



Rasen im Sprühnebel und Stauden am Tropf

Vergleich automatischer
Bewässerungssysteme

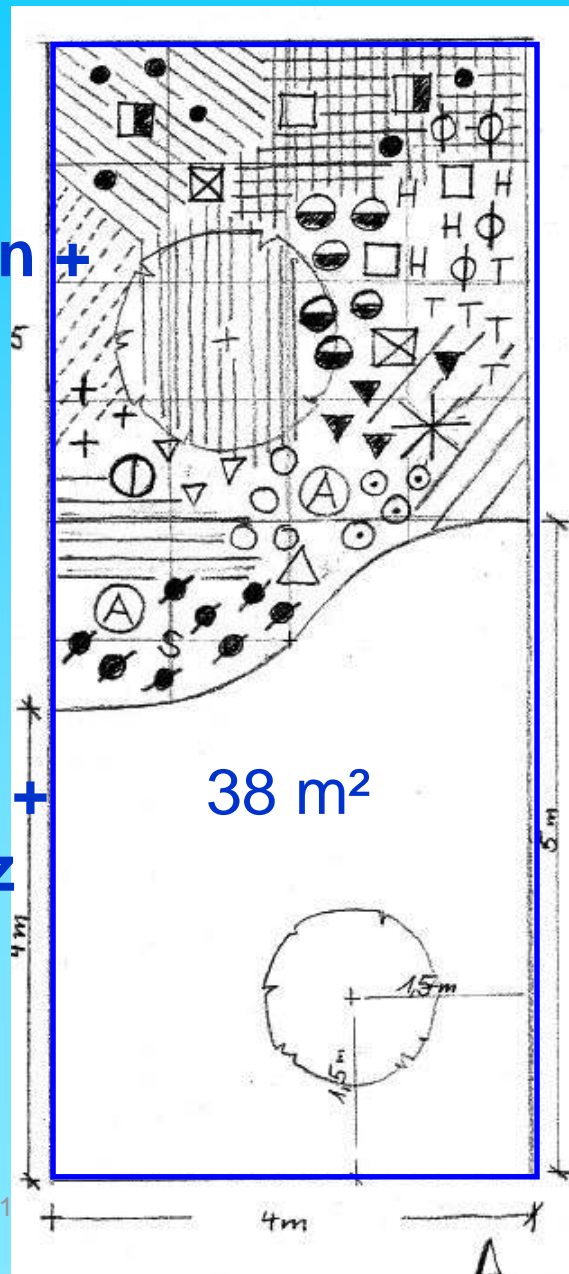
Nikolai Kendzia, LWG



Bewässerungs- versuch

Stauden +
Gehölz

Rasen +
Gehölz



- 4 Hersteller
 - Gardena
 - Hunter
 - Rainbird
 - Toro
- Ziel: optimale Bewässerung der trockenheitsempfindlichen Pflanzung
- Sommerleitung mit Wasserdruck > 6 bar und Durchfluss von 100 l/min !



