

Berechnungsprogramme

Was sind Berechnungsprogramme?

Berechnungsprogramme sind automatische Einstellungen, die dafür sorgen, dass bestimmte Feldbereiche gezielt mehr Wasser erhalten – ohne andere Bereiche zu über versorgen.

- Steuern **Sektorverstellung** und ggf. **AutoSpeed**.
- Ideal zur Optimierung der Wassermenge in kritischen Zonen.
- Funktionieren in festgelegten Phasen (Start- und Endprogramme).

Wie funktionieren sie?

- Der Regner passt an bestimmten Positionen **automatisch den Berechnungssektor** an.
- AutoSpeed wird bei Bedarf **zeitweise überschrieben**.
- Kritische Zonen werden dadurch **langsamer und intensiver bewässert**.

Aktivierung in der App:

1. Regner auswählen
2. Tippen auf „**Mehr**“
3. Gehe zu „**Einstellungen**“ → „**Sektorverstellung**“
4. „Sektorverstellung“ **aktivieren (ON)**
5. Im Bereich „**Berechnungsprogramm**“ → ebenfalls **aktivieren (ON)**
6. **Start- und Endprogramm** auswählen

Aktivierung im Portal:

1. Regner auswählen
2. Klicke auf das **Fernsteuerungssymbol**
3. Dann auf „**Weitere Einstellungen**“
4. Gehe zu „**Einstellungen**“ → „**Sektorverstellung**“
5. „Sektorverstellung“ **aktivieren (ON)**
6. Im Bereich „**Berechnungsprogramm**“ → ebenfalls **aktivieren (ON)**
7. **Start- und Endprogramm** auswählen

Programmauswahl & Varianten:

- Verschiedene **Start- und Endprogramme** wählbar.
- Komplexere Programme enthalten **mehr Bewässerungsphasen**.
- **Kurvenprogramm** nur für **Selbstfahrer auf einer Gasse** geeignet.

Hinweis zur Nutzung ohne Fernsteuerung: Programme funktionieren **auch ohne AutoSpeed**.

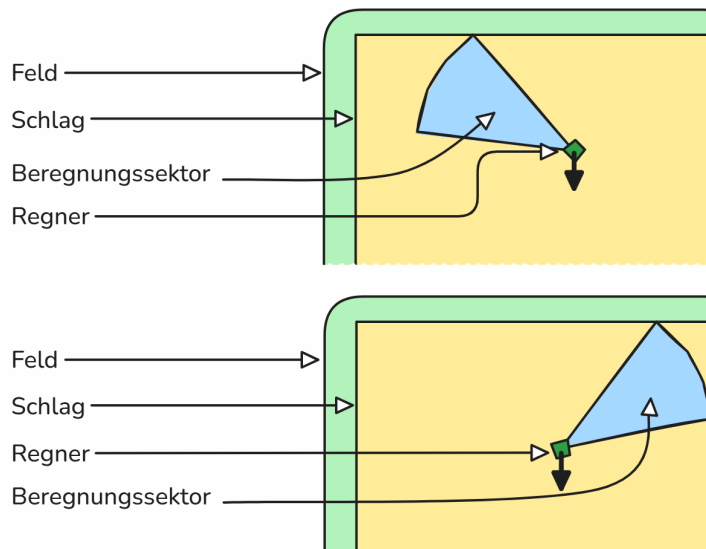
Achtung: Ohne AutoSpeed kann die Wasserverteilung weniger präzise sein, da der Regner zu schnell durch kritische Zonen fährt

“

Seitenberechnung:

- Der Regner beregnet gezielt die **rückwärtige Schlagkante** in einem Winkel von ca. **35°**.
- **AutoSpeed wird pausiert**, um die Position zu halten.
- Jede Seite wird **jeweils 2-mal ca. 6 Minuten** beregnet (insgesamt ca. **24 Minuten**).

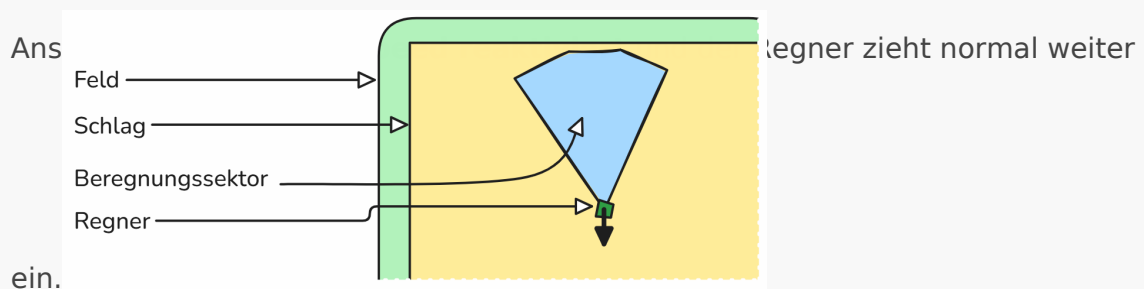
- Nach Abschluss wird **AutoSpeed wieder aktiviert** und der normale Einzug der Trommel fortgesetzt.



- **ACHTUNG:** wird einer der Anschläge von einem Hindernis (Schlagkante oder Ereignisbereich) so eingeschränkt, dass der anzufahrende Winkel 120° übersteigt, so wird diese Seitenphase durch einen größtmöglichen Vollkreis ersetzt.
AKTUELL werden getroffene Optionen wie maximale Fläche und Berechnung vor der Trommel dann ignoriert!!!
- GRAFIK FOLGT

Schlagkantenberechnung

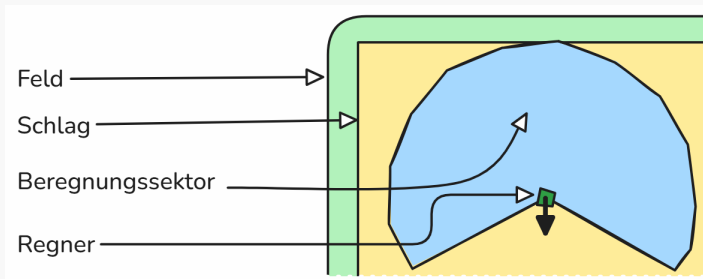
- Wird aktiviert, wenn der Abstand zur Schlagkante **größer oder gleich der Wurfweite** ist.
- **AutoSpeed wird pausiert**, der Sektor richtet sich direkt auf die Schlagkante.
- Berechnung erfolgt für ca. **12 Minuten** in dieser Position.



Reduzieren der Überberechnung:

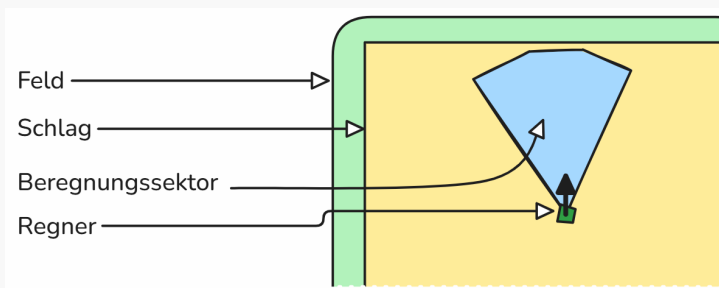
- Nach der Schlagkantenberechnung wird der **AutoSpeed erhöht** und der Sektor auf den **Standardwinkel** gestellt.
- Verhindert eine **Überberechnung** der zuvor intensiv bewässerten Zone.

- Diese Phase läuft, bis die Kanone ca. **1,5 Wurfweiten** von der Schlagkante entfernt ist.
- Danach wird der AutoSpeed wieder auf den **Sollwert** zurückgestellt.



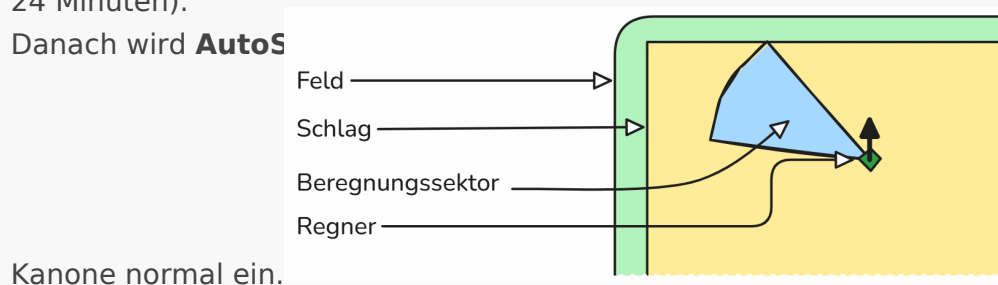
Die Phasen des Endprogramms:

- Startet, sobald der Abstand zur Schlagkante **etwas größer als die Wurfweite** ist.
- **AutoSpeed wird pausiert**, der Sektor richtet sich **gezielt auf die Schlagkante**.
- Berechnung erfolgt für ca. **12 Minuten**.
- Anschließend wird **AutoSpeed wieder aktiviert**, der Regner zieht weiter ein.

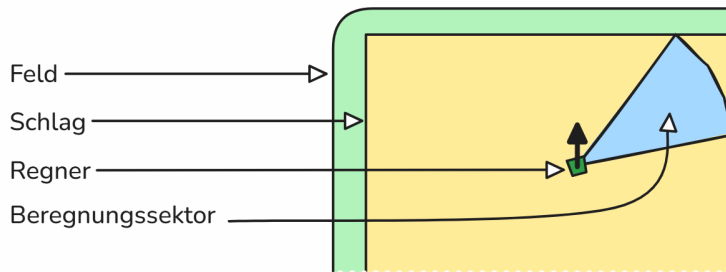


Seitenberechnung:

- Sektorverstellung zielt auf die Schlagkante und berechnet ein ca. **35°-Kreissegment**.
- **AutoSpeed wird pausiert**, um die Position zu halten.
- Jede Seite wird **zweimal für ca. 6 Minuten** berechnet (insgesamt ca. 24 Minuten).
- Danach wird **AutoS**



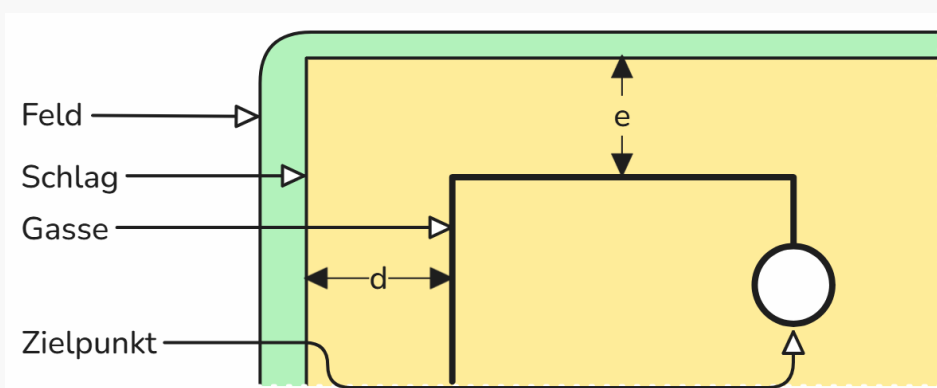
Kanone normal ein.



- **ACHTUNG:** wird einer der Anschläge von einem Hindernis (Schlagkante oder Ereignisbereich) so eingeschränkt, dass der anzufahrende Winkel 120° übersteigt, so wird diese Seitenphase durch einen größtmöglichen Vollkreis ersetzt.
- **AKTUELL** werden getroffene Optionen wie maximale Fläche und Beregnung vor der Trommel dann ignoriert!!!
- GRAFIK FOLGT

Kurvenprogramm (nur für Selbstfahrer mit Fahrgasse)

- Das Kurvenprogramm erkennt automatisch **Kurvenverläufe der Gasse** auf dem Feld.
- Es prüft die **Abstände zur Feldkante** (d und e), um die optimale Beregnung zu wählen.
- Je nach Situation entscheidet das System:
 - **Berechnet nach vorne** zur Feldkante, wenn diese sehr nah ist.
 - **Berechnet Ecken**, wenn der Abstand zur Kante ausreichend ist.
 - **Schlagkantenberegnung**, wenn der Abstand zur Gasse klein ist.
- Erkennt auch **U-Kurven**:
 - Verhindert doppelte Beregnung im inneren Bereich.
 - Spart Wasser auf der kurzen U-Seite.



Version #7

Erstellt: 22 Oktober 2025 12:51:19 von Steffen Loer

Zuletzt aktualisiert: 20 Februar 2026 16:29:38 von Tobias Scheps