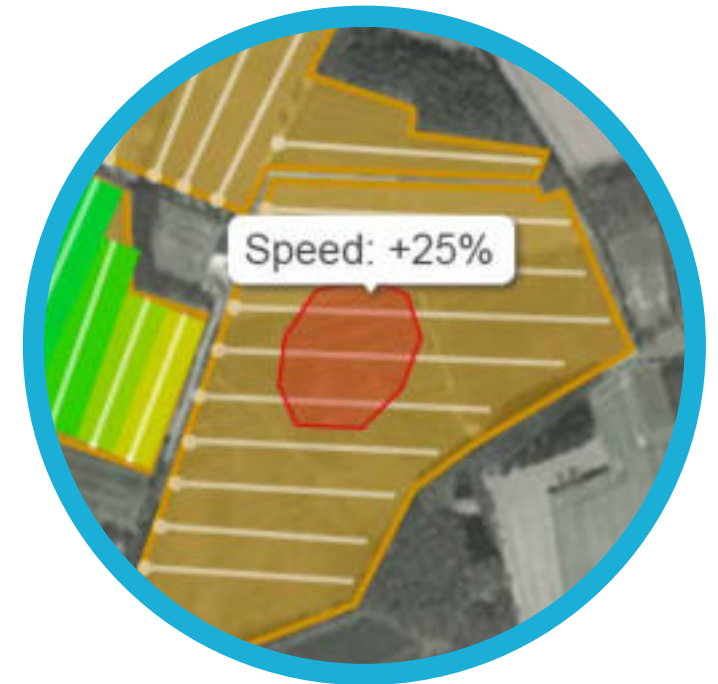
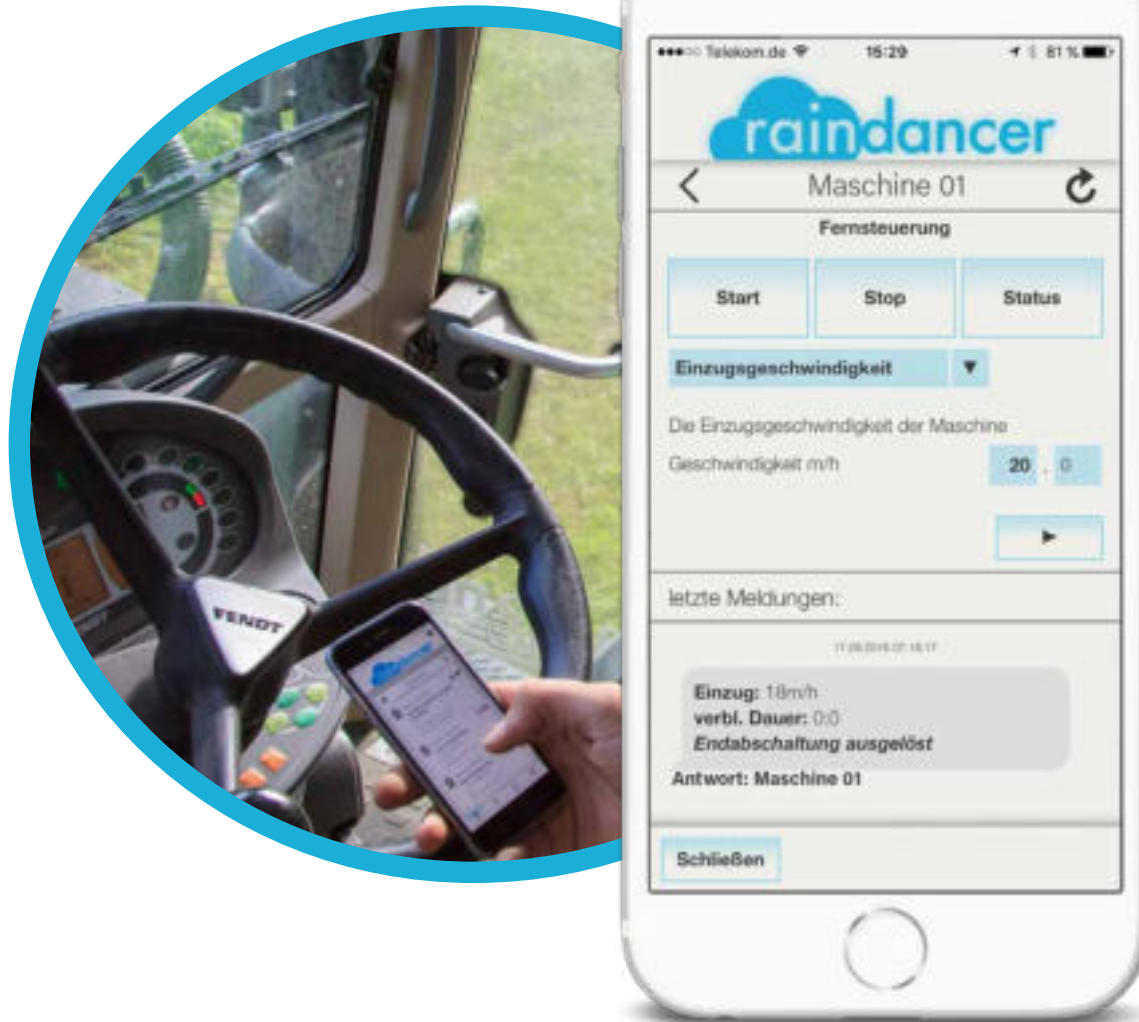
- Selektieren Sie nach Zeiträumen, Schlagbereichen usw.



### Wasserbuch

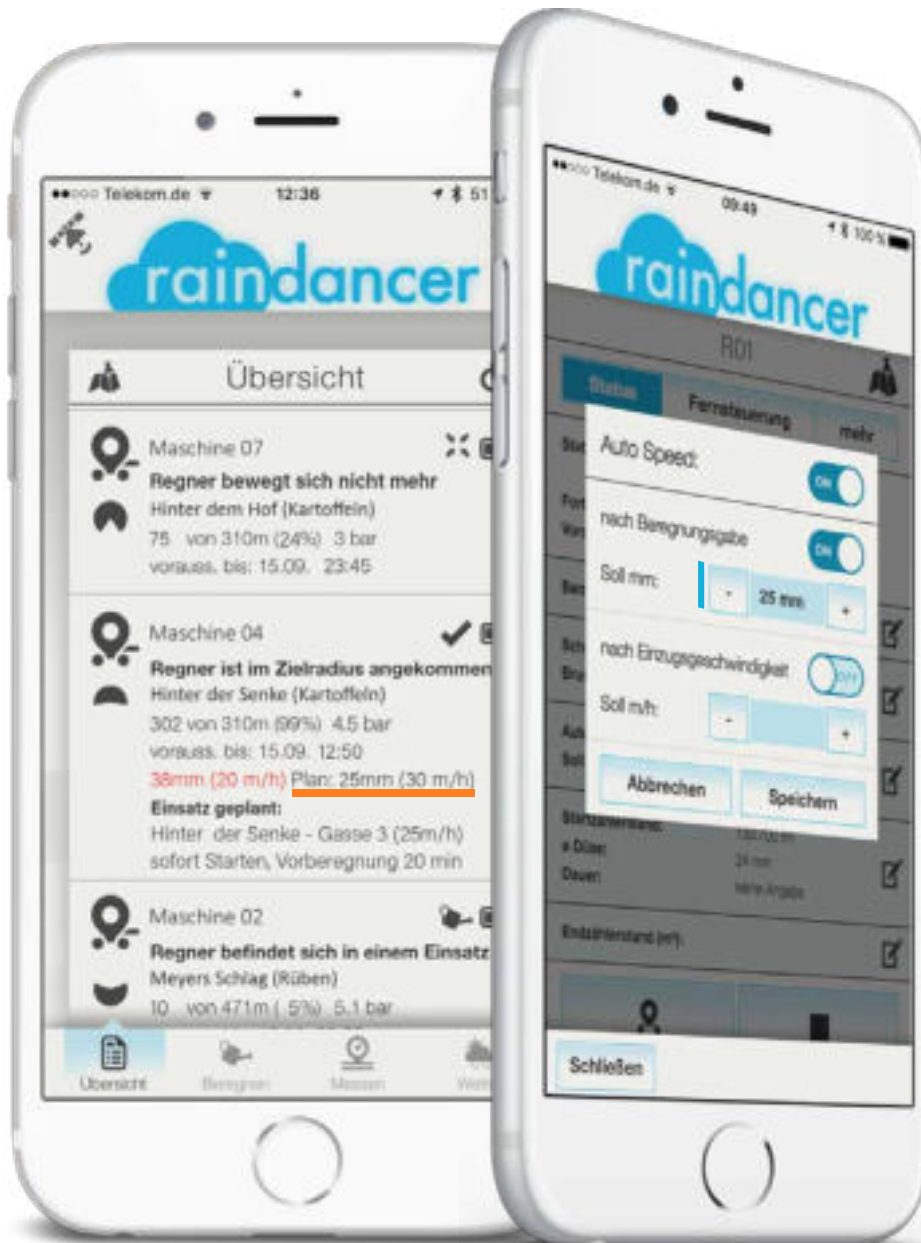
| Einbaustelle / Brunnen | Abrech rungs Art | Benutzername | Schlag   | Startzeit           | Endzeit             | ren | h   | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> Zaehlerstand Start | m <sup>3</sup> Zaehlerstand Ende | Erfassen ung |
|------------------------|------------------|--------------|----------|---------------------|---------------------|-----|-----|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------|
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 03.07.2015 16:27:59 | 04.07.2015 11:56:06 | 27  | 20  | 975            | 56773                             | 57097                            | 458          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 03.07.2015 16:28:28 | 04.07.2015 16:05:56 | 29  | 24  | 1180           | 57931                             | 57421                            | 517          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 04.07.2015 12:21:35 | 04.07.2015 23:10:07 | 25  | 11  | 548            | 57421                             | 57745                            | 298          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 04.07.2015 16:53:01 | 05.07.2015 12:59:36 | 29  | 20  | 1005           | 57745                             | 58065                            | 440          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 05.07.2015 06:02:44 | 06.07.2015 09:47:32 | 27  | 20  | 965            | 58065                             | 58393                            | 404          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 05.07.2015 13:45:12 | 06.07.2015 13:31:01 | 29  | 24  | 1190           | 58393                             | 58717                            | 521          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 06.07.2015 06:51:07 | 07.07.2015 06:58:08 | 27  | 18  | 955            | 58717                             | 59041                            | 448          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 06.07.2015 14:46:02 | 07.07.2015 14:13:54 | 30  | 24  | 1175           | 59041                             | 59365                            | 507          |
| Brunnen 1              | m3               | Max Muster   | Waldesal | 07.07.2015 06:06:48 | 08.07.2015 06:19:36 | 27  | 19  | 960            | 59365                             | 59689                            | 453          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 07.07.2015 16:07:12 | 08.07.2015 06:32:52 | 29  | 14  | 720            | 59689                             | 60013                            | 316          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 17.06.2015 06:08:11 | 17.06.2015 21:06:43 | 21  | 16  | 880            | 60013                             | 60337                            | 322          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 17.06.2015 06:08:30 | 17.06.2015 19:23:44 | 25  | 14  | 798            | 60337                             | 60661                            | 397          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 17.06.2015 06:08:50 | 17.06.2015 22:12:01 | 22  | 17  | 941            | 60661                             | 60985                            | 345          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 17.06.2015 19:24:16 | 18.06.2015 18:30:20 | 26  | 23  | 1276           | 60985                             | 61309                            | 608          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 17.06.2015 22:36:25 | 18.06.2015 16:30:26 | 22  | 18  | 964            | 61309                             | 61633                            | 564          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 17.06.2015 22:37:09 | 18.06.2015 13:33:31 | 22  | 18  | 929            | 61633                             | 61957                            | 482          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 18.06.2015 13:46:03 | 19.06.2015 00:04:42 | 21  | 18  | 966            | 61957                             | 62281                            | 333          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 18.06.2015 18:30:29 | 19.06.2015 23:37:45 | 19  | 8   | 380            | 62281                             | 62605                            | 163          |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 18.06.2015 18:30:42 | 19.06.2015 21:59:10 | 23  | 3,5 | 192            | 62605                             | 62929                            | 79           |
| Brunnen 4              | m3               | Max Muster   | Talsaal  | 02.07.2015 20:33:26 | 03.07.2015 13:46:19 | 25  | 17  | 946            | 62929                             | 63253                            | 482          |

- Starten, Stoppen, Einzugsgeschwindigkeit verändern

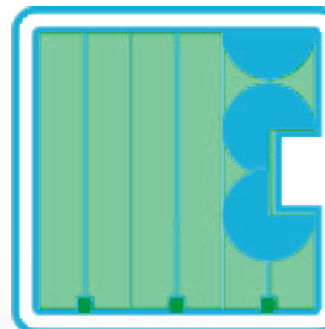
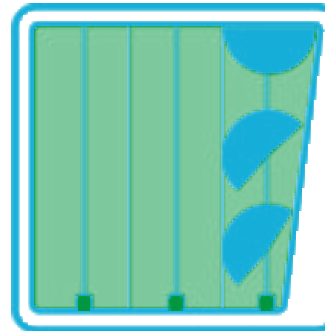


## + Teilflächenspezifische Berechnung VRI

- Betritt / verlässt der Regner die Teilfläche, erfolgt automatisch die voreingestellte Änderung der Einzugsgeschwindigkeit



- Beregnungsmenge in mm festlegen.
- Anhand der Düse, des Drucks und der Arbeitsbreite wird die Einzugs geschwindigkeit berechnet.
- Bei einer Einengung oder einem Druckabfall wird die Geschwindigkeit neu berechnet.
- Die Gabe bleibt konstant.



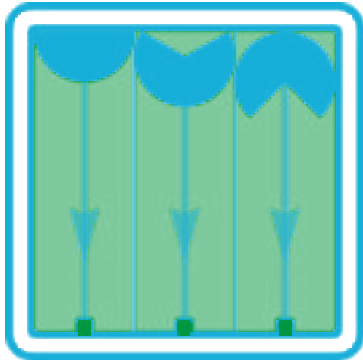
- Nachrüstbar für die meisten E-Pumpen
- Kommunikation über das Internet  
(3G/LTE Mobilfunk oder vorhandenes LAN)
- Status in Echtzeit überwachen:  
(Durchfluss, Zählerstand, Leistung, Druck)
- Fernsteuerung  
(Starten, Stoppen, Druck verstellen)
- Benachrichtigung bei Störung
- Arbeiten in gemeinsamen Netzen

Optional: automatische Regelung nach Druckbedarf am Regner

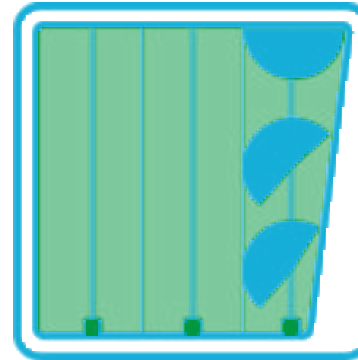




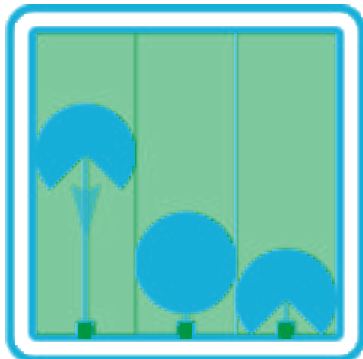
- Berechnungsstart 180° Richtung Feld
- Keine Vorberechnung nötig
- Winkel werden automatisch anhand der Feldform oder anhand von Hindernissen eingestellt
- Standardwinkel wählbar  
(z.B. 360° oder 270° )
- Geschwindigkeit wird entsprechend des berechneten Bereichs angepasst
- Manueller Betriebsmodus mit Fernbedienung über App möglich  
(zum Beispiel Eingriff bei wechselnden Windbedingungen)



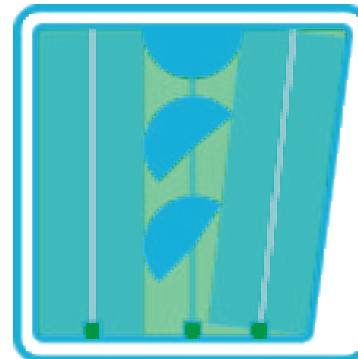
- Reicht in jede Ecke
- Keine Vorberechnung
- Gleichmäßigere Beregnung



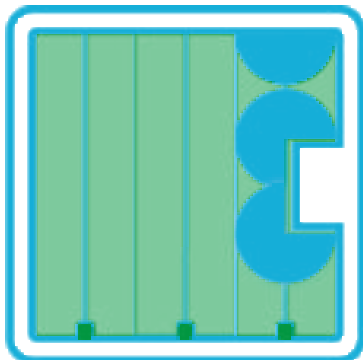
- Passt sich an kurvige und winklige Schläge an
- Schrittweise Verstellung



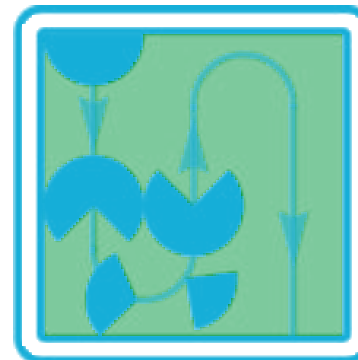
- Mehr Wasser direkt vor die Maschine



- Doppelberegnung vermeiden
- Berücksichtigt vorherige Beregnungsgänge



- Um Hindernisse „herumregnen“



## Selbstfahrende Maschinen in Kurven:

- Beregnungssektor einschränken
- Geschwindigkeit anpassen



Genießen Sie Ihre neue Freiheit und  
sparen Sie sich Kontrollfahrten!

Es macht einfach Freude, mit raindancer zu arbeiten

Zitat eines Kunden:

**„Das Erste und das Letzte was ich jeden Tag  
im Sommer gemacht habe:  
Ich habe an Sie gedacht.“**

Wir stellen gern Kontakt zu Referenzkunden her.  
Vereinbaren Sie einen persönlichen Beratungstermin!



## raindancer **GPS Modul**



- Drucksensor
- Neigungssensor

### **PRO Version**

- + raindancer Sektorensteuerung
- + Schnittstelle für Sensorik (zb. Wasserzähler)

## Drucksensoren

- Kompaktes und robustes Edelstahlgehäuse
- Optional : **Keramikkesszelle**
  - » bessere Frostsicherheit
  - » Druckfest bis 75 Bar



## raindancer **Beacon**



- Pumpensteuerung
- Fernbedienung über das Internet
- Überwachung
- ggf. automatische Regelung

## Wasseruhr

für den Anschluss am PRO Modul



## Montageset

für den einfachen Anbau am Regner



## raindancer **Sektorsteuerung**



- Die Winkel werden anhand der Feldgrenzen ermittelt.
- Anschläge verstellen sich automatisch.
- Manuelle Eingriffe sind über die App möglich.

raindancer by  
IT-Direkt GmbH  
Gustav-Meyer-Allee 25  
13355 Berlin

TEL: +49 30 89 00 61- 70  
FAX: +49 30 89 00 61- 90  
MAIL: [info@raindancer.com](mailto:info@raindancer.com)  
WEB: [www.raindancer.com](http://www.raindancer.com)

Supported by:



on the basis of a decision  
by the German Bundestag