Versuchsaufbau

**Sprühnebel tritt bei allen
Herstellern deutlich über
Parzellenbegrenzung**





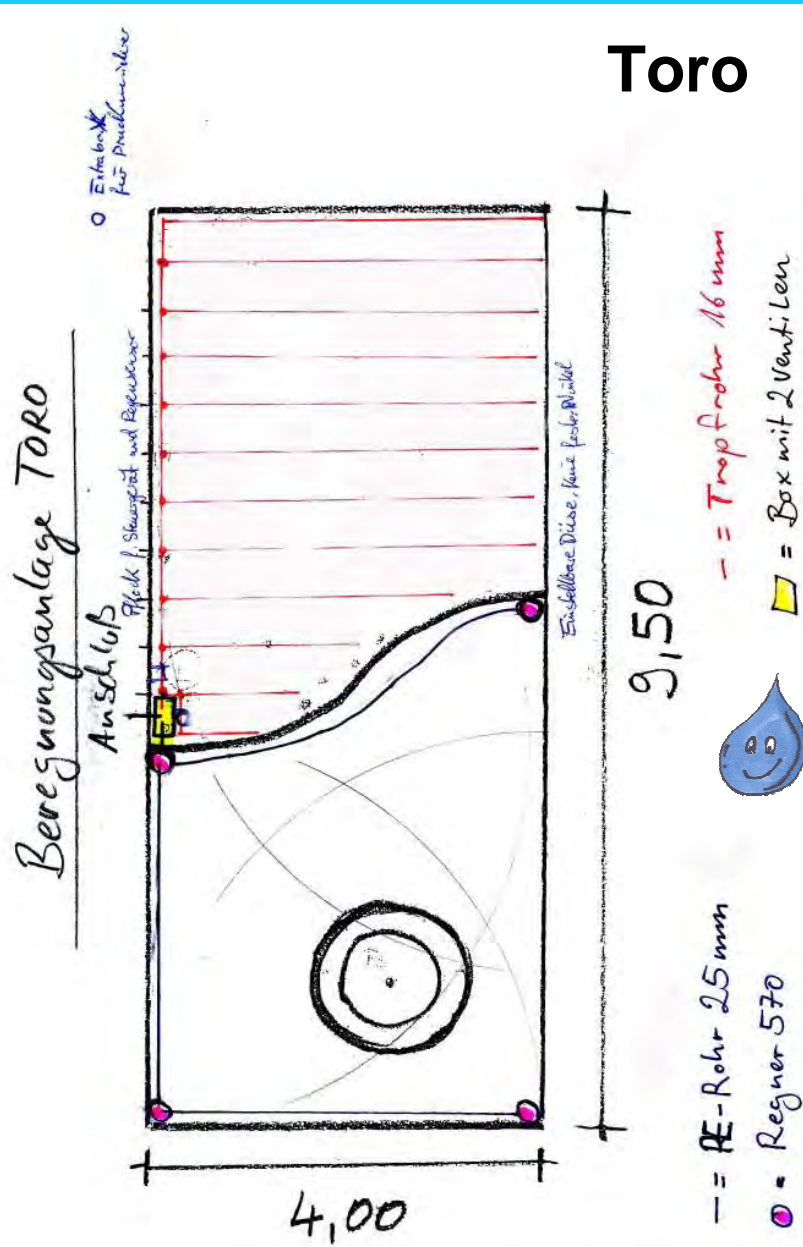
Bewertung

- Planung, Service
- Einbau
- Betrieb (z.B. Materialermüdung)
- Programmierung der Steuergeräte
- Wartungsarbeiten, Einwinterung
- Materialkosten
- Vergleich zur Bewässerung von Hand



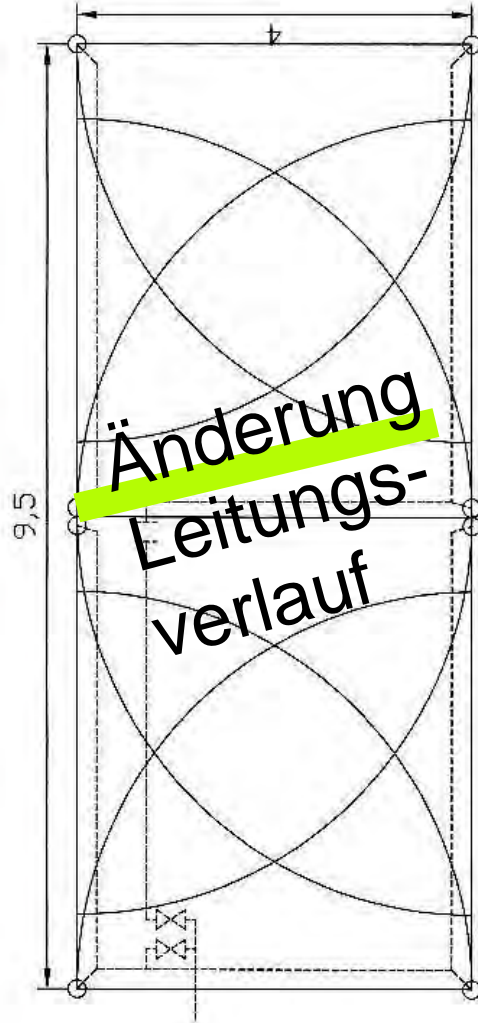


Planung



- Berücksichtigung der Ausgangslage
- Präsentation
- Planänderungen
- Ausführbarkeit

Hunter



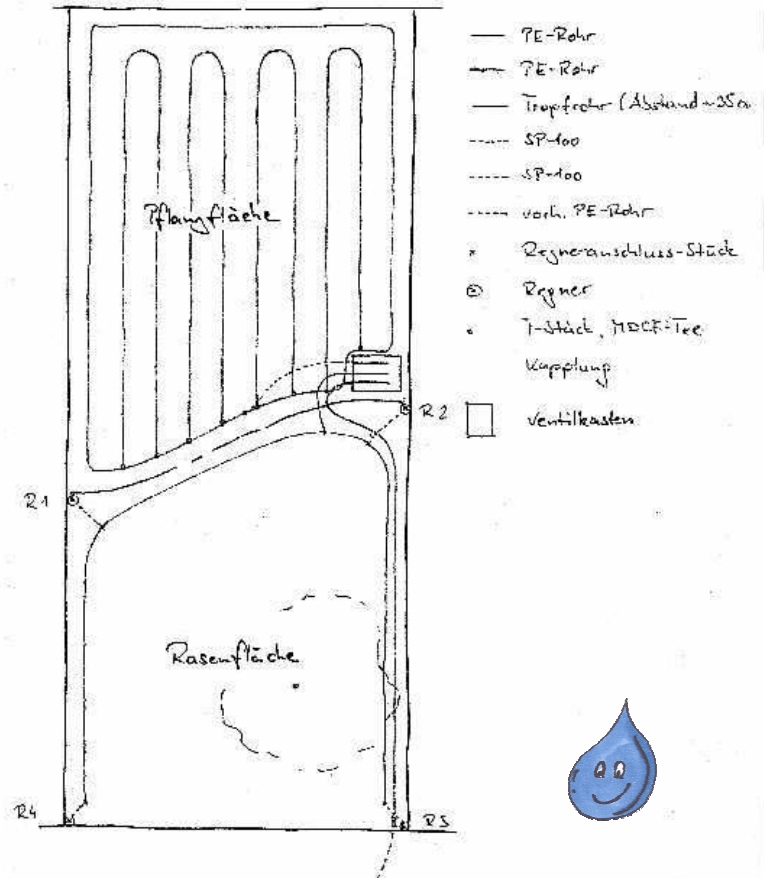
Düsenmodell : INST-04-15A & INST-12-15A
 Volumenstrom pro Düse : 0,21 m³/h
 Fließdruck am Regner : 2,10 bar

Rainpro Vertriebs-GmbH für Versenkungsanlage		Zeichn. Nr.	
PROJEKT	ZEICHNUNG	Fläche 4,0 x 9,5	
gen.: 2105	best.: 2105	geoplatz.: F4.0x9.5	
Beregnungsanlage für Fläche 4,0 x 9,5 m		Liefermaßnahme nach DIN 34	
Neubau	Änderung		

Rainpro-GmbH * D-21407 Deutsch Evern * Tel. 04131-8799-0 * Fax 04131-79205

Rainbird

Rainbird
 Planung
 von Müller
 und Lehmann



LWG VHH
 BV: Bewässerungsversuch
 Plan
 Rainbird



Bewässerungsversuch

LWG, Abt. Landespflege



Planung und Materialliste
für eine Bewässerungsanlage
mit **Steuerung 4040** (Stromanschluss)

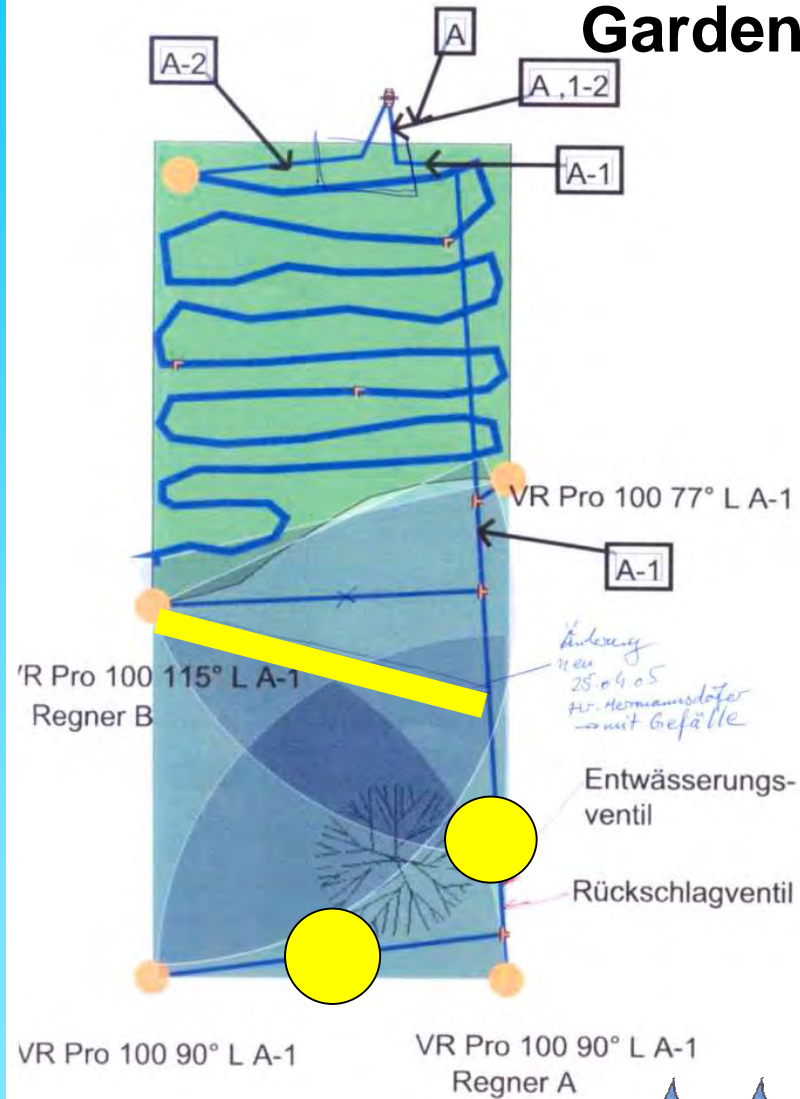


Verantwortlich für das Projekt:
Jürgen Herrmannsdörfer
Rudi Stanzl

www.decker-garten.de
www.gardena.de

N.

Gardena





Einbau



... mit und ohne Spezialwerkzeug



Flexible Anschlüsse an
den Regnern ermöglichen
besseres Ausrichten und
erleichtern die Reparatur





Montage der Steuergeräte

Rainbird

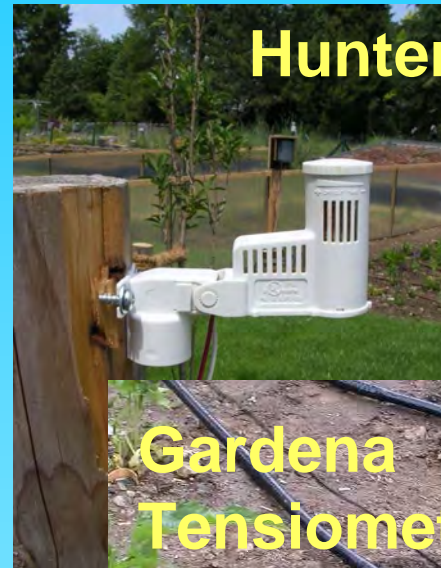


Elektriker erforderlich!!





Sensoren Regenmesser





Vorgefertigte Ventilbox

Vormontage
ist teuer aber
eine Arbeits-
erleichterung

Einbau pro
Hersteller

Ø Arbeitszeit:
2 Std. (3 Ak)





Materialkosten in € (netto) ohne Einbau

	Gesamtkosten Material (€, gerundet)	davon Steuergerät
Toro	580	160
Hunter	760	245, 180 vormontierter Ventilkasten
Rainbird	740	160
Gardena	550	90

Materialkosten (netto) pro Quadratmeter der Versuchsparzelle (38 m²):

14,50 € - 20,00 €

Wenn der Druckminderer defekt ist ...

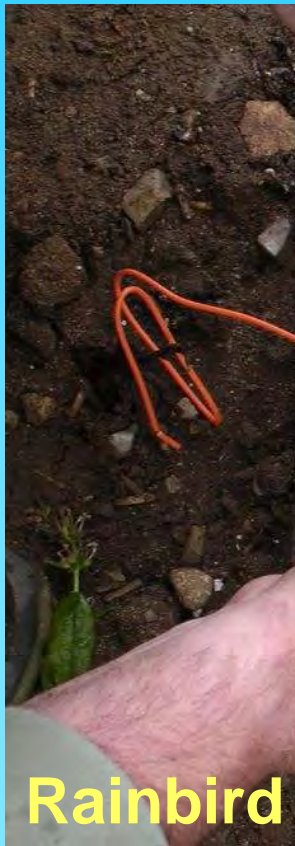


Rainbird: „Easy Fit“
Schnellverbindungs-T-
Stücke, Tropfschlauch



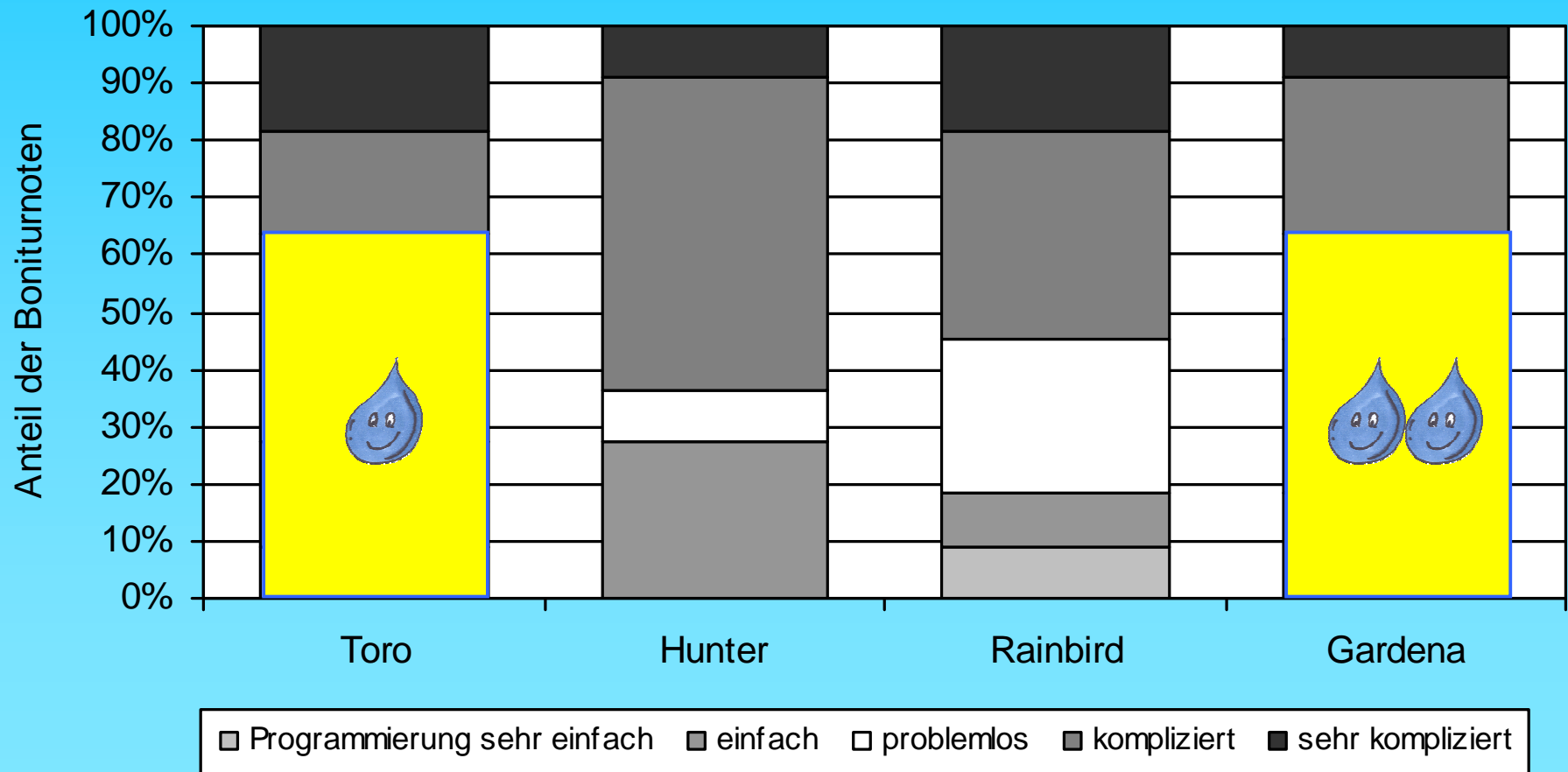
Alternative: Druckregulierung
im Regner integriert (Hunter)

Steuergerät



- Haben die Tasten einen deutlichen Druckpunkt?
- Sind die Abkürzungen verständlich und der Bildschirm lesbar?
- Wie groß sind die Bedienelemente?
- Ist ein Elektriker nötig?
- Witterungsschutz?

Programmierung





Wasserverteilung

- In Anwachsphase teils Unterversorgung der Stauden (Lage zur Tropföffnung)
- Verschlämmung des Bodens bei Handbrause
- Rasenfläche bei Versuchsbeginn an den Regnern nicht ausreichend bewässert



Kopf zu Kopf Anordnung

Feineinstellung zu
Versuchsbeginn
notwendig

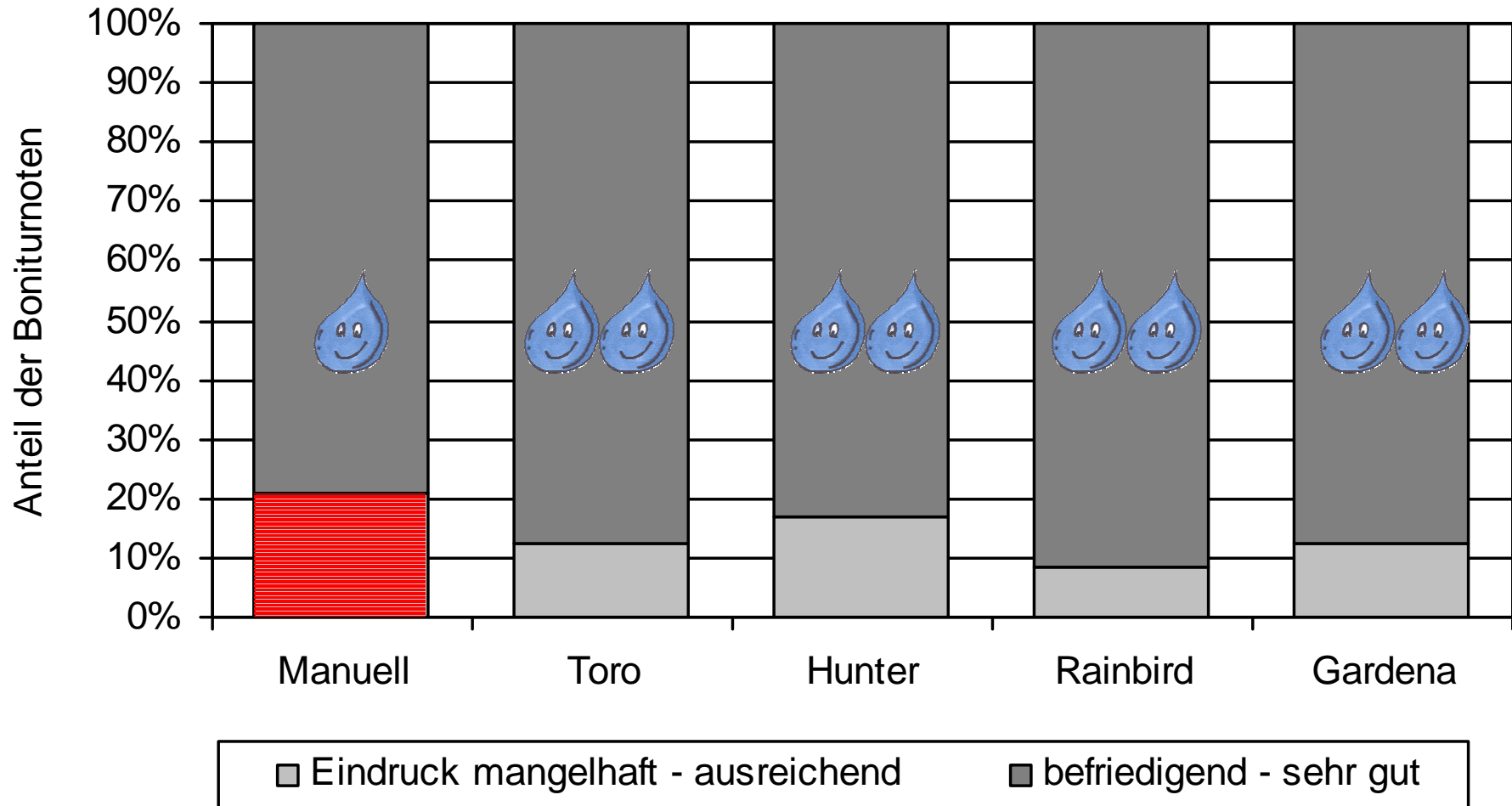
Gardena



Nach der Auflaufphase
sind die Rasenflächen
gleichmäßig versorgt



Rasen (visueller Eindruck)





Versuchspartzellen nach der Pflanzung

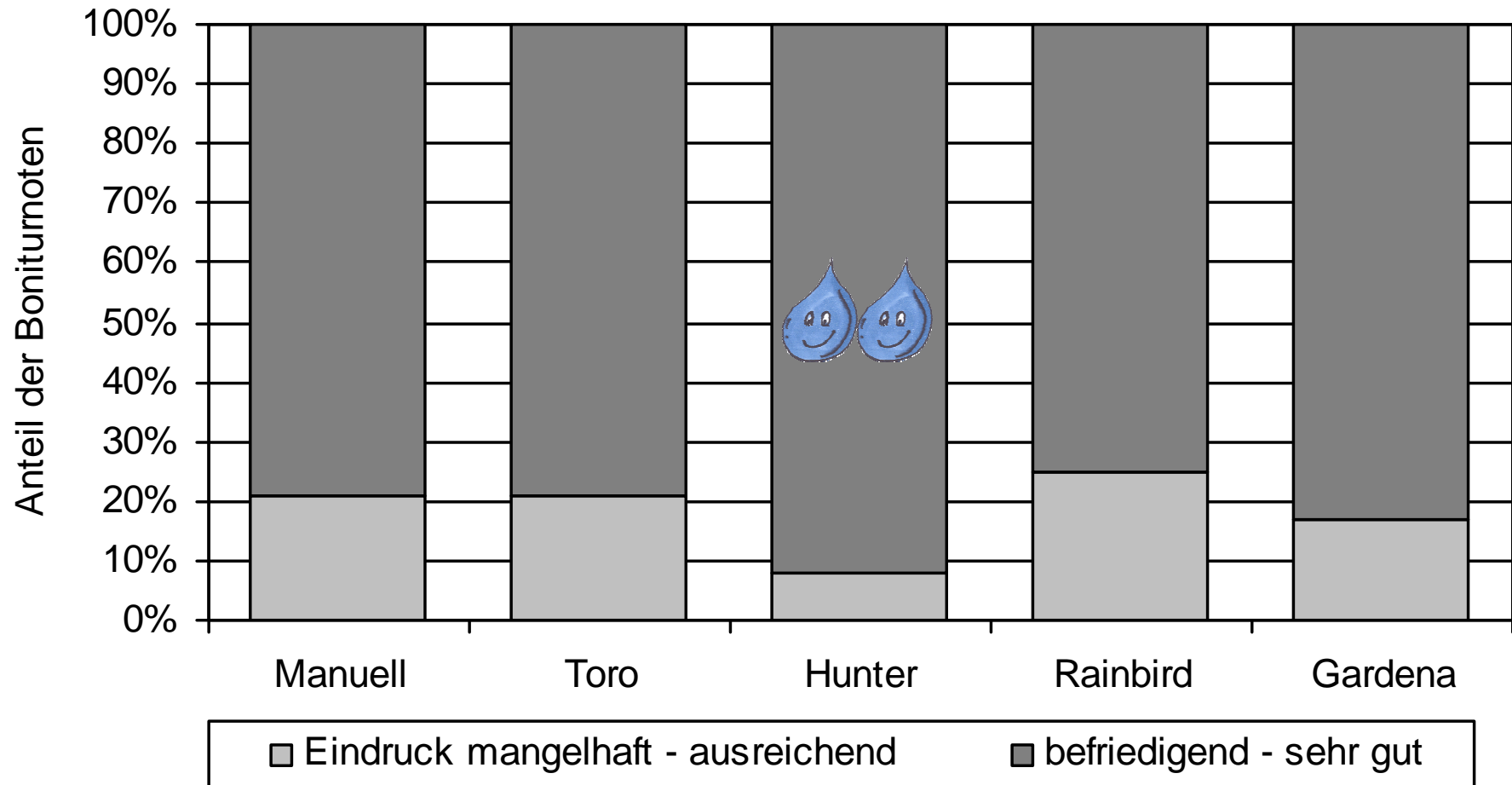
**LWG
Handbewässerung
(Nullparzelle)**







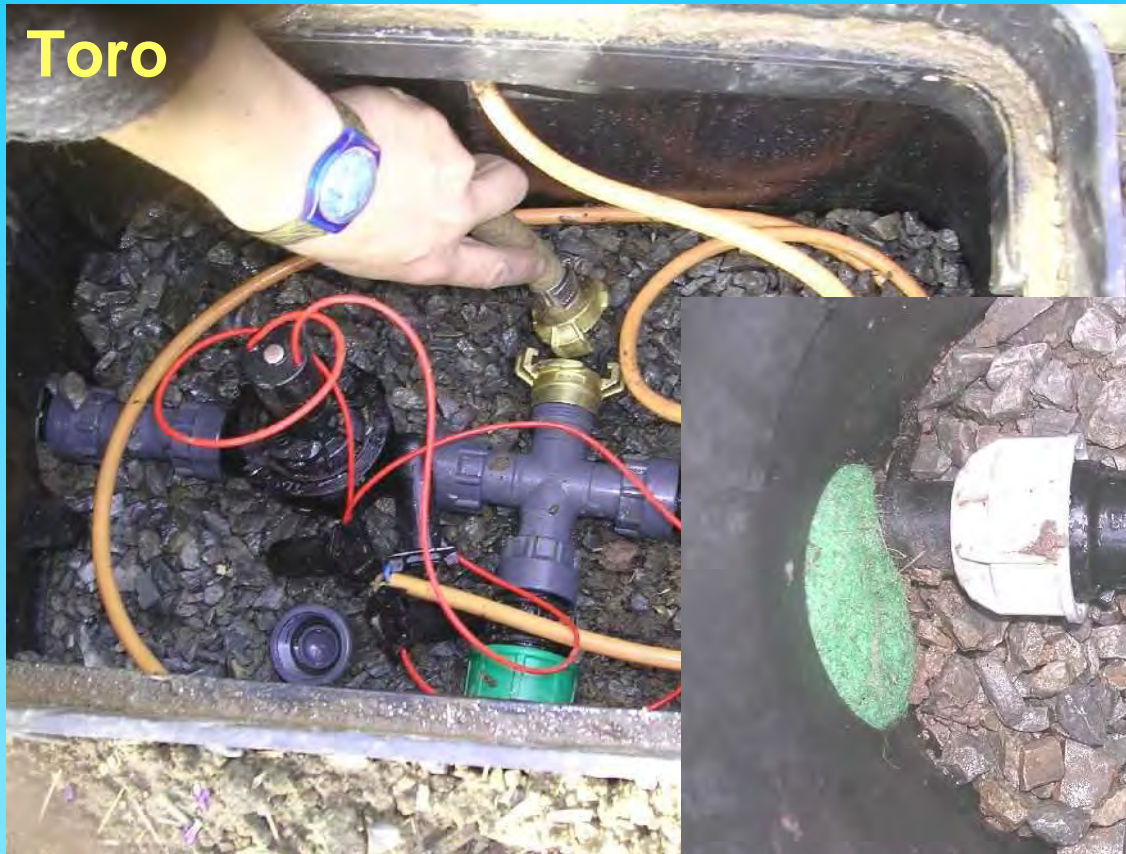
Stauden- und Gehölzfläche (visuell)





Einwinterung der Anlage

Toro



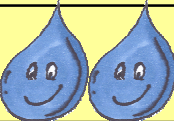
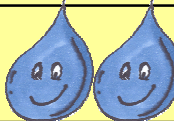

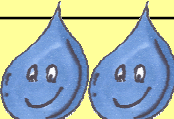









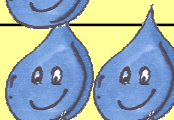
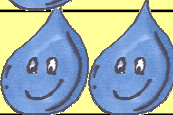

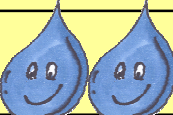


Höchstdruck
von 3,5 bar
beachten (Toro)

Entleerungsstelle gut
zugänglich einbauen!



Gardena

Vorläufiges Zwischenergebnis

	Planung	Einbau	Betrieb (Nach- besserung)	Program- mierung	Service	Entleeren (Winter)
Manuell	—			—	—	
Toro						
Hunter						
Rainbird						
Gardena						

Momentaufnahme des laufenden Tastversuchs
(Versuchsaufbau: nur eine Wiederholung)



Herzlichen Dank... ... für Ihre Aufmerksamkeit!



Gardena